

NAZWA
OPRACOWANIA

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA ZADANIA

TERMOMODERNIZACJA GIMNAZJUM NR 1 W KORONOWIE

RODZAJ OBIEKTU

BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

ADRES
OBIEKTU

UL. POMIANOWSKIEGO 16, 86-010 KORONOWO
DZ. NR: 1047/82

NAZWA
I ADRES
INWESTORA

GMINA KORONOWO
PLAC ZWYCIĘSTWA 1
86-010 KORONOWO

BRANŻA

BUDOWLANA

CPV

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45321000-3 Izolacja cieplna
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:

- A. PROJEKT BUDOWLANY
 - TOM I ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA
 - TOM II INSTALACJA SANITARNA
 - TOM III INSTALACJA ELEKTRYCZNA
 - TOM IV ROZBIÓRKA KOMINA
 - TOM V WĘZEŁ C.O.
- B. PRZEDMIAR ROBÓT
- C. KOSZTORYS INWESTORSKI
- D. KOSZTORYS ŚLEPY
- E. STWIOR
- F. AUDYT ENERGETYCZNY

FUNKCJA	BRANŻA	DANE PERSONALNE	PODPIS
OPRACOWAŁ	BUDOWLANA	mgr inż. Robert Paliga uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej nr KUP/0002/POOK/09	

KWIECIEŃ 2014

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GIMNAZJUM NR 1 W KORONOWIE**
Nazwy i kody CPV: **45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych;
roboty ziemne
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45321000-3 Izolacja cieplna
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne**
Adres obiektu budowlanego: **Koronowo, ul. Pomianowskiego 16, dz. nr 1047/82**
Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Koronowo
Plac Zwycięstwa 1
86-010 Koronowo**
Data opracowania przedmiaru robót: **2014-04-30**
Nazwa obiektu lub robót: **Gimnazjum Nr 1 im. Komisji Edukacji Narodowej w Koronowie**
Nazwa jednostki opracowującej: **PALIGA Pracownia Projektowa
ul. Al. Wolności 1
86-010 Koronowo**

Data opracowania:
2014-04-30

Kosztorys opracowany przez:
mgr inż. Robert Paliga,

.....

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Budynek użyteczności publicznej
1.1	Rozbiórka komina
1.1.1	Rozbiórka komina
1.1.1.1	Rozebranie kominów wolnostojących z cegły ręczne przy użyciu klinów i młotów
1.1.1.2	Burzenie konstrukcji betonowych przy użyciu młotów pneumatycznych, ściany, ławy, filary o grubości ponad 40 cm
1.1.1.3	Wywóz i utylizacja gruzu
1.2	Docieplenie ścian
1.2.1	Docieplenie ścian fundamentowych
1.2.1.1	Rozebranie ścian, żelbetowych, grubości do 30 cm
1.2.1.2	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia ponad 2 m2
1.2.1.3	Fundamenty z bloków betonowych na zaprawie cementowej - zamurowanie otworu drzwiowego
1.2.1.4	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)
1.2.1.5	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cementowa, do 5 m2 (w 1 miejscu)
1.2.1.6	Wywóz i utylizacja gruzu
1.2.1.7	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12 cm
1.2.1.8	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości (krotność 3 - pogrubienie do 15cm)
1.2.1.9	Analogia. Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej.
1.2.1.10	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3 cm
1.2.1.11	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm (krotność 3 - pogrubienie do 6cm)
1.2.1.12	Wywóz i utylizacja gruzu
1.2.1.13	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-II (70% objętości gruntu)
1.2.1.14	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5 m w gruncie kategorii I-II (30% objętości gruntu)
1.2.1.15	Skucie nierówności betonu, głębokość do 1 cm, na ścianach lub podłogach (20% powierzchni ścian)
1.2.1.16	Roboty przygotowawcze, oczyszczenie powierzchni murów i stropów od spodu przy użyciu szczotek stalowych, oczyszczenie pow. ścian w miejscach trudnodostępnych o pow. ponad 5 m2
1.2.1.17	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niesiętrzącej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym
1.2.1.18	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 16cm
1.2.1.19	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 18cm
1.2.1.20	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5
1.2.1.21	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
1.2.1.22	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej, bez gruntowania powierzchni
1.2.1.23	Zasypanie wykopów z przrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii I-II
1.2.1.24	Roboty ziemne koparkami przedsiębiorstwy z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-II - wywóz nadmiaru gruntu
1.2.2	Docieplenie cokołu
1.2.2.1	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia ponad 2 m2
1.2.2.2	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kotłowni, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - parapety
1.2.2.3	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien płytą pilśniową
1.2.2.4	Odbicie pasów tynków wewnętrznych, cementowo-wapiennych, szerokości do 20 cm - skucie ościeży
1.2.2.5	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską
1.2.2.6	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża
1.2.2.7	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niesiętrzącej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym
1.2.2.8	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 16cm
1.2.2.9	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 18cm
1.2.2.10	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 12cm
1.2.2.11	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra frezowany gr. 16cm - system FOVEO TECH S5
1.2.2.12	Przyklejenie płyt styropianowych, na ościeżach, płyty gr.3 cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 3cm - system FOVEO TECH S5

Nr	Nazwa działu robót
1.2.2.13	Przyklejenie płyt styropianowych, na spadkach pod parapety, płyty gr.2 cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 2cm - system FOVEO TECH S5
1.2.2.14	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5
1.2.2.15	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
1.2.2.16	Zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
1.2.2.17	Grunтовanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
1.2.2.18	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5
1.2.2.19	Wywóz i utylizacja gruzu
1.2.3	Docieplenie ścian zewnętrznych
1.2.3.1	Rozebranie stropów żelbetowych (płyty, belki, żebra, wieńce), płyta stropowa grubości do 15 cm
1.2.3.2	Rozebranie ścian, betonowych, grubości do 30 cm
1.2.3.3	Rozebranie lekkich daszków nad wejściami
1.2.3.4	Wywóz i utylizacja gruzu
1.2.3.5	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2 m2
1.2.3.6	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - parapety, pas nadrynnowy, attyki
1.2.3.7	Rozebranie rynien z blachy nadającej się do użytku
1.2.3.8	Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku
1.2.3.9	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien płytą pilśniową
1.2.3.10	Odbicie pasów tynków wewnętrznych, cementowo-wapiennych, szerokości do 20 cm - skucie ościeży
1.2.3.11	Wywóz i utylizacja gruzu
1.2.3.12	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską
1.2.3.13	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża
1.2.3.14	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego
1.2.3.15	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 16cm - system FOVEO TECH S5
1.2.3.16	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 12cm - system FOVEO TECH S5 - pod system ECOTEAK
1.2.3.17	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 8cm - system FOVEO TECH S5
1.2.3.18	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 5cm - system FOVEO TECH S5 - pod system ECOTEAK
1.2.3.19	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra gr. 4cm - system FOVEO TECH S5 - pod attyki
1.2.3.20	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą kotków plastikowych w ilości 5 sz/m2 do podłoża z gazobetonu
1.2.3.21	Przyklejenie płyt styropianowych, na ościeżach, płyty gr.3 cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 3cm - system FOVEO TECH S5
1.2.3.22	Przyklejenie płyt styropianowych, na ościeżach, płyty gr.2 cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 2cm - system FOVEO TECH S5 - pod system ECOTEAK
1.2.3.23	Przyklejenie płyt styropianowych, na spadkach pod parapety, płyty gr.2 cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 2cm - system FOVEO TECH S5
1.2.3.24	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5
1.2.3.25	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
1.2.3.26	Zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
1.2.3.27	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt pilśniowych porowatych, izolacje poziome na sucho, 1 warstwa - analogia- montaż płyty OSB gr. 12mm na attyce
1.2.3.28	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 1-warstwowe, papa modyfikowana sbs do krycia jednowarstwowego
1.2.3.29	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej
1.2.3.30	Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm - blacha ocynkowanagr. 2mm - pas podrynnowy
1.2.3.31	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej poliuretanem, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm - obróbka pod deskowanie, część parapetów, attyki, pas nadrynnowy, wiatrownica
1.2.3.32	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr. 0,7mm, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm - parapety wraz z końcówkami z PCV
1.2.3.33	Grunтовanie podłoża, pierwsza warstwa - grunt silikonowy TN 30 - system FOVEO TECH S5
1.2.3.34	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych silikonowych na gotowym podłożu, tynk silikonowy TN 30, faktura kamyczkowa, ściany płaskie, pow. poziome, ziarno 1,5 mm - tynk barwiony w masie kolor 380F - system FOVEO TECH S5
1.2.3.35	Analogia. Okładzina ścian z desek elewacyjnych z kompozytu drewna na ruszcie w systemie ECOTEAK - deska gr. 21mm, legar gr.70x15mm
1.2.3.36	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi·15 cm, rynna z blachy powlekanej NIAGARA
1.2.3.37	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi·10 cm, rura spustowa z blachy powlekanej NIAGARA

Nr	Nazwa działu robót
1.2.3.38	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm - osadnik rynnowy z sitkiem wraz z przebudową podejścia kanalizacyjnego
1.2.3.39	Konstrukcje daszków 1-spadowe - zadaszenie modułowe "LIGHTLINE" - konstrukcja ze stali nierdzewnej, wypełnienie szkłem akrylowym gr. 6mm
1.2.3.40	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - kratki wentylacyjne stalowe fi 150mm z siatką
1.2.3.41	Analogia. Montaż na gotowym podłożu skrzynek lęgowych dla jerzyków
1.2.3.42	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 2 kg, na ścianie, ilość mocowań 2 - analogia - montaż liter z blachy nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej gr. 3mm - wysokość liter 40 i 30cm, wraz z konstrukcją montażową i podświetleniem wodoodporną taśmą LED High luminancje 5050-WP-50.
1.2.3.43	Analogia. Montaż na gotowym podłożu uchwytów flagowych z blachy nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej gr. 3mm
1.2.4	Instalacje elektryczne zewnętrzne
1.2.4.1	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 22
1.2.4.2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x1,5
1.2.4.3	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 22 (zasilanie wentylatorów WD1,2,3
1.2.4.4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YKY 3x1,5 zasilanie WD1,2,3
1.2.4.5	Oprawy oświetleniowe Luxiona Lightmotiv TC-TEL 6401/221
1.2.4.6	Oprawy oświetleniowe Aplis 6177/21
1.2.4.7	Oprawy oświetleniowe Luxiona Fasad ODL FA0153LEDWW20A1
1.2.5	Instalacja odgromowa
1.2.5.1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur do instal. odgromowej
1.2.5.2	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, ELKO-BIS 104.1.PL
1.2.5.3	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, drut fi 8mm (wymiana istn. 4 zwodów)
1.2.5.4	demontaż istn. zwodów i umieszczenie w proj.rurkach ELKO 104.1 (kalkulacja własna)
1.2.5.5	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych
1.2.5.6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze do rynny okapowej, na dachu
1.2.5.7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg
1.2.5.8	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik
1.2.5.9	Przewody instalacji odgromowej, przewody napężane poziome (nad nasadami kominowymi)
1.2.5.10	Montaż instalacji odgromowej (odsuniętej) nad nasadami kominowymi na konstrukcji z drążów izolacyjnych o długości 1m - podparcia instalacji napężanej poziomej dla pozycji powyżej (kalkulacja własna)
1.2.6	Rusztowanie
1.2.6.1	Rusztowania ramowe zewnętrzne systemu "plettac Kombi", wysokość 10-15 m
1.2.6.2	Rusztowania ramowe zewnętrzne systemu "plettac Kombi", wysokość do 10 m
1.3	Docieplenie stropodachu
1.3.1	Docieplenie granulatami z wełny mineralnej
1.3.1.1	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej PAROC GRAN, grubości 15 cm, metoda zasypywania powierzchni, poziomych wraz z wykonaniem i zaślepieniem otworów rewizyjnych
1.3.1.2	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej PAROC GRAN, grubości 15 cm, dodatek za każdy 1 cm grubości (krotność minus 5 - zmniejszenie grubości do 10cm)
1.4	Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
1.4.1	Rolety zewnętrzne
1.4.1.1	Demontaż istniejących rolet
1.4.1.2	Montaż rolet zewnętrznych do zabudowy z napędem ręcznym - rolety zewnętrzne aluminiowe KALIMA RZ
1.4.2	Wymiana stolarki okiennej
1.4.2.1	Analogia. Rozebranie ścianek z pustaków szklanych
1.4.2.2	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m ²
1.4.2.3	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa wapienna lub cementowo-wapienna, grubość ponad 1/2 cegły
1.4.2.4	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego
1.4.2.5	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 2 m ² (w 1 miejscu)
1.4.2.6	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką obsadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodzielne, ponad 1,5 m ² , osadzanie na kotwach, z remontem ościeży
1.4.2.7	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m - podokienniki z tworzywa sztucznego z załączkami
1.4.2.8	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłoże z tynku
1.4.2.9	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne
1.4.3	Wymiana stolarki drzwiowej
1.4.3.1	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m ²

Nr	Nazwa działu robót
1.4.3.2	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych, powierzchnia do 2-m2
1.4.3.3	Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych stalowych, ponad 2-m2
1.4.3.4	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłóżę z tynku
1.4.3.5	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłóży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne
1.4.3.6	Analogia. Montaż jednoskrzydłowych drzwi aluminiowych - profil 3-komorowy z wkładką termiczną, z remontem ościeży
1.4.3.7	Analogia. Montaż dwuskrzydłowych drzwi aluminiowych - profil 3-komorowy z wkładką termiczną, z remontem ościeży
1.5	Modernizacja instalacji c.o.
1.5.1	Roboty rozbiórkowe
1.5.1.1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły
1.5.1.2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 30-cm
1.5.1.3	Demontaż istniejącej instalacji c.o. (rury, grzejniki (z wyłączeniem sali gimnastycznej), elementy montażowe itp.) wraz z zaślepieniem rur w kanałach oraz naprawą uszkodzonych miejsc podczas demontażu instalacji i wyniesieniem materiałów z rozbiórki na zewnątrz budynku
1.5.1.4	Demontaż i ponowny montaż osłony grzejników w sali gimnastycznej
1.5.2	Instalacja c.o.
1.5.2.1	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x1000
1.5.2.2	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 3000-mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x1800
1.5.2.3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x1400
1.5.2.4	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x1600
1.5.2.5	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 3000-mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x2000
1.5.2.6	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x400
1.5.2.7	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x500
1.5.2.8	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x600
1.5.2.9	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x800
1.5.2.10	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x900
1.5.2.11	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x1200
1.5.2.12	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-900x600
1.5.2.13	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C21s-500x1600
1.5.2.14	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C22-500x800
1.5.2.15	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C22-500x1400
1.5.2.16	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C22-500x1600
1.5.2.17	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C22-600x1600
1.5.2.18	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C22-900x700
1.5.2.19	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Hygiene H10-500x900
1.5.2.20	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 3000-mm - RETTIG Purmo Hygiene H10-500x2300
1.5.2.21	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Hygiene H10-500x1200
1.5.2.22	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV21s-450x1400
1.5.2.23	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV21s-450x1600
1.5.2.24	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x400
1.5.2.25	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x600
1.5.2.26	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900-mm, długość do 3000-mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x1800

Nr	Nazwa działu robót
1.5.2.27	Zawory grzejnikowe, Dn·15·mm - zawór termostatyczny HONEYWELL V2000VS prosty
1.5.2.28	Zawory grzejnikowe, Dn·15·mm - zawór powrotny HONEYWELL V2420 Verafix E, prosty z nast.
1.5.2.29	Zawory grzejnikowe, Dn·15·mm - zawór podwójny regulacyjno - odcinający prosty powrotny do ogrzewań dwururowych
1.5.2.30	Zawory grzejnikowe, Dn·15·mm - Głowica termostatyczna Thera - 100
1.5.2.31	Krzyż dławiące w połączeniach gwintowanych, Dn·15·mm - regulator różnicy ciśnień STAP 10-60kPa
1.5.2.32	Krzyż dławiące w połączeniach gwintowanych, Dn·20·mm - regulator różnicy ciśnień STAP 10-60kPa
1.5.2.33	Krzyż dławiące w połączeniach gwintowanych, Dn·32·mm - regulator różnicy ciśnień STAP 20-80kPa
1.5.2.34	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·15·mm - zawór równoważący STAD
1.5.2.35	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·20·mm - zawór równoważący STAD
1.5.2.36	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·32·mm - zawór równoważący STAD
1.5.2.37	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·20·mm - zawór upustowy BPV prosty 10-60kPa
1.5.2.38	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi·25·mm - zawór upustowy BPV prosty 10-60kPa
1.5.2.39	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm
1.5.2.40	Zawory grzejnikowe, Dn·15·mm - zawór spustowy
1.5.2.41	Rury stalowe przyłączone do grzejników, o połączeniu na gwint, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Dn·15·mm - system KAN-therm steel
1.5.2.42	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·15·mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 15x1,2 - system KAN-therm steel
1.5.2.43	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·15·mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 18x1,2 - system KAN-therm steel
1.5.2.44	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·20·mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 22x1,5 - system KAN-therm steel
1.5.2.45	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·25·mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 28x1,5 - system KAN-therm steel
1.5.2.46	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·32·mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 35x1,5 - system KAN-therm steel
1.5.2.47	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·40·mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 42x1,5 - system KAN-therm steel
1.5.2.48	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·50·mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 54x1,5 - system KAN-therm steel
1.5.2.49	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·65·mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 64x1,5 - system KAN-therm steel
1.5.2.50	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn·80·mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 76,1x2,0 - system KAN-therm steel
1.5.2.51	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 18·mm
1.5.2.52	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 22·mm
1.5.2.53	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 30·mm (N), rurociąg Fi 28·mm
1.5.2.54	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 30·mm (N), rurociąg Fi 35·mm
1.5.2.55	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 40·mm (N), rurociąg Fi 42·mm
1.5.2.56	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 50·mm (N), rurociąg Fi 54·mm
1.5.2.57	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 60·mm (N), rurociąg Fi 64·mm
1.5.2.58	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 70·mm (N), rurociąg Fi 76,1·mm
1.5.2.59	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)
1.5.3	Instalacja sterowania temperaturą
1.5.3.1	Bezprzewodowy regulator temperatury Honeywell typu CM727 - montaż przekaźnikowego modułu MP typ R6660D wraz z podłączeniem siłowników termoelektrycznych przewodami prowadzonymi w listwach natynkowych
1.5.3.2	Bezprzewodowy regulator temperatury Honeywell typu CM727 - montaż bezprzewodowego regulatora temperatury RT -typ CMT927A
1.5.3.3	Siłownik termoelektryczny typu MT4-230-NC montowany na zaworach termostatycznych
1.5.4	Instalacje elektryczne - zasilanie modułów przekaźnikowych i rozdzielni RZS
1.5.4.1	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg, rozdzielnia RG 1.1
1.5.4.2	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg montaż w T2 P 312B10
1.5.4.3	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg montaż w T4 P 312B10
1.5.4.4	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg montaż w T6 P 312B10
1.5.4.5	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg montaż w T2 P 312B10
1.5.4.6	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ścienne), przykręcane na betonie
1.5.4.7	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi·22
1.5.4.8	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6·mm ² Cu, 12·mm ² Al YDY 3x1,5

Nr	Nazwa działu robót
1.5.4.9	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie LN 90x40 (rozdzielnia RZS hyb 1 i 2 kier dach)
1.5.4.10	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 0,5-cegły, rura Fi do 25 mm
1.5.4.11	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych z podłączeniem przewodów do 2,5 mm ² , odgałęźniki mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody w powłoce polwinitowej
1.6	Modernizacja instalacji wentylacji
1.6.1	Sala gimnastyczna z zapleczem
1.6.1.1	Rozdzielnia RZS z przewodem zasilającym
1.6.1.1.1	Montaż rozdzielni RZS wraz z wyposażeniem
1.6.1.1.2	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm
1.6.1.1.3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0 kg/m YKY 5x16
1.6.1.1.4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 10 cm, rura Fi do 40 mm
1.6.1.2	Układ NW -centrali wentylacyjnej
1.6.1.2.1	Centrala wentylacyjna NW typ BD3(50) Vn=Vw=5000m3h/, pdn=pdw=300Pa prod. VBW (wraz z elementami automatyki)
1.6.1.2.2	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm -wym. 1000x400/1500
1.6.1.2.3	Dysza dalekiego zasięgu z zawirowaniem typ VS-5 wielkość 400 prod. IMP Klima
1.6.1.2.4	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych -wywiewne z pojedynczym rzędem kierownic i przepustnicą wym.800x315
1.6.1.2.5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 450 mm
1.6.1.2.6	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 315 mm
1.6.1.2.7	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm -wym.800x800
1.6.1.2.8	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %
1.6.1.2.9	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %
1.6.1.2.10	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 %
1.6.1.2.11	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 %
1.6.1.2.12	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %
1.6.1.2.13	Jednowarstwowa izolacja o grub. 50 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich typu techrock "80"
1.6.1.2.14	Jednowarstwowa izolacja o grub. 80 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich typu techrock "80"
1.6.1.2.15	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grub. 0.75 mm na izolacji powierzchni płaskich
1.6.1.2.16	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie 10 kg -konstrukcje pod kanały wentylacyjne i tłumiki na dachu
1.6.1.2.17	Dostawa systemu Bigfoot dla kanałów wentylacyjnych (wraz z tłumikami) posadowionych na dachu
1.6.1.2.18	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m
1.6.1.2.19	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m -przesunięcia
1.6.1.3	Układy WK
1.6.1.3.1	Wentylatory kanałowe typ TD -500/160 T prod. Venture
1.6.1.3.2	Elementy automatyki wraz z okablowaniem dla wentylatorów kanałowych
1.6.1.3.3	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr. 160 mm
1.6.1.3.4	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm,w układach kanałowych
1.6.1.3.5	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm,w układach kanałowych -cokół izolowany d160
1.6.1.3.6	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych -transferowe z pojedynczym rzędem kierownic wym.525x225
1.6.1.3.7	Zawór wentylacyjny d100
1.6.1.3.8	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 125 mm
1.6.1.3.9	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 100 mm
1.6.1.3.10	Rurociągi izolowane typu Flex D100
1.6.1.3.11	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %
1.6.1.3.12	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %
1.6.1.3.13	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %
1.6.1.4	Układy Wł
1.6.1.4.1	Wentylatory osiowe typ Silent 100 CRZ prod. Venture
1.6.1.5	Nawietrzaki z grzałką elektryczną
1.6.1.5.1	Nawietrzaki podokienne typ NG110 prod. Darco
1.6.1.6	Konstrukcja pod centralę wentylacyjną
1.6.1.6.1	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, 1 warstwa
1.6.1.6.2	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następna
1.6.1.6.3	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15 cm
1.6.1.6.4	Płyty dachowe korytkowe o powierzchni do 2 m ² - demontaż
1.6.1.6.5	Konstrukcje podparć zawiesz i oston, masa do 250 kg - konstrukcja wsporcza centrali wentylacyjnej, cynkowana ogniowo
1.6.1.6.6	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 10 cm
1.6.1.6.7	Płyty dachowe korytkowe o powierzchni do 2 m ² - montaż
1.6.1.6.8	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro

Nr	Nazwa działu robót
1.6.1.6.9	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm
1.6.1.6.10	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, dwuwarstwowe pokrycie z papy perforowanej oraz papy wiecznego krycia 4,7 mm
1.6.1.6.11	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy (kołnierze) elementów metalowych
1.6.1.7	Zamurowanie okna
1.6.1.7.1	Rusztowanie ramowe warszawskie przesuwne, wysokość do 6 m, nakłady podstawowe
1.6.1.7.2	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2 m ²
1.6.1.7.3	Wykucie z muru, podokienników betonowych z lastryko
1.6.1.7.4	Usunięcie gruzu z parteru budynku
1.6.1.7.5	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km, wraz z kosztem utylizacji
1.6.1.7.6	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km
1.6.1.7.7	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego
1.6.1.7.8	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5 m ² (w 1 miejscu)
1.6.1.7.9	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 5 m ² (w 1 miejscu), wapno hydratyzowane (kg)
1.6.1.7.10	Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą
1.6.1.7.11	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z cementowo - polimerowej białej gładzi szpachlowej, ściany, podłoże z tynku
1.6.1.7.12	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, wodoroościeńczalnym preparatem akrylowym
1.6.1.7.13	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne - wodoroościeńczalna lateksowa farba akrylowa z technologią ceramiczną
1.6.2	Budynek dydaktyczny
1.6.2.1	Zasilanie nasad wentylacyjnych VBP
1.6.2.1.1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) , podłoże betonowe, rura Fi 23 mm
1.6.2.1.2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - YDY 3x1,5mm ²
1.6.2.1.3	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 0,5 cegły, rura Fi do 25 mm
1.6.2.1.4	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych z podłączeniem przewodów do 2,5 mm ² , odgałęźniki mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody w powłoce poliwinilowej
1.6.2.1.5	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10 kg - szafa zasilająca - sterująca do nasad niskociśnieniowych VBP z wyposażeniem
1.6.2.2	Wentylacja hybrydowa
1.6.2.2.1	Nawietrzaki podokienne - analogia - montaż w istniejących i projektowanych oknach nawiewników higrosterowalnych Aereco EMM716 zokapem z regulatorem przepływu AC100
1.6.2.2.2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/4 cegły
1.6.2.2.3	Wykucie z muru, krątek wentylacyjnych, drzwiczek
1.6.2.2.4	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - kratka wywiewna higrosterowalna typ BXC273hH
1.6.2.2.5	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/4 cegły - zaślepienie otworów wentylacyjnych
1.6.2.2.6	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiciach, do 0,1 m ² , ściana, tynk cementowo-wapienny
1.6.2.2.7	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłoże z tynku
1.6.2.2.8	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne
1.6.2.2.9	Nasady wentylacyjne blaszane, wlot o średnicy 20 cm - analogia - wykonanie i montaż skrzynki zbiorczo - tłumiącej oraz montaż nasady niskociśnieniowej VBP900 wraz z robotami towarzyszącymi (dostosowanie istniejących kominów)
1.6.2.2.10	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm
1.6.2.3	Wentylacja grawitacyjna
1.6.2.3.1	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - kratka wywiewna higrosterowalna do wentylacji grawitacyjnej typ GHN
1.6.2.3.2	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - kratka wywiewna grawitacyjna 200x200mm
1.6.2.3.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm
1.6.2.3.4	Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, belki i podciąg, 1-warstwowa, 55-01
1.6.2.3.5	Gładź gipsowa na ścianach z płyt gipsowych, 2-warstwowa
1.6.2.3.6	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne
1.6.2.3.7	Nasady wentylacyjne blaszane, wlot o średnicy 20 cm - analogia - montaż samonastawnej nasady wentylacyjnej do wentylacji grawitacyjnej typu Rotowent
1.6.2.4	Wentylacja łazienek
1.6.2.4.1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły
1.6.2.4.2	Nawietrzaki podokienne, typ A - nawietrzak podokienny z grzałką elektryczną typu NG110A prod. Darco
1.6.2.4.3	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - kratka wyciągowa ciśnieniowa Aereco typ BAP 90

Nr	Nazwa działu robót
1.6.2.4.4	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200 mm i masie do 25 kg - wentylator dachowy WD-2 i WD-3 - CAT.200.700.PB Aereco
1.6.2.4.5	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 2060 mm - podstawa dachowa tłumiąca pod wentylator CAT.200.700.PB Aereco
1.6.2.5	Wentylacja kuchni
1.6.2.5.1	Nawietrzaki podokienne - analogia - montaż w istniejących i projektowanych oknach nawiewników ciśnieniowych Aereco EFR z okapem z regulatorem przepływu AC
1.6.2.5.2	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - kratka wyciągowa ciśnieniowa Aereco typ BAP 45-135
1.6.2.5.3	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200 mm i masie do 25 kg - wentylator dachowy WD-1 - CAT.200.700.PB Aereco
1.6.2.5.4	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 2060 mm - podstawa dachowa tłumiąca pod wentylator CAT.200.700.PB Aereco
1.6.2.6	Węzeł c.o.
1.6.2.6.1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły
1.6.2.6.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane - kanał nawiewny typu "Z" dopomieszczenia węzła c.o.
1.6.2.6.3	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ A, o obwodach do 1300 mm, czerpnie
1.6.2.6.4	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ A
1.7	Wymiana węzła c.o.
1.7.1	Roboty budowlane
1.7.1.1	Demontaż istniejącego węzła c.o. oraz zabezpieczenie elementów przeznaczonych do ponownego wykorzystania (część armatury)
1.7.1.2	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2 m ²
1.7.1.3	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa cementowa, grubość ponad 1/2 cegły
1.7.1.4	Analogia. Montaż jednoskrzydłowych drzwi ppoż do pomieszczenia węzła c.o. - EI60
1.7.1.5	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm
1.7.1.6	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m
1.7.1.7	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm
1.7.1.8	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii I-II
1.7.1.9	Zabetonowanie bruzd w podłożach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,030 m ²
1.7.1.10	Izolacje poziome murów, z papy na sucho, termozgrzewalnej, 1-warstwowa
1.7.1.11	Zabetonowanie bruzd w podłożach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,015 m ²
1.7.1.12	Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi 100 mm
1.7.1.13	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm
1.7.1.14	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm
1.7.1.15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 15 mm
1.7.1.16	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na ścianie
1.7.1.17	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm
1.7.1.18	Zawór czterpalny Dn 15 mm ze złączka do węzła
1.7.1.19	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne
1.7.1.20	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne
1.7.1.21	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m ² - PŁYTKI GRES 30x30
1.7.1.22	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES 30x30
1.7.2	Węzeł c.o.
1.7.2.1	Dostawa i montaż kompletnego węzła c.o., sterowania i urządzeń towarzyszących (pompy, zawory odcinające, filtry, ciepłomierze) wraz z podłączeniem
1.7.2.2	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł wodny
1.7.3	Instalacja elektryczna
1.7.3.1	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg, rozdzielnia RWC
1.7.3.2	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg montaż wył RWC
1.7.3.3	Rury winidurkowe układane n.t., podłoża betonowe, Fi 28
1.7.3.4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x4
1.7.3.5	Oprawy oświetleniowe OPK 2x36
1.7.3.6	Puszki rozgałęźne kropłoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane
1.7.3.7	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm
1.7.3.8	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej
1.7.3.9	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2,5 mm ²
1.7.3.10	Gniazda instalacyjne wtyczkowe bryzgoszczelne 24V

Nr	Nazwa działu robót
1.7.3.11	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie
1.7.3.12	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x1,5
1.7.3.13	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x2,5
1.7.4	Instalacja połączeń wyrównawczych
1.7.4.1	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych
1.7.4.2	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym
1.7.4.3	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)
1.7.4.4	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku betonowym
1.7.4.5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)
1.7.4.6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)
1.8	Remont pomieszczeń zaplecza sali gimnastycznej
1.8.1	Pomieszczenia higieniczno-sanitarne
1.8.1.1	Roboty rozbiórkowe
1.8.1.1.1	Rozebranie ścianek, z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścianki 1/2 cegły
1.8.1.1.2	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych, powierzchnia do 2 m ²
1.8.1.1.3	Rozebranie posadzek, z płytek ceramicznych
1.8.1.1.4	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek
1.8.1.1.5	Usunięcie gruzu z parteru budynku
1.8.1.1.6	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km, wraz z kosztem utylizacji
1.8.1.1.7	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km
1.8.1.2	Ścianki działowe i zamurowania
1.8.1.2.1	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły - zaślepienie otworów wentylacji grawitacyjnej
1.8.1.2.2	Ścianki działowe, z płytek piano- lub gazobetonowych o grubości 12 cm - zamurowanie wnek po grzejnikach
1.8.1.2.3	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych, ruszt pojedynczy, pokrycie 2-stronne, 2-warstwowe, 100-02
1.8.1.3	Okładziny z płytek ceramicznych
1.8.1.3.1	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe
1.8.1.3.2	Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża
1.8.1.3.3	Wykonanie izolacji przy użyciu powłok uszczelniających, na powierzchni pionowej
1.8.1.3.4	Licowanie ścian płytkami 30x60 na klej, metoda zwykła
1.8.1.4	Gładzie i roboty malarskie
1.8.1.4.1	Ługowanie farby olejnej z tynków ścian
1.8.1.4.2	Zeskrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - sufit
1.8.1.4.3	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 1 m ² (w 1 miejscu)
1.8.1.4.4	Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą
1.8.1.4.5	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z cementowo - polimerowej białej gładzi szpachlowej, ściany, podłogi z tynku
1.8.1.4.6	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, wodoroodpornym preparatem akrylowym
1.8.1.4.7	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne - wodoroodporną lateksową farbą akrylową z technologią ceramiczną
1.8.1.5	Stolarka drzwiowa
1.8.1.5.1	Dostawa i montaż drzwi jednoskrzydłowych wraz z ościeżnicą i okuciami
1.8.1.6	Posadzki
1.8.1.6.1	Gruntowanie podłoża, powierzchnie poziome
1.8.1.6.2	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, przygotowanie podłoża
1.8.1.6.3	Wykonanie izolacji przy użyciu powłok uszczelniających, na powierzchni poziomej
1.8.1.6.4	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30 cm, metoda zwykła
1.8.1.7	Sufit podwieszony
1.8.1.7.1	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych - system do pomieszczeń wilgotnych
1.8.1.7.2	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych
1.8.2	Korytarz
1.8.2.1	Wymiana posadzki
1.8.2.1.1	Rozebranie posadzek, z wykładzin z tworzyw sztucznych z płytek
1.8.2.1.2	Gruntowanie podłoża, powierzchnie poziome
1.8.2.1.3	Wykonanie posadzek samopoziomujących i rozlewnych na przygotowanym podłożu, o grubości do 2 mm
1.8.2.1.4	Posadzki z wykładziny z tworzyw sztucznych, bez warstwy izolacyjnej - wykładzina homogeniczna gr. 2mm, wraz z cokolikami
1.8.2.1.5	Zgrzewanie wykładzin rulonowych
1.8.2.1.6	Drobne elementy aluminiowe, progi i listwy ostanające
1.8.2.2	Remont ścian
1.8.2.2.1	Ługowanie farby olejnej z tynków ścian
1.8.2.2.2	Zeskrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - sufit
1.8.2.2.3	Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą
1.8.2.2.4	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z cementowo - polimerowej białej gładzi szpachlowej, ściany, podłogi z tynku

Nr	Nazwa działu robót
1.8.2.2.5	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, wodoroościeńczalnym preparatem akrylowym
1.8.2.2.6	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne - wodoroościeńczalna lateksowa farba akrylowa z technologią ceramiczną
1.8.2.2.7	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, środek transportu
1.8.2.2.8	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy, ściany płaskie, pow. poziome, ziarno 0,8-1,2 mm, środek transportu
1.8.2.3	Wymiana stolarki drzwiowej
1.8.2.3.1	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych, powierzchnia do 2-m2
1.8.2.3.2	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej
1.8.2.3.3	Otworki w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych
1.8.2.3.4	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego
1.8.2.3.5	Dostawa i montaż drzwi jednoskrzydłowych wraz z ościeżnicą i okuciami
1.8.2.3.6	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 1 m2 (w 1 miejscu)
1.8.2.3.7	Usunięcie gruzu z parteru budynku
1.8.2.3.8	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km, wraz z kosztem utylizacji
1.8.2.3.9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km
1.8.2.4	Sufit podwieszony
1.8.2.4.1	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych
1.8.3	Wymiana instalacji wod-kan
1.8.3.1	Woda zimna
1.8.3.1.1	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm (dn16) - zawory odcinające
1.8.3.1.2	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm (dn20) -zawory odcinające ze złączką do węża
1.8.3.1.3	Zawór antyskażeniowy typu HA 216 dn15
1.8.3.1.4	Kabiny natryskowe systemowe
1.8.3.1.5	Baterie natryskowe (termostatyczne) z natryskiem przesuwnym o śr.nominalnej 15 mm -np. zestaw podtynkowy z mieszaczem prod. schell
1.8.3.1.6	Mieszacz natryskowy o śr. nominalnej 15x20 mm -(montaż elementów podtynkowych -skrzynki mieszacza)
1.8.3.1.7	Elementy montażowe do natrysku montowane w ścianie lekkiej
1.8.3.1.8	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm
1.8.3.1.9	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm -bateria umywalkowa elektroniczna z mieszaczem 230V typ Celis E prod Schell
1.8.3.1.10	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm
1.8.3.1.11	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym
1.8.3.1.12	Postument porcelanowy do umywalk
1.8.3.1.13	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
1.8.3.1.14	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu
1.8.3.1.15	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)
1.8.3.1.16	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
1.8.3.1.17	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu
1.8.3.1.18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)
1.8.3.1.19	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
1.8.3.1.20	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu
1.8.3.1.21	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)
1.8.3.1.22	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
1.8.3.1.23	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)
1.8.3.1.24	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych
1.8.3.1.25	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)
1.8.3.1.26	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego
1.8.3.1.27	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłożach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań
1.8.3.2	Woda ciepła / cyrkulacja
1.8.3.2.1	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm (dn16) - zawory odcinające
1.8.3.2.2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dn20) - zawory termostatyczne typ TA THERM

Nr	Nazwa działu robót
1.8.3.2.3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm
1.8.3.2.4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm
1.8.3.2.5	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
1.8.3.2.6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm
1.8.3.2.7	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
1.8.3.2.8	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm
1.8.3.2.9	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
1.8.3.2.10	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm
1.8.3.2.11	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
1.8.3.2.12	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm
1.8.3.2.13	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych
1.8.3.2.14	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)
1.8.3.2.15	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m ² poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego
1.8.3.2.16	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m ² w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań
1.8.3.3	Kanalizacja sanitarna
1.8.3.3.1	DEMONTAŻ - Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm
1.8.3.3.2	DEMONTAŻ - Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym
1.8.3.3.3	DEMONTAŻ - Postument porcelanowy do umywalk
1.8.3.3.4	DEMONTAŻ - Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"
1.8.3.3.5	DEMONTAŻ - Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym
1.8.3.3.6	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15 cm
1.8.3.3.7	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m
1.8.3.3.8	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypianie ziemi z ukopów
1.8.3.3.9	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z parteru budynku
1.8.3.3.10	Kanały rurowe - podłóża z materiałów sypkich o grub.15 cm (podsypka + obsyпка)
1.8.3.3.11	Zasypywanie wykopów ze skarpmi z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III
1.8.3.3.12	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - przejście przez ścianę rurociągiem PVC 160
1.8.3.3.13	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych
1.8.3.3.14	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych
1.8.3.3.15	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych
1.8.3.3.16	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych
1.8.3.3.17	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych
1.8.3.3.18	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm
1.8.3.3.19	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm (wpust łazienkowy z syfonem i kołnierzem)
1.8.3.3.20	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"
1.8.3.3.21	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych
1.8.3.3.22	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych
1.8.3.3.23	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm
1.8.3.3.24	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm
1.8.3.3.25	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych
1.8.3.3.26	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych
1.8.4	Instalacje elektryczne
1.8.4.1	Roboty rozbiórkowe
1.8.4.1.1	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kotków lub odkręceniem śrub, podłóża: ceglane lub betonowe, łączny przekrój żył do 24 mm ²
1.8.4.1.2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A, gniazdo podtynkowe, 2 bieguny
1.8.4.1.3	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10 A, podtynkowych, 1 wylot, wyłącznik lub przetącznik 1-biegunowy
1.8.4.2	Instalacja oświetlenia i gniazd
1.8.4.2.1	Przygotowanie podłóża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła
1.8.4.2.2	Montaż na gotowym podłóżu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk

Nr	Nazwa działu robót
1.8.4.2.3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej schodowy
1.8.4.2.4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła
1.8.4.2.5	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot
1.8.4.2.6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² brygoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane
1.8.4.2.7	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach
1.8.4.2.8	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, gniazdo głośnikowe
1.8.4.2.9	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, Agat Plus 4x18 PLX EVG (A)
1.8.4.2.10	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, Agat Plus 4x18 PLX +AW EVG (A)
1.8.4.2.11	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, AMETYST 2x24 Aga Light (D)
1.8.4.2.12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, Agat Clean T8 4x18 PLX EVG IP 54 (E)
1.8.4.2.13	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, Agat Clean T8 4x18 PLX +AW EVG IP 54 (E)
1.8.4.2.14	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo- i pyłoodpornych, oprawy żeliwne z podłączeniem do przewodu kabelkowego, przykręcane przelotowe E27, Helios Awex 3h
1.8.4.3	Montaż przewodów
1.8.4.3.1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, ręcznie na podłożu z gipsu, tynku, gazobetonu
1.8.4.3.2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm
1.8.4.3.3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 20 cm, rura Fi do 25 mm
1.8.4.3.4	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoża różne od betonu, YDyp 3x1,5
1.8.4.3.5	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoża różne od betonu, YDyp 3x2,5
1.8.4.3.6	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoża różne od betonu, przewód YDyp 4x1,5
1.8.4.4	Uziemienia wyrównawcze
1.8.4.4.1	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-drut
1.8.4.4.2	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, przewody do 35 mm ² LgY 1x16mm ²
1.8.4.4.3	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, przewody do 10 mm ² LgY 1x6mm ²
1.8.4.4.4	Montaż uchwytów uziemiających w łazienkach
1.8.4.5	Badania i pomiary
1.8.4.5.1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego
1.8.4.5.2	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy
1.8.4.5.3	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny
1.8.4.5.4	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy
1.8.4.5.5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza
1.8.4.5.6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna
1.8.4.5.7	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy
1.8.4.5.8	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu
1.9	Roboty zewnętrzne
1.9.1	Remont schodów zewnętrznych
1.9.1.1	Rozbiórka schodów do piwnicy
1.9.1.1.1	Rozebranie ścian, betonowych, grubości do 30 cm
1.9.1.1.2	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm
1.9.1.1.3	Wywóz i utylizacja gruzu
1.9.1.2	Rozbiórka balustrad i okładziny schodów
1.9.1.2.1	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych, kondygnacja I
1.9.1.2.2	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie cementowej
1.9.1.2.3	Wywóz i utylizacja gruzu
1.9.1.3	Schody do piwnicy
1.9.1.3.1	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III
1.9.1.3.2	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość do 0.6 m, beton podawany pompą - beton C16/20

Nr	Nazwa działu robót
1.9.1.3.3	Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej, 1aw fundamentowych
1.9.1.3.4	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej
1.9.1.3.5	Tynki zwykłe kategorii III, ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie), ręcznie
1.9.1.3.6	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niesiętrzającej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym
1.9.1.3.7	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek
1.9.1.3.8	Izolacja przeciwwilgociowa z folii PCW, pozioma, na sucho (poz 49)
1.9.1.3.9	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu, transport betonu taczakami, japonkami - - beton C16/20
1.9.1.3.10	Wykonanie izolacji przy użyciu elastycznej powłoki uszczelniającej CR-166, na powierzchni poziomej od góry, przeciw zawilgoceniu
1.9.1.3.11	Wpusty żeliwne ze studzienka chłonna, piwniczny, Fi-100-mm
1.9.1.3.12	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
1.9.1.3.13	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5
1.9.1.3.14	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary
1.9.1.3.15	Balustrady z pochwytym stalowym tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm,elementy poziome rura fi 20,0x2,0
1.9.1.4	Schody główne
1.9.1.4.1	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5-m2 - analogia - usunięcie tynku mozaikowego
1.9.1.4.2	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki
1.9.1.4.3	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa
1.9.1.4.4	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1 m2 (w 1 miejscu) (10% powierzchni)
1.9.1.4.5	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm
1.9.1.4.6	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
1.9.1.4.7	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5
1.9.1.4.8	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary
1.9.1.4.9	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary
1.9.1.4.10	Balustrady z pochwytym stalowym tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm,elementy poziome rura fi 20,0x2,0
1.9.1.5	Instalacja przeciwbłędziowa schodów głównych
1.9.1.5.1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10 kg - Termostat DEVI - Devireg 850 III z zasilaczem i czujnikiem gruntowym + zasilanie
1.9.1.5.2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w betonie pod przewody grzewcze
1.9.1.5.3	Przewody grzewcze -Kabel grzejny DEVI Deviflex DTCE-30 140m 4110W 230V
1.9.1.5.4	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25-mm
1.9.1.6	Schody do kuchni
1.9.1.6.1	Malowanie farbami klejowymi starych tynków wewnętrznych, zeszkobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi do 5-m2
1.9.1.6.2	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1 m2 (w 1 miejscu) (10% powierzchni)
1.9.1.6.3	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki
1.9.1.6.4	Wykonanie izolacji przy użyciu elastycznej powłoki uszczelniającej CR-166, na powierzchni poziomej od góry, przeciw zawilgoceniu
1.9.1.6.5	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa
1.9.1.6.6	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm
1.9.1.6.7	Wpusty żeliwne ze studzienka chłonna, piwniczny, Fi-100-mm
1.9.1.6.8	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
1.9.1.6.9	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5
1.9.1.6.10	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary
1.9.1.6.11	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary
1.9.1.6.12	Balustrady z pochwytym stalowym tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm,elementy poziome rura fi 20,0x2,0
1.9.1.7	Schody ewakuacyjne do budynku dydaktycznego
1.9.1.7.1	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5-m2 - analogia - usunięcie tynku mozaikowego
1.9.1.7.2	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki
1.9.1.7.3	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa

Nr	Nazwa działu robót
1.9.1.7.4	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1 m ² (w 1 miejscu) (10% powierzchni)
1.9.1.7.5	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm
1.9.1.7.6	Grunтовanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
1.9.1.7.7	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5
1.9.1.7.8	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m ² - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary
1.9.1.7.9	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary
1.9.1.7.10	Balustrady z pochwytem stalowym tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0
1.9.1.8	Schody do łącznika z podjazdem dla osób niepełnosprawnych
1.9.1.8.1	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm
1.9.1.8.2	Ściany betonowe, grubość 20 cm, proste, wysokość do 3 m, transport betonu taczkami, japonkami
1.9.1.8.3	Ściany betonowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian, transport betonu taczkami, japonkami 9redukcja grubości do 10cm
1.9.1.8.4	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły - płyta podjazdu
1.9.1.8.5	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki
1.9.1.8.6	Wyrównanie podłoża, warstwa kontaktowa
1.9.1.8.7	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m ² - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary
1.9.1.8.8	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary
1.9.1.8.9	Balustrady z pochwytem stalowym dla osób niepełnosprawnych - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0
1.9.1.8.10	Pochwyty stalowe na wspornikach - pochwyty dla osób niepełnosprawnych z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej spawanych - rura fi 42,4 x2,0 mm
1.9.1.9	Schody do sali gimnastycznej
1.9.1.9.1	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5 m ² - analogia - usunięcie tynku mozaikowego
1.9.1.9.2	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki
1.9.1.9.3	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa
1.9.1.9.4	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1 m ² (w 1 miejscu) (10% powierzchni)
1.9.1.9.5	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm
1.9.1.9.6	Grunтовanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
1.9.1.9.7	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5
1.9.1.9.8	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m ² - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary
1.9.1.9.9	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary
1.9.1.9.10	Balustrady z pochwytem stalowym tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0
1.9.1.10	Schody do mieszkania
1.9.1.10.1	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5 m ² , z zaprawy cementowo-wapiennej
1.9.1.10.2	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1 m ² (w 1 miejscu)
1.9.1.10.3	Rozebranie posadzek, jednolitych cementowych, lastrykowych
1.9.1.10.4	Uzupełnienie posadzek i cokołów cementowych jednolitych, posadzka, 1,0-5,0 m ² (w 1 miejscu), z zatarciem na ostro - uzupełnienie i wyprofilowanie schodów
1.9.1.10.5	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki
1.9.1.10.6	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa
1.9.1.10.7	Grunтовanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
1.9.1.10.8	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5
1.9.1.10.9	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m ² - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary
1.9.1.10.10	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary
1.9.1.10.11	Balustrady z pochwytem stalowym tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0
1.9.1.11	Remont murków oporowych
1.9.1.11.1	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki
1.9.1.11.2	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa
1.9.1.11.3	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm

Nr	Nazwa działu robót
1.9.1.11.4	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
1.9.1.11.5	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5
1.9.1.11.6	Balustrady z pochwytem stalowym tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0
1.9.2	Opaska żwirowa
1.9.2.1	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20 -cm, grunt kategorii I-II
1.9.2.2	Obrzeża betonowe, 20x6 -cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem
1.9.2.3	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacje obiektów ziemnych (zbiorników, basenów itp.) - analogia - ułożenie geowłókniny
1.9.2.4	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, żwir płukany - wypełnienie opaski przy budynku
1.9.3	Uzupełnienie nawierzchni
1.9.3.1	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 -cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara - kostka z demontażu
1.9.3.2	Nawierzchnie z betonu asfaltowego na istniejącym podłożu, budowa nawierzchni o grubości 4,0 -cm - mieszanka asfaltobetonowa z recyklingu
1.9.3.3	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany ławkami lub japonkami, zwykły
1.9.3.4	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu I-II
2	Mieszkanie
2.1	Docieplenie ścian
2.1.1	Docieplenie ścian fundamentowych
2.1.1.1	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12 -cm
2.1.1.2	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 -cm grubości (krotność 3 - pogrubienie do 15cm)
2.1.1.3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3 -cm
2.1.1.4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 -cm (krotność 3 - pogrubienie do 6cm)
2.1.1.5	Wywóz i utylizacja gruzu
2.1.1.6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 -m3, grunt kategorii I-II (70% objętości gruntu)
2.1.1.7	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5 -m w gruncie kategorii I-II (30% objętości gruntu)
2.1.1.8	Skucie nierówności betonu, głębokość do 1 -cm, na ścianach lub podłogach (20% powierzchni ścian)
2.1.1.9	Roboty przygotowawcze, oczyszczenie powierzchni murów i stropów od spodu przy użyciu szczotek stalowych, oczyszczenie pow. ścian w miejscach trudnodostępnych o pow. ponad 5 -m2
2.1.1.10	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niesiętrającej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym
2.1.1.11	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 16cm
2.1.1.12	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5
2.1.1.13	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
2.1.1.14	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubetkowej, bez gruntowania powierzchni
2.1.1.15	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 -m i ubiciem warstwami co 15 -cm, grunt kategorii I-II
2.1.1.16	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 -km, koparka 0,15 -m3, grunt kategorii I-II - wywóz nadmiaru gruntu
2.1.2	Docieplenie cokołu
2.1.2.1	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża
2.1.2.2	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niesiętrającej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym
2.1.2.3	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 16cm
2.1.2.4	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5
2.1.2.5	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
2.1.2.6	Zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
2.1.2.7	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
2.1.2.8	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5
2.1.3	Docieplenie ścian zewnętrznych
2.1.3.1	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kotłowni, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - parapety, pas nadrynnowy, atyki
2.1.3.2	Rozebranie rynien z blachy nadającej się do użytku
2.1.3.3	Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku
2.1.3.4	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien płytą pilśniową
2.1.3.5	Odbicie pasów tynków wewnętrznych, cementowo-wapiennych, szerokości do 20 -cm - skucie ościeży
2.1.3.6	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską
2.1.3.7	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża

Nr	Nazwa działu robót
2.1.3.8	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 16cm - system FOVEO TECH S5
2.1.3.9	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą kołków plastikowych w ilości 5-sz/m2 do podłoża z gazobetonu
2.1.3.10	Przyklejenie płyt styropianowych, na ościeżach, płyty gr.3-cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 3cm - system FOVEO TECH S5
2.1.3.11	Przyklejenie płyt styropianowych, na spadkach pod parapety, płyty gr.2-cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 2cm - system FOVEO TECH S5
2.1.3.12	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5
2.1.3.13	Zatapiać jedną warstwę siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
2.1.3.14	Zatapiać jedną warstwę siatki na ościeżach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
2.1.3.15	Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25-cm - blacha ocynkowana gr. 2mm - pas podrynnowy
2.1.3.16	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej poliuretanem, szerokość w rozwinięciu ponad 25-cm - obróbka pod deskowanie, część parapetów, attyki, pas nadrynnowy, wiatrownica
2.1.3.17	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr. 0,7mm, szerokość w rozwinięciu ponad 25-cm - parapety wraz z końcówkami z PCV
2.1.3.18	Grunтовanie podłoża, pierwsza warstwa - grunt silikonowy TN 30 - system FOVEO TECH S5
2.1.3.19	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych silikonowych na gotowym podłożu, tynk silikonowy TN 30, faktura kamyczkowa, ściany płaskie, pow. poziome, ziarno 1,5 mm - tynk barwiony w masie kolor 380F - system FOVEO TECH S5
2.1.3.20	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 1-warstwowe, papa modyfikowana sbs do krycia jednowarstwowego
2.1.3.21	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi·15-cm, rynna z blachy powlekanej NIAGARA
2.1.3.22	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi·10-cm, rura spustowa z blachy powlekanej NIAGARA
2.1.3.23	Konstrukcje daszków 1-spadowe - zadaszenie modułarne "LIGHTLINE" - konstrukcja ze stali nierdzewnej, wypełnienie szkłem akrylowym gr. 6mm
2.2	Docieplenie stropodachu
2.2.1	Docieplenie granulatami z wełny mineralnej
2.2.1.1	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej PAROC GRAN, grubości 15 cm, metoda zasypywania powierzchni, poziomych wraz z wykonaniem i zaślepieniem otworów rewizyjnych
2.2.1.2	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej PAROC GRAN, grubości 15 cm, dodatek za każdy 1 cm grubości (krotność minus 5 - zmniejszenie grubości do 10cm)
2.3	Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
2.3.1	Wymiana stolarki okiennej
2.3.1.1	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m2
2.3.1.2	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2 m2
2.3.1.3	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką osadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodzielne, ponad 1,5 m2, osadzanie na kotwach, z remontem ościeży
2.3.1.4	Osadzenie prefabrykowanych podokienników o długości do 1 m - podokienniki z tworzywa sztucznego z zatyczkami
2.3.1.5	Osadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m - podokienniki z tworzywa sztucznego z zatyczkami
2.3.2	Wymiana stolarki drzwiowej
2.3.2.1	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2 m2
2.3.2.2	Analogia. Montaż jednoskrzydłowych drzwi aluminiowych - profil 3-komorowy z wkładką termiczną, z remontem ościeży

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1		Budynek użyteczności publicznej			
1.1		Rozbiórka komina			
1.1.1		Rozbiórka komina			
1.1.1.1	KNR 404/10 9/4	Rozebranie kominów wolnostojących z cegły ręczne przy użyciu klinów i młotów komin - część nadziemna - cokół $(1,58*1,11)*2,30$ = 4,034 komin - część nadziemna $(1,47*0,94)*12,80$ = 17,687 komin - część podziemna $(1,58*1,11)*1,00$ = 1,754 Ogółem: 23,48	m3	23,48	
1.1.1.2	KNR 404/60 3/4	Burzenie konstrukcji betonowych przy użyciu młotów pneumatycznych, ściany, ławy, filary o grubości ponad 40 cm $2,00*1,50*0,50$ = 1,500 Ogółem: 1,50	m3	1,50	
1.1.1.3	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja gruzu $23,48+1,50$ = 24,980 Ogółem: 24,98	m3	24,98	
1.2		Docieplenie ścian			
1.2.1		Docieplenie ścian fundamentowych			
1.2.1.1	KNR 404/30 3/2	Rozebranie ścian, żelbetowych, grubości do 30 cm Wsypanie na węgiel $(1,46*2+2,04)*0,25*1,30+$ $1,46*2,04*0,20$ = 2,208 Ogółem: 2,21	m3	2,21	
1.2.1.2	KNR 401/35 4/8	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia ponad 2 m2 drzwi stalowe $1,20*2,00$ = 2,400 klapa wysypu na węgiel $1,60*1,26$ = 2,016 Ogółem: 4,42	m2	4,42	
1.2.1.3	KNR 202/10 1/6	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej - замуrowanie otworu drzwiowego $1,20*2,00*0,36$ = 0,864 Ogółem: 0,86	m3	0,86	
1.2.1.4	KNR 401/71 1/3 (2)	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) otwór drzwiowy - strona wewnętrzna $1,20*2,00$ = 2,400 Ogółem: 2,40	m2	2,40	
1.2.1.5	KNR 401/71 0/6	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cementowa, do 5 m2 (w 1 miejscu) otwór drzwiowy - strona zewnętrzna $1,20*2,00$ = 2,400 Ogółem: 2,40	m2	2,40	
1.2.1.6	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja gruzu 2,21 = 2,210 Ogółem: 2,21	m3	2,21	
1.2.1.7	KNR 231/80 1/1	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12 cm budynek dydaktyczny $2,98*1,00+22,81*0,31+2,69*1,00+2,87*1,00+26,35*0,32+9,08*0,20$ = 25,859 sala gimnastyczna $4,35*0,76+4,03*0,60+2,81*0,60+24,92*0,60+5,33*1,00+24,49*0,25$ = 33,815 Ogółem: 59,67	m2	59,67	
1.2.1.8	KNR 231/80 1/2	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości (krotność 3 - pogrubienie do 15cm) 59,67 = 59,670 Ogółem: 59,67	m2	59,67	3,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.1.9	KNR 231/80 7/1	Analogia. Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej. budynek dydaktyczny $(7,11+16,29+12,56+2,58+0,50+5,56+0,50+9,89)*1,00 = 54,990$ łacznik $6,86*1,00 = 6,860$ sala gimnastyczna $5,62*1,00 = 5,620$ Ogółem: 67,47	m2	67,47	
1.2.1.10	KNR 231/80 3/1	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3 cm budynek dydaktyczny $7,33*1,00 = 7,330$ sala gimnastyczna $5,35*0,24+3,43*0,40+2,62*0,40+26,36*0,40 = 14,248$ Ogółem: 21,58	m2	21,58	
1.2.1.11	KNR 231/80 3/2	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm (krotność 3 - pogrubienie do 6cm) 21,58 Ogółem: 21,58	m2	21,58	3,00
1.2.1.12	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja gruzu $59,67*0,15+21,58*0,06 = 10,245$ Ogółem: 10,25	m3	10,25	
1.2.1.13	KNR 201/21 7/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-II (70% objętości gruntu) szerokość wykopu 1,00m (70% objętości gruntu) $250,06*1,00*0,7 = 175,042$ Ogółem: 175,04	m3	175,04	
1.2.1.14	KNR 401/10 4/1	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5 m w gruncie kategorii I-II (30% objętości gruntu) szerokość wykopu 1,00m (30% objętości gruntu) $250,06*1,00*0,3 = 75,018$ Ogółem: 75,02	m3	75,02	
1.2.1.15	KNR 401/21 1/1	Skucie nierówności betonu, głębokość do 1 cm, na ścianach lub podłogach (20% powierzchni ścian) $250,06*0,20 = 50,012$ Ogółem: 50,01	m2	50,01	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.1.16	C 1/402/6	Roboty przygotowawcze, oczyszczenie powierzchni murów i stropów od spodu przy użyciu szczepek stalowych, oczyszczenie pow. ścian w miejscach trudnodostępnych o pow. ponad 5 m² Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 77,197 ściana fundamentowa $1,84 \cdot 1,57 + 30,10 \cdot \frac{(1,54 + 1,74)}{2} + 15,35 \cdot \frac{(1,73 + 1,52)}{2} = 77,197$ Razem: 77,197 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 16,754 ściana fundamentowa $12,55 \cdot \frac{(1,51 + 1,16)}{2} = 16,754$ Razem: 16,754 Elewacja północno zachodnia - łącznik = 10,999 ściana fundamentowa $8,87 \cdot \frac{(1,16 + 1,32)}{2} = 10,999$ Razem: 10,999 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 28,938 ściana fundamentowa $(30,56 - 6,14) \cdot \frac{(1,32 + 1,05)}{2} = 28,938$ Razem: 28,938 Elewacja południowo zachodnia - sala gimnastyczna = 6,938 ściana fundamentowa $2,46 \cdot 1,10 + 4,19 \cdot 1,01 = 6,938$ Razem: 6,938 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 48,631 ściana fundamentowa $1,87 \cdot \frac{(1,16 + 1,19)}{2} + 9,82 \cdot \frac{(1,21 + 1,45)}{2} + 2,64 \cdot 1,54 + 26,38 \cdot 0,78 + 6,42 \cdot 1,36 = 48,631$ Razem: 48,631 Elewacja północno wschodnia - sala gimnastyczna = 13,134 ściana fundamentowa $4,66 \cdot \frac{(1,40 + 1,55)}{2} + 4,44 \cdot \frac{(1,49 + 1,33)}{2} = 13,134$ Razem: 13,134 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 6,780 ściana fundamentowa $9,04 \cdot \frac{(0,66 + 0,84)}{2} = 6,780$ Razem: 6,780 Elewacja południowo wschodnia - łącznik = 4,969 ściana fundamentowa $3,75 \cdot \frac{(1,25 + 1,40)}{2} = 4,969$ Razem: 4,969 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 35,717 ściana fundamentowa $23,19 \cdot \frac{(1,25 + 1,40)}{2} + 1,54 \cdot 1,10 + 3,11 \cdot \frac{(1,01 + 1,11)}{2} = 35,717$ Razem: 35,717 Ogółem: 250,06	m2	250,06	
1.2.1.17	KNR 43/104/1	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niesiętrzającej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym 250,06 = 250,060 Ogółem: 250,06	m2	250,06	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.1.18	KNR 43/108/1	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 16cm Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 77,708 ściana fundamentowa $2,00 \times 1,57 + 30,10 \times (1,54 + 1,74) / 2 + 15,51 \times (1,73 + 1,52) / 2 = 77,708$ Razem: 77,708 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 17,181 ściana fundamentowa $12,87 \times (1,51 + 1,16) / 2 = 17,181$ Razem: 17,181 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 29,127 ściana fundamentowa $(30,88 - 6,30) \times (1,32 + 1,05) / 2 = 29,127$ Razem: 29,127 Elewacja południowo zachodnia - sala gimnastyczna = 6,172 ściana fundamentowa $(8,01 - 4,35) \times 1,01 + 2,25 \times 1,10 = 6,172$ Razem: 6,172 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 48,458 ściana fundamentowa $2,03 \times (1,16 + 1,19) / 2 + 9,57 \times (1,21 + 1,45) / 2 + 2,48 \times 1,54 + 26,38 \times 0,78 + 6,58 \times 1,36 = 48,458$ Razem: 48,458 Elewacja północno wschodnia - sala gimnastyczna = 13,370 ściana fundamentowa $4,82 \times (1,40 + 1,55) / 2 + 4,44 \times (1,49 + 1,33) / 2 = 13,370$ Razem: 13,370 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 6,780 ściana fundamentowa $9,04 \times (0,66 + 0,84) / 2 = 6,780$ Razem: 6,780 Elewacja południowo wschodnia - łącznik = 4,969 ściana fundamentowa $3,75 \times (1,25 + 1,40) / 2 = 4,969$ Razem: 4,969 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 36,297 ściana fundamentowa $23,35 \times (1,25 + 1,40) / 2 + 1,71 \times 1,10 + 3,28 \times (1,01 + 1,11) / 2 = 36,297$ Razem: 36,297 Ogółem: 240,06	m2	240,06	
1.2.1.19	KNR 43/108/1	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 18cm Elewacja północno zachodnia - łącznik = 10,999 ściana fundamentowa $8,87 \times (1,16 + 1,32) / 2 = 10,999$ Razem: 10,999 Ogółem: 11,00	m2	11,00	
1.2.1.20	ZKNR C 1/104/5 (1)	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5 budynek dydaktyczny $1,51 + 1,16 + 1,40 + 1,57 = 5,640$ sala gimnastyczna $1,40 + 1,10 + 1,01 + 1,32 = 4,830$ Ogółem: 10,47	m	10,47	
1.2.1.21	ZKNR C 1/103/7 (1)	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2 $240,06 + 11,00 = 251,060$ Ogółem: 251,06	m2	251,06	
1.2.1.22	KNNRW 3/2 07/1	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej, bez gruntuowania powierzchni $251,06 = 251,060$ Ogółem: 251,06	m2	251,06	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.1.23	KNR 401/10 5/1	Zasypanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii I-II Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 64,845 ściana fundamentowa $(1,84*1,57+30,10* (1,54+1,74)/2+ 15,35*(1,73+1,52)/ 2)*0,84 = 64,845$ Razem: 64,845 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 14,074 ściana fundamentowa $(12,55*(1,51+1,16)/ 2)*0,84 = 14,074$ Razem: 14,074 Elewacja północno zachodnia - łącznik = 9,239 ściana fundamentowa $(8,87*(1,16+1,32)/ 2)*0,84 = 9,239$ Razem: 9,239 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 48,615 ściana fundamentowa $((30,56-6,14)* (1,32+1,05))*0,84 = 48,615$ Razem: 48,615 Elewacja południowo zachodnia - sala gimnastyczna = 5,828 ściana fundamentowa $(4,19*1,01+2,46* 1,10)*0,84 = 5,828$ Razem: 5,828 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 40,850 ściana fundamentowa $(1,87*(1,16+1,19)/ 2+9,82*(1,21+1,45) / 2+2,64*1,54+26,38* 0,78+6,42*1,36)* 0,84 = 40,850$ Razem: 40,850 Elewacja północno wschodnia - sala gimnastyczna = 11,032 ściana fundamentowa $(4,66*(1,40+1,55)/ 2+4,44*(1,49+1,33) / 2)*0,84 = 11,032$ Razem: 11,032 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 5,695 ściana fundamentowa $(9,04*(0,66+0,84)/ 2)*0,84 = 5,695$ Razem: 5,695 Elewacja południowo wschodnia - łącznik = 4,174 ściana fundamentowa $(3,75*(1,25+1,40)/ 2)*0,84 = 4,174$ Razem: 4,174 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 30,003 ściana fundamentowa $(23,19*(1,25+1,40)/ 2+1,54*1,10+3,11* (1,01+1,11)/2)*0,84 = 30,003$ Razem: 30,003 Ogółem: 234,36	m3	234,36	
1.2.1.24	KNR 201/20 1/1	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-II - wywóz nadmiaru gruntu $175,04+75,02-234,36 = 15,700$ Ogółem: 15,70	m3	15,70	
1.2.2		Docieplenie cokołu			
1.2.2.1	KNR 401/35 4/8	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia ponad 2 m2 $2,34*2,09*12+2,34*0,80*4 = 66,175$ Ogółem: 66,18	m2	66,18	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.2.2	KNR 401/53 5/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - parapety Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 8,775 otwory okienne $2,34*0,25*15$ = 8,775 Razem: 8,775 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 6,435 otwory okienne $2,34*0,25*11$ = 6,435 Razem: 6,435 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 1,755 otwory okienne $2,34*0,25*3$ = 1,755 Razem: 1,755 Ogółem: 16,97	m2	16,97	
1.2.2.3	ZKNR C 1/101/1	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien płytą pilśniową Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 31,717 otwory okienne i $(2,34*0,80)*15+$ drzwiowe $0,97*0,56+1,30*$ 2,38 = 31,717 Razem: 31,717 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 53,777 otwory okienne i $(2,34*2,09)*9+$ drzwiowe $2,00*1,10+2,34*$ $0,80*2+1,00*1,05+$ $0,86*1,02+0,90*$ 2,10 = 53,777 Razem: 53,777 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 15,586 otwory okienne $(2,37*2,09)*3+$ 1,10*0,66 = 15,586 Razem: 15,586 Elewacja południowo wschodnia - łącznik = 1,757 otwór drzwiowy $2,02*0,87$ = 1,757 Razem: 1,757 Ogółem: 102,84	m2	102,84	
1.2.2.4	KNR 401/70 2/5	Odbicie pasów tynków wewnętrznych, cementowo-wapiennych, szerokości do 20 cm - skucie ościeży Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 61,190 ościeża $(2,34+0,80*2)*15+$ $(0,97+0,56*2)$ = 61,190 Razem: 61,190 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 81,860 ościeża $(2,34+2,09*2)*9+$ $(2,00+1,10*2)+$ $(0,90+2,10*2)+$ $(2,34+0,80*2)*2+$ $(1,00+1,05*2)+$ $(0,86+1,02*2)$ = 81,860 Razem: 81,860 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 19,650 ościeża $(2,37+2,09*2)*3$ = 19,650 Razem: 19,650 Ogółem: 162,70	m	162,70	
1.2.2.5	ZKNR C 1/101/1	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską 102,84 = 102,840 Ogółem: 102,84	m2	102,84	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.2.6	ZKNR C 1/101/2	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 85,017 cokół $15,35 \cdot (1,88 + 2,08) / 2 + 36,52 \cdot (1,86 + 2,03) / 2 + 1,74 \cdot 1,45 + 0,5 \cdot 1,45 \cdot 2,56 = 105,803$ otwory okienne i drzwiowe $-(2,34 \cdot 0,80 \cdot 15 + 0,97 \cdot 0,56 + 1,30 \cdot 2,38) = -31,717$ oscieża $(2,34 + 0,80 \cdot 2) \cdot 0,18 \cdot 15 + (0,97 + 0,56 \cdot 2) \cdot 0,14 = 10,931$ Razem: 85,017 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 28,426 cokół $12,55 \cdot (2,44 + 2,09) / 2 = 28,426$ Razem: 28,426 Elewacja północno zachodnia - łącznik = 11,708 cokół $8,87 \cdot (1,40 + 1,24) / 2 = 11,708$ Razem: 11,708 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 12,167 cokół $24,58 \cdot (0,36 + 0,63) / 2 = 12,167$ Razem: 12,167 Elewacja południowo zachodnia - sala gimnastyczna = 4,887 cokół $4,19 \cdot 0,68 + 0,5 \cdot 1,28 \cdot 0,53 + 2,46 \cdot 0,59 + 0,50 \cdot 0,90 \cdot 0,55 = 4,887$ Razem: 4,887 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 95,319 cokół $6,72 \cdot 2,24 + 26,38 \cdot 2,82 + 3,04 \cdot 2,06 + 15,23 \cdot (2,44 + 2,15) / 2 + 1,02 \cdot 1,20 + 0,50 \cdot 1,20 \cdot 2,10 = 133,144$ otwory okienne i drzwiowe $-2,34 \cdot 2,09 \cdot 9 - 2,00 \cdot 1,10 - 2,34 \cdot 0,80 \cdot 2 - 1,00 \cdot 1,05 - 0,86 \cdot 1,02 - 0,90 \cdot 2,10 = -53,777$ oscieża $(2,34 + 2,09 \cdot 2) \cdot 0,18 \cdot 9 + (2,00 + 1,10 \cdot 2) \cdot 0,18 + (0,90 + 2,10 \cdot 2) \cdot 0,24 + (2,34 + 0,80 \cdot 2) \cdot 0,25 \cdot 2 + (1,00 + 1,05 \cdot 2) \cdot 0,24 + (0,86 + 1,02 \cdot 2) \cdot 0,24 = 15,952$ Razem: 95,319 Elewacja północno wschodnia - sala gimnastyczna = 2,093 cokół $0,50 \cdot 5,86 \cdot 0,29 + 4,44 \cdot (0,20 + 0,36) / 2 = 2,093$ Razem: 2,093 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 17,172 cokół $12,55 \cdot 1,97 + 9,04 \cdot (0,77 + 0,98) / 2 - 3,23 \cdot 1,30 = 28,435$ otwory okienne $-2,37 \cdot 2,09 \cdot 3 - 1,10 \cdot 0,66 = -15,586$ oscieża $(2,37 + 2,09 \cdot 2) \cdot 0,22 \cdot 3 = 4,323$ Razem: 17,172 Elewacja południowo wschodnia - łącznik = 7,605			

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
		cokół $5,00*0,87+3,90*$ $(1,15+1,42)/2 = 9,362$ otwór drzwiowy $-2,02*0,87 = -1,757$ Razem: 7,605 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 11,315 cokół $3,11*(0,68+0,58)/$ $2+1,51*0,59+$ $23,19*(0,44+$ $0,29)/2 = 11,315$ Razem: 11,315 Ogółem: 275,71	m2	275,71	
1.2.2.7	KNR 43/104/1	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niespiętrzającej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 15,561 cokół $(15,35+36,52)*0,30 = 15,561$ Razem: 15,561 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 3,765 cokół $12,55*0,30 = 3,765$ Razem: 3,765 Elewacja północno zachodnia - łącznik = 2,661 cokół $8,87*0,30 = 2,661$ Razem: 2,661 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 7,374 cokół $24,58*0,30 = 7,374$ Razem: 7,374 Elewacaj południowo zachodnia - sala gimnastyczna = 1,995 cokół $4,19*0,30+2,46*$ $0,30 = 1,995$ Razem: 1,995 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 15,243 cokół $15,23*0,30+2,48*$ $0,30+26,38*0,30+$ $6,72*0,30 = 15,243$ Razem: 15,243 Elewacja północno wschodnia - sala gimnastyczna = 2,093 cokół $0,50*5,86*0,29+$ $4,44*(0,20+0,36)/2 = 2,093$ Razem: 2,093 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 2,712 cokół $9,04*0,30 = 2,712$ Razem: 2,712 Elewacja południowo wschodnia - łącznik = 1,170 cokół $3,90*0,30 = 1,170$ Razem: 1,170 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 8,343 cokół $3,11*0,30+1,51*$ $0,30+23,19*0,30 = 8,343$ Razem: 8,343 Ogółem: 60,92	m2	60,92	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.2.8	KNR 43/108/1	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 16cm Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 26,227 cokół $15,51 \cdot (0,38 + 0,58) / 2 + 36,68 \cdot (0,56 + 0,36) / 2 + 1,74 \cdot 1,45 + 0,5 \cdot 1,45 \cdot 2,56 = 28,697$ otwory okienne i drzwiowe $-1,30 \cdot 1,90 = -2,470$ Razem: 26,227 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 9,846 cokół $12,87 \cdot (0,59 + 0,94) / 2 = 9,846$ Razem: 9,846 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 12,290 cokół $24,58 \cdot (0,37 + 0,63) / 2 = 12,290$ Razem: 12,290 Elewacja południowo zachodnia - sala gimnastyczna = 4,838 cokół $4,30 \cdot 0,68 + 0,5 \cdot 1,28 \cdot 0,53 + 2,25 \cdot 0,59 + 0,50 \cdot 0,90 \cdot 0,55 = 4,838$ Razem: 4,838 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 28,620 cokół $15,23 \cdot (0,94 + 0,65) / 2 + 1,02 \cdot 1,20 + 0,50 \cdot 2,10 \cdot 1,20 + 2,48 \cdot 0,56 + 0,40 \cdot 0,25 + 26,38 \cdot 1,32 + 6,88 \cdot 0,74 = 55,993$ otwory okienne i drzwiowe $-2,34 \cdot 1,21 \cdot 9 - 0,90 \cdot 2,10 = -27,373$ Razem: 28,620 Elewacja północno wschodnia - sala gimnastyczna = 2,093 cokół $0,50 \cdot 5,86 \cdot 0,29 + 4,44 \cdot (0,20 + 0,36) / 2 = 2,093$ Razem: 2,093 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 3,633 cokół $0,44 \cdot 0,60 + 9,04 \cdot (1,45 + 1,23) / 2 = 12,378$ otwory okienne $-2,37 \cdot 1,23 \cdot 3 = -8,745$ Razem: 3,633 Elewacja południowo wschodnia - łącznik = 7,260 cokół $4,84 \cdot 0,87 + 3,74 \cdot (1,15 + 1,42) / 2 = 9,017$ otwór drzwiowy $-2,02 \cdot 0,87 = -1,757$ Razem: 7,260 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 11,568 cokół $3,27 \cdot (0,68 + 0,58) / 2 + 1,67 \cdot 0,59 + 23,35 \cdot (0,44 + 0,29) / 2 = 11,568$ Razem: 11,568 Ogółem: 106,38 m2		106,38	
1.2.2.9	KNR 43/108/1	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 18cm Elewacja północno zachodnia - łącznik = 1,999 cokół $8,69 \cdot (0,17 + 0,29) / 2 = 1,999$ Razem: 1,999 Ogółem: 2,00 m2		2,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.2.10	KNR 43/108/1	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 12cm Elewacja północno zachodnia - łącznik = 9,559 cokół $8,69 \times 1,10 = 9,559$ Razem: 9,559 Ogółem: 9,56	m2	9,56	
1.2.2.11	ZKNR C 1/102/5 (1)	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra frezowany gr. 16cm - system FOVEO TECH S5 Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 49,103 cokół $(36,68 + 15,51) \times 1,50 = 78,285$ otwory okienne i drzwiowe $-2,34 \times 0,80 \times 1,50 - 0,97 \times 0,56 - 1,30 \times 0,43 = -29,182$ Razem: 49,103 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 19,305 cokół $12,87 \times 1,50 = 19,305$ Razem: 19,305 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 50,591 cokół $(15,23 + 36,10) \times 1,50 = 76,995$ otwory okienne i drzwiowe $-2,34 \times 0,80 \times 2 - 1,00 \times 1,05 - 0,86 \times 1,02 - 2,34 \times 0,88 \times 9 - 2,00 \times 1,10 = -26,404$ Razem: 50,591 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 9,894 cokół $12,87 \times 1,50 - 3,23 \times 0,84 = 16,592$ otwory okienne $-2,37 \times 0,84 \times 3 - 1,10 \times 0,66 = -6,698$ Razem: 9,894 Ogółem: 128,89	m2	128,89	
1.2.2.12	ZKNR C 1/102/6 (1)	Przyklejenie płyt styropianowych, na ościeżach, płyty gr.3 -cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 3cm - system FOVEO TECH S5 Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 21,795 ościeża $(2,34 + 0,80 \times 2) \times 0,34 \times 15 + (0,97 + 0,56 \times 2) \times 0,34 + (1,30 \times 2,38 \times 2) \times 0,16 = 21,795$ Razem: 21,795 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 27,686 ościeża $(2,34 + 0,80 \times 2) \times 0,40 \times 2 + (0,90 + 2,10 \times 2) \times 0,16 + (1,00 + 1,05 \times 2) \times 0,40 + (0,86 + 1,02 \times 2) \times 0,40 + (2,00 + 1,10 \times 2) \times 0,34 + (2,34 + 2,08 \times 2) \times 0,34 \times 9 = 27,686$ Razem: 27,686 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 7,678 ościeża $(2,37 + 2,09 \times 2) \times 0,38 \times 3 + (0,66 \times 2) \times 0,16 = 7,678$ Razem: 7,678 Ogółem: 57,16	m2	57,16	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.2.13	ZKNR C 1/102/6 (1)	Przyklejenie płyt styropianowych, na spadkach pod parapety, płyty gr.2-cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 2cm - system FOVEO TECH S5 Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 12,264 spadki pod parapety $(2,34*0,34)*15+$ $(0,97*0,34)$ = 12,264 Razem: 12,264 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 10,456 spadki pod parapety $2,34*0,40*2+1,00*$ $0,40+0,86*0,40+$ $2,00*0,34+2,34*$ $0,34*9$ = 10,456 Razem: 10,456 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 2,702 spadki pod parapety $2,37*0,38*3$ = 2,702 Razem: 2,702 Ogółem: 25,42	m2	25,42	
1.2.2.14	ZKNR C 1/104/5 (1)	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5 Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 107,430 narożniki otworów $(2,34+0,80)*2*15$ $+ (0,97+0,56)*2+$ $(1,30+2,38*2)$ = 103,320 narożniki ścian $2,03+2,08$ = 4,110 Razem: 107,430 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 116,100 narożniki otworów $(2,34+2,09)*2*9+$ $(2,00+1,10)*2+$ $(2,34+0,80)*2*2+$ $(1,00+1,05)*2+$ $(0,86+1,02)*2+$ $(0,90+2,10*2)$ = 111,460 narożniki ścian $2,44+2,20$ = 4,640 Razem: 116,100 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 26,760 narożniki otworów $(2,37+2,09)*2*3$ = 26,760 Razem: 26,760 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 1,740 narożniki ścian $0,86+0,59+0,29$ = 1,740 Razem: 1,740 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 0,370 narożniki ścian $0,37$ = 0,370 Razem: 0,370 Ogółem: 252,40	m	252,40	
1.2.2.15	ZKNR C 1/103/7 (1)	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2 $106,38+2,00+9,56+128,89$ = 246,830 Ogółem: 246,83	m2	246,83	
1.2.2.16	ZKNR C 1/103/9 (1)	Zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2 $57,16+25,42$ = 82,580 Ogółem: 82,58	m2	82,58	
1.2.2.17	ZKNR C 1/113/1 (1)	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 $246,83+57,16$ = 303,990 Ogółem: 303,99	m2	303,99	
1.2.2.18	ZKNR C 1/113/3 (2)	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5 303,99 = 303,990 Ogółem: 303,99	m2	303,99	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.2.19	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja gruzu $162,70*0,20*0,02 = 0,651$ Ogółem: 0,65	m3	0,65	
1.2.3		Docieplenie ścian zewnętrznych			
1.2.3.1	KNR 404/30 5/2	Rozebranie stropów żelbetowych (płyty, belki, żebra, wieńce), płyta stropowa grubości do 15 cm Daszek nad wejściem głównym $6,15*1,00*0,15 = 0,923$ Daszek nad wejściem do kuchni $2,10*1,52*0,15 = 0,479$ Ogółem: 1,40	m3	1,40	
1.2.3.2	KNR 404/30 3/5	Rozebranie ścian, betonowych, grubości do 30 cm Fikary przy wejściu do kuchni $0,42*0,25*0,82*2 = 0,172$ Ogółem: 0,17	m3	0,17	
1.2.3.3	KNR 404/80 3/1	Rozebranie lekkich daszków nad wejściami $1,65*0,90*2+2,60*0,90+1,50*1,20 = 7,110$ Ogółem: 7,11	m2	7,11	
1.2.3.4	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja gruzu $1,40+0,17 = 1,570$ Ogółem: 1,57	m3	1,57	
1.2.3.5	KNR 401/35 4/7	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2 m2	szk	3,00	
1.2.3.6	KNR 401/53 5/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - parapety, pas nadrynnowy, attyki Budynek dydaktyczny parapety $2,34*0,25*49+2,34*0,25*48+2,00*0,25+2,34*0,25*12 = 64,265$ attyki $6,50*2*2*0,50 = 13,000$ pas nadrynnowy $(57,31*2)*0,10 = 11,462$ Razem: 88,727 Łącznik parapety $0,95*0,25*3+0,97*0,25*2 = 1,198$ attyki $(0,68+2,63+0,68+2,37+5,77)*0,50 = 6,065$ pas nadrynnowy $5,77*0,10 = 0,577$ Razem: 7,840 Sala gimnastyczna parapety $2,34*0,25*16+2,67*0,20*8+0,88*0,25*2 = 14,072$ attyki $(7,74+5,98)*0,50 = 6,860$ pas nadrynnowy $(24,13+25,12*2+15,70)*0,10 = 9,007$ Razem: 29,939 Ogółem: 126,51	m2	126,51	
1.2.3.7	KNR 401/53 5/3	Rozebranie rynien z blachy nadającej się do użytku Budynek dydaktyczny $57,31*2 = 114,620$ Łącznik $5,80 = 5,800$ Sala gimnastyczna $25,12*2+24,12+3,96 = 78,320$ Ogółem: 198,74	m	198,74	
1.2.3.8	KNR 401/53 5/5	Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku Budynek dydaktyczny $13,40*6 = 80,400$ Łącznik $4,20 = 4,200$ Sala gimnastyczna $1,80*2+4,50*2+6,50*2 = 25,600$ Ogółem: 110,20	m	110,20	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.3.9	ZKNR C 1/101/1	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien płytą pilśniową Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 213,688 otwory okienne i $(2,34*2,09)*37+$ drzwiowe $(2,34*0,80)*12+$ $4,06*2,53$ = 213,688 Razem: 213,688 Elewacja północno zachodnia - łącznik = 5,985 otwory okienne $0,95*2,10*3$ = 5,985 Razem: 5,985 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 42,026 otwory okienne $(2,34*2,09)*4+$ $(2,34*0,80)*4+$ $(2,34*0,80)*8$ = 42,026 Razem: 42,026 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 238,929 otwory okienne i $2,34*2,09*48+$ drzwiowe $2,00*2,09$ = 238,929 Razem: 238,929 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 57,310 otwory okienne $(2,34*2,09)*11+$ $(2,34*0,82)+$ $(1,10*1,45)$ = 57,310 Razem: 57,310 Elewacja południowo wschodnia - łącznik = 8,260 otwory okienne i $(0,97*2,07)*2+$ drzwiowe $2,02*1,76+0,81*$ $0,85$ = 8,260 Razem: 8,260 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 73,441 otwory okienne i $2,67*3,22*8+0,88*$ drzwiowe $1,49*2+0,99*2,06$ = 73,441 Razem: 73,441 Ogółem: 639,64	m2	639,64	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.3.10	KNR 401/70 2/5	Odbicie pasów tynków wewnętrznych, cementowo-wapiennych, szerokości do 20 cm - skucie ościeży Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 297,640 ościeża $(2,34+2,09*2)*37$ + $(2,34+0,80*2)*12$ + $(4,06+2,53*2)$ = 297,640 Razem: 297,640 Elewacja północno zachodnia - łącznik = 15,450 ościeża $(0,95+2,10*2)*3$ = 15,450 Razem: 15,450 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 73,360 ościeża $(2,34+2,09*2)*4+$ $(2,34+0,80*2)*4+$ $(2,34+0,80*2)*8$ = 73,360 Razem: 73,360 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 319,140 ościeża $(2,34+2,09*2)*48$ + $(2,00+2,09*2)$ = 319,140 Razem: 319,140 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 79,700 ościeża $(2,34+2,09*2)*11$ + $(2,34+0,82*2)*$ $(1,10+1,45*2)$ = 79,700 Razem: 79,700 Elewacja południowo wschodnia - łącznik = 18,270 ościeża $(0,97+2,07*2)*2+$ $(2,02+1,76*2)+$ $(0,81+0,85*2)$ = 18,270 Razem: 18,270 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 85,710 ościeża $(2,67+3,22*2)*8+$ $(0,88+1,49*2)*2+$ $(0,99+2,06*2)$ = 85,710 Razem: 85,710 Ogółem: 889,27	m	889,27	
1.2.3.11	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja gruzu $889,27*0,20*0,02$ = 3,557 Ogółem: 3,56	m3	3,56	
1.2.3.12	ZKNR C 1/101/1	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską 639,64 = 639,640 Ogółem: 639,64	m2	639,64	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.3.13	ZKNR C 1/101/2	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 504,432 ściana $58,07*11,06+2*0,99*2,59+0,99*5,31$ = 652,639 otwory okienne i drzwiowe $-(2,34*2,09)*37-(2,34*0,80)*12-4,06*2,53$ = -213,688 ościeża $(2,34+2,09*2)*0,22*37+(2,34+0,80*2)*0,22*12+(4,06+2,53*2)*0,22$ = 65,481 Razem: 504,432 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 144,222 ściana $12,64*(11,19+11,63)/2$ = 144,222 Razem: 144,222 Elewacja północno zachodnia - łącznik = 27,135 ściana $2,94*(4,95+3,20)/2+5,93*3,20$ = 30,957 otwory okienne $-0,95*2,10*3$ = -5,985 ościeża $(0,95+2,10*2)*0,14*3$ = 2,163 Razem: 27,135 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 118,026 ściana $24,52*4,04+25,12*1,89$ = 146,538 otwory okienne $-(2,34*2,09)*4-(2,34*0,80)*4-(2,34*0,80)*8$ = -42,026 ościeża $(2,34+2,09*2)*0,21*4+(2,34+0,80*2)*0,21*4+(2,34+0,80*2)*0,15*8$ = 13,514 Razem: 118,026 Elewacja południowo zachodnia - sala gimnastyczna = 63,044 ściana $4,22*4,04+12,42*(1,88+2,44)/2+4,51*4,25$ = 63,044 Razem: 63,044 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 447,216 ściana $58,07*11,06-7,00*3,76$ = 615,934 otwory okienne i drzwiowe $-2,34*2,09*48-2,00*2,09$ = -238,929 ościeża $(2,34+2,09*2)*0,22*48+(2,00+2,09*2)*0,22$ = 70,211 Razem: 447,216 Elewacja północno wschodnia - sala gimnastyczna = 88,297 ściana $6,18*(6,15+6,69)/2+2,95*(6,69+6,43)/2+3,62*1,90+3,05*(0,33+0,57)/2+4,53*4,64$ = 88,297 Razem: 88,297 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 104,446 ściana $12,64*(11,19+11,63)/2$ = 144,222			

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
		otwory okienne $-(2,34*2,09)*11-$ $(2,34*0,82)-$ $(1,10*1,45) = -57,310$ ościeża $(2,34+2,09*2)*$ $0,22*11+(2,34+$ $0,82*2)*0,22+$ $(1,10+1,45*2)*$ $0,22 = 17,534$ Razem: 104,446 Elewacja południowo wschodnia - łącznik ściana $2,94*(4,95+$ $3,20)/2+5,93*$ $3,20 = 30,957$ otwory okienne i drzwiowe $-(0,97*2,07)*2-$ $2,02*1,76-0,81*$ $0,85 = -8,260$ ościeża $(0,97+2,07*2)*$ $0,16*2+(2,02+$ $1,76*2)*0,16+$ $(0,81+0,85*2)*$ $0,16 = 2,923$ Razem: 25,620 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna ściana $24,80*6,14+$ $5,98*(4,73+$ $4,87)/2 = 180,976$ otwory okienne i drzwiowe $-2,67*3,22*8-$ $0,88*1,49*2-$ $0,99*2,06 = -73,441$ ościeża $(2,67+3,22*2)*$ $0,16*8+(0,88+$ $1,49*2)*0,21*2+$ $(0,99+2,06*2)*$ $0,21 = 14,355$ Razem: 121,890 Ogółem: 1 644,33	m2	1 644,33	
1.2.3.14	KNR 401/30 4/2 (1)	Uzupelnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego wnęk przy drzwiach wejściowych $0,54*0,24*2,59 = 0,336$ Ogółem: 0,34	m3	0,34	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.3.15	ZKNR C 1/102/5 (1)	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 16cm - system FOVEO TECH S5 Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 357,214 ściana $58,39*7,94+12,76*3,02+0,99*2,59*2+0,99*4,99-0,68*0,80*9 = 507,324$ otwory okienne i drzwiowe $-(2,34*2,09)*24-(2,34*0,80)*12-4,06*2,53 = -150,110$ Razem: 357,214 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 102,902 ściana $12,96*7,94 = 102,902$ Razem: 102,902 Elewacja północno zachodnia - łącznik = 23,767 ściana $2,77*(4,95+3,20)/2+5,77*3,20 = 29,752$ otwory okienne $-0,95*2,10*3 = -5,985$ Razem: 23,767 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 94,971 ściana $24,68*4,04+25,12*1,89-0,65*2,09*3-0,65*0,80*11-0,49*0,80 = 136,997$ otwory okienne $-(2,34*2,09)*4-(2,34*0,80)*4-(2,34*0,80)*8 = -42,026$ Razem: 94,971 Elewacja południowo zachodnia - sala gimnastyczna = 64,381 ściana $4,38*4,04+12,74*(1,88+2,44)/2+4,51*4,25 = 64,381$ Razem: 64,381 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 281,508 ściana $58,39*7,94-7,00*3,76 = 437,297$ otwory okienne i drzwiowe $-2,34*2,09*31-2,00*2,09 = -155,789$ Razem: 281,508 Elewacja północno wschodnia - sala gimnastyczna = 88,275 ściana $6,34*(6,15+6,69)/2+2,79*(6,69+6,43)/2+3,62*1,90+3,05*(0,33+0,57)/2+4,53*4,64 = 88,275$ Razem: 88,275 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 65,154 ściana $12,96*7,94 = 102,902$ otwory okienne $-(2,34*2,09)*7-(2,34*0,82)-(1,10*1,45) = -37,748$ Razem: 65,154 Elewacja południowo wschodnia - łącznik = 21,492 ściana $2,77*(4,95+3,20)/2+5,77*3,20 = 29,752$ otwory okienne i drzwiowe $-(0,97*2,07)*2-2,02*1,76-0,81*0,85 = -8,260$ Razem: 21,492 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 68,647			

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
		ściana $2,67*1,87*8+5,98*(4,73+4,87)/2 = 68,647$ Razem: $68,647$ Ogółem: $1\ 168,31$	m2	1 168,31	
1.2.3.16	ZKNR C 1/102/5 (1)	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 12cm - system FOVEO TECH S5 - pod system ECOTEAK Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 88,247 ściana $21,34*3,22+24,29*3,22+0,68*0,80*9 = 151,825$ otwory okienne i drzwiowe $-(2,34*2,09)*13 = -63,578$ Razem: $88,247$ Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 44,906 ściana $12,96*(3,24+3,69)/2 = 44,906$ Razem: $44,906$ Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 10,188 ściana $0,65*2,09*3+0,65*0,80*11+0,49*0,80 = 10,188$ Razem: $10,188$ Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 104,876 ściana $58,39*3,22 = 188,016$ otwory okienne i drzwiowe $-2,34*2,09*17 = -83,140$ Razem: $104,876$ Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 25,344 ściana $12,96*(3,24+3,69)/2 = 44,906$ otwory okienne $-(2,34*2,09)*4 = -19,562$ Razem: $25,344$ Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 107,535 ściana $24,80*6,14+5,98*(4,73+4,87)/2 = 180,976$ otwory okienne i drzwiowe $-2,67*3,22*8-0,88*1,49*2-0,99*2,06 = -73,441$ Razem: $107,535$ Ogółem: $381,10$	m2	381,10	
1.2.3.17	ZKNR C 1/102/5 (1)	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 8cm - system FOVEO TECH S5 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 38,127 ściana $25,12*1,05+0,73*5,09*2+0,33*1,87*7 = 38,127$ Razem: $38,127$ Ogółem: $38,13$	m2	38,13	
1.2.3.18	ZKNR C 1/102/5 (1)	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 5cm - system FOVEO TECH S5 - pod system ECOTEAK Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 7,438 ściana $0,33*3,22*7 = 7,438$ Razem: $7,438$ Ogółem: $7,44$	m2	7,44	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.3.19	ZKNR C 1/102/5 (1)	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra gr. 4cm - system FOVEO TECH S5 - pod attyki Budynek dydaktyczny = 13,520 attyki $6,50*2*2*0,52 = 13,520$ Razem: 13,520 Łącznik attyki = 6,793 $(0,68+2,63+0,68+2,37+5,77)*0,56 = 6,793$ Razem: 6,793 Sala gimnastyczna = 7,683 attyki $(7,74+5,98)*0,56 = 7,683$ Razem: 7,683 Ogółem: 28,00	m2	28,00	
1.2.3.20	ZKNR C 1/103/1	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą kołków plastikowych w ilości 5 sz/m2 do podłoża z gazobetonu $1\ 168,31+381,10+38,13+7,44 = 1\ 594,980$ Ogółem: 1 594,98	m2	1 594,98	
1.2.3.21	ZKNR C 1/102/6 (1)	Przyklejenie płyt styropianowych, na ościeżach, płyty gr.3 cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 3cm - system FOVEO TECH S5 Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 75,422 ościeża $(2,34+2,09*2)*(0,22+0,16)*24+(2,34*12+0,80*6)*(0,22+0,16)+(4,06+2,53*2)*(0,22+0,16) = 75,422$ Razem: 75,422 Elewacja północno zachodnia - łącznik = 4,635 ościeża $(0,95+2,10*2)*(0,14+0,16)*3 = 4,635$ Razem: 4,635 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 14,476 ościeża $(2,09+2,34*8+1,29)*(0,21+0,16)+(0,80+2,34*8+0,80)*(0,15+0,16) = 14,476$ Razem: 14,476 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 79,154 ościeża $(2,34+2,09*2)*(0,22+0,16)*31+(2,00+2,09*2)*(0,22+0,16) = 79,154$ Razem: 79,154 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 20,376 ościeża $(2,34+2,09*2)*(0,22+0,16)*7+(2,34+0,82*2)*(0,22+0,16)+(1,10+1,45*2)*(0,22+0,16) = 20,376$ Razem: 20,376 Elewacja południowo wschodnia - łącznik = 5,846 ościeża $(0,97+2,07*2)*(0,16+0,16)*2+(2,02+1,76*2)*(0,16+0,16)+(0,81+0,85*2)*(0,16+0,16) = 5,846$ Razem: 5,846 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 11,419 ościeża $(2,67*8+3,22*2)*(0,16+0,08)+(0,88+1,49*2)*(0,21+0,16)*2+(0,99+2,06*2)*(0,21+0,16) = 11,419$ Razem: 11,419 Ogółem: 211,33	m2	211,33	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.3.22	ZKNR C 1/102/6 (1)	Przyklejenie płyt styropianowych, na ościeżach, płyty gr.2 cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 2cm - system FOVEO TECH S5 - pod system ECOTEAK Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 23,372 oscieża $(2,09*2)*(0,22+0,12)*13+(0,80*18)*$ $(0,22+0,12) = 23,372$ Razem: 23,372 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 9,538 oscieża $(2,09*6)*(0,21+0,12)+(0,80*9)*$ $(0,21+0,12)+(0,80*14)*(0,15+0,12) = 9,538$ Razem: 9,538 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 37,686 oscieża $(2,34+2,09*2)*$ $(0,22+0,12)*17 = 37,686$ Razem: 37,686 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 8,867 oscieża $(2,34+2,09*2)*$ $(0,22+0,12)*4 = 8,867$ Razem: 8,867 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 9,467 oscieża $(3,22*7*2)*(0,16+0,05) = 9,467$ Razem: 9,467 Ogółem: 88,93	m2	88,93	
1.2.3.23	ZKNR C 1/102/6 (1)	Przyklejenie płyt styropianowych, na spadkach pod parapety, płyty gr.2 cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 2cm - system FOVEO TECH S5 Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 43,571 spadki pod parapety $2,34*(0,22+0,16)*$ $37+2,34*(0,22+0,16)*12 = 43,571$ Razem: 43,571 Elewacja północno zachodnia - łącznik = 0,855 spadki pod parapety $0,95*(0,14+0,16)*3 = 0,855$ Razem: 0,855 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 12,730 spadki pod parapety $2,34*(0,21+0,16)*8$ $+ (2,34*8)*(0,15+0,16) = 12,730$ Razem: 12,730 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 28,325 spadki pod parapety $2,34*(0,22+0,16)*$ $31+2,00*(0,22+0,16) = 28,325$ Razem: 28,325 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 10,670 spadki pod parapety $2,34*(0,22+0,16)*$ $12 = 10,670$ Razem: 10,670 Elewacja południowo wschodnia - łącznik = 0,621 spadki pod parapety $0,97*(0,16+0,16)*2 = 0,621$ Razem: 0,621 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 5,778 oscieża $2,67*(0,16+0,08)*$ $8+0,88*(0,21+0,16)*2 = 5,778$ Razem: 5,778 Ogółem: 102,55	m2	102,55	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.3.24	ZKNR C 1/104/5 (1)	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5 Budynek dydaktyczny = 1 128,260 narożniki pionowe 11,18*4 = 44,720 narożniki poziome 12,96*2+21,34+24,39+58,39 = 130,040 ościeża okienne i drzwiowe (2,34*2+2,09*2)*(37+48+11)+(2,34*2+0,80*2)*13+(2,00*2+2,09*2)+(2,53*2+4,06)+(1,45*2+1,10) = 953,500 Razem: 1 128,260 Łącznik = 38,770 ościeża okienne i drzwiowe (0,95*2+2,10*2)*3+(0,97*2+2,07*2)*2+(2,02*2+1,76)+(0,81+0,85*2) = 38,770 Razem: 38,770 Sala gimnastyczna = 266,700 narożniki pionowe 4,64+1,81+6,15+6,15+3,73+1,81 = 24,290 narożniki poziome 0,33*7*2+0,65*2*14 = 22,820 ościeża okienne i drzwiowe (2,34*2+2,09*2)*4+(2,34*2+0,80*2)*12+(2,67*2+3,22*2)*8+(0,87*2+1,49*2)*2+(0,99+2,06*2) = 219,590 Razem: 266,700 Ogółem: 1 433,73	m	1 433,73	
1.2.3.25	ZKNR C 1/103/7 (1)	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2 1 168,31+381,10+38,13+7,44+28,00 = 1 622,980 Ogółem: 1 622,98	m2	1 622,98	
1.2.3.26	ZKNR C 1/103/9 (1)	Zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2 211,33+88,93+102,55 = 402,810 Ogółem: 402,81	m2	402,81	
1.2.3.27	KNR 202/61 0/5	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt pilśniowych porowatych, izolacje poziome na sucho, 1-warstwa - analogia-montaż płyty OSB gr. 12mm na attyce 28,00 = 28,000 Ogółem: 28,00	m2	28,00	
1.2.3.28	KNRW 202/5 04/1	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 1-warstwowe, papa modyfikowana sbs do krycia jednowarstwowego Budynek dydaktyczny = 114,620 okap (57,31*2)*1,00 = 114,620 Razem: 114,620 Łącznik = 5,770 okap 5,77*1,00 = 5,770 Razem: 5,770 Sala gimnastyczna = 115,870 okap (24,13+25,12*2+15,70)*1,00 = 90,070 wiatrownica (6,45*2*2)*1,00 = 25,800 Razem: 115,870 Ogółem: 236,26	m2	236,26	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.3.29	KNRW 202/504/3	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej Budynek dydaktyczny = 26,000 atłyki $6,50*2*2*1,00 = 26,000$ Razem: 26,000 Łącznik = 18,330 atłyki $(0,68+2,63+0,68+2,37+5,77)*1,00 = 12,130$ połączenie dachu ze ścianą $6,20*2*0,50 = 6,200$ Razem: 18,330 Sala gimnastyczna = 32,654 atłyki $(7,74+5,98)*1,20 = 16,464$ połączenie dachu ze ścianą $(24,57+7,81)*0,50 = 16,190$ Razem: 32,654 Ogółem: 76,98	m2	76,98	
1.2.3.30	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm - blacha ocynkowanagr. 2mm - pas podrynnowy Budynek dydaktyczny = 52,725 pas podrynnowy $(57,31*2)*0,46 = 52,725$ Razem: 52,725 Łącznik = 2,654 pas podrynnowy $5,77*0,46 = 2,654$ Razem: 2,654 Sala gimnastyczna = 53,300 pas podrynnowy $(24,13+25,12*2+15,70)*0,46 = 41,432$ pas pod wiatrownice $(6,45*2*2)*0,46 = 11,868$ Razem: 53,300 Ogółem: 108,68	m2	108,68	
1.2.3.31	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej poliuretanem, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm - obróbka pod deskowanie, część parapetów, atłyki, pas nadrynnowy, wiatrownica Budynek dydaktyczny = 122,095 obróbka pod deskowanie $(12,96*2+21,34+24,39+58,39+0,68*9)*0,16 = 21,786$ parapety ostatniej kondygnacji $2,34*0,50*(17*2+8+4) = 53,820$ atłyki $6,50*2*2*0,73 = 18,980$ pas nadrynnowy $(57,31*2)*0,24 = 27,509$ Razem: 122,095 Łącznik = 11,844 atłyki $(0,68+2,63+0,68+2,37+5,77)*0,76 = 9,219$ połączenie dachu ze ścianą $6,20*2*0,10 = 1,240$ pas nadrynnowy $5,77*0,24 = 1,385$ Razem: 11,844 Sala gimnastyczna = 73,083 obróbka pod deskowanie $(0,33*7*2+0,65*2*14)*0,16 = 3,651$ parapety $2,34*0,50*16+2,67*0,36*8 = 26,410$ atłyki $(7,74+5,98)*0,76 = 10,427$ połączenie dachu ze ścianą $(24,57+7,81)*0,10 = 3,238$ pas nadrynnowy $(24,13+25,12*2+15,70)*0,24 = 21,617$ wiatrownica $6,45*2*2*0,30 = 7,740$ Razem: 73,083 Ogółem: 207,02	m2	207,02	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.3.32	NNRNKB 20 2/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr. 0,7mm, szerokość w rozwinięciu ponad 25 -cm - parapety wraz z końcówkami z PCV Budynek dydaktyczny parapety $2,34*0,50*(31+24+8)+2,00*0,50$ Razem: 74,710 Łącznik parapety $0,95*0,50*3+0,97*0,50*2$ Razem: 2,395 Sala gimnastyczna parapety $0,87*0,50*2$ Razem: 0,870 Ogółem: 77,98	m2	77,98	
1.2.3.33	ZKNR C 1/111/1	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa - grunt silikonowy TN 30 - system FOVEO TECH S5 $1\ 168,31+38,13+211,33$ Ogółem: 1 417,77	m2	1 417,77	
1.2.3.34	ZKNR C 1/111/3	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych silikonowych na gotowym podłożu, tynk silikonowy TN 30, faktura kamyczkowa, ściany płaskie, pow. poziome, ziarno 1,5 mm - tynk barwiony w masie kolor 380F - system FOVEO TECH S5 $1\ 417,77$ Ogółem: 1 417,77	m2	1 417,77	
1.2.3.35	KNR 21/400 4/1 (1)	Analogia. Okładzina ścian z desek elewacyjnych z kompozytu drewna na ruszcie w systemie ECOTEAK - deska gr. 21mm, legar gr.70x15mm $381,10+7,44+88,93$ Ogółem: 477,47	m2	477,47	
1.2.3.36	KNRW 202/5 22/2 (1)	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi·15 -cm, rynna z blachy powlekanej NIAGARA Budynek dydaktyczny Łącznik Sala gimnastyczna $57,31*2$ $5,80$ $25,12*2+24,12+3,96$ Ogółem: 198,74	m	198,74	
1.2.3.37	KNRW 202/5 29/1 (1)	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi·10 -cm, rura spustowa z blachy powlekanej NIAGARA Budynek dydaktyczny Łącznik Sala gimnastyczna $13,40*6$ $4,20$ $1,80*2+4,50*2+6,50*2$ Ogółem: 110,20	m	110,20	
1.2.3.38	KNRW 218/4 21/2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi·160 -mm - osadnik rynnowy z sitkiem wraz z przebudową podejścia kanalizacyjnego Łącznik Budynek dydaktyczny 1 6 Ogółem: 7,00	szt	7,00	
1.2.3.39	KNR 202/12 20/4	Konstrukcje daszków 1-spadowe - zadaszenie modułarne "LIGHTLINE" - konstrukcja ze stali nierdzewnej, wypełnienie szkłem akrylowym gr. 6mm lightline XL $5,31*1,42+5,31*1,42+2,05*1,42+4,09*1,42+2,05*1,42$ lightline L $2,70*0,95$ Ogółem: 29,28	m2	29,28	
1.2.3.40	KNR 217/13 8/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 -mm, typ A - kratki wentylacyjne stalowe fi 150mm z siatką R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 budynek dydaktyczny Łącznik sala gimnastyczna 48 4 18 Ogółem: 70,00	szt	70,00	
1.2.3.41	KNR 508/30 3/20 (1)	Analogia. Montaż na gotowym podłożu skrzynek lęgowych dla jerzyków	szt	10,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.2.3.42	KNR 508/701/6	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 2 kg, na ścianie, ilość mocowań 2 - analogia - montaż liter z blachy nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej gr. 3mm - wysokość liter 40 i 30cm, wraz z konstrukcją montażową i podświetleniem wodoodporną taśmą LED High luminancje 5050-WP-50.	szt	48,00	
1.2.3.43	KNR 508/303/20 (1)	Analogia. Montaż na gotowym podłożu uchwytów flagowych z blachy nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej gr. 3mm	szt	3,00	
1.2.4		Instalacje elektryczne zewnętrzne			
1.2.4.1	KNNR 5/103/2 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 22	m	160,000	
1.2.4.2	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x1,5	m	180,000	
1.2.4.3	KNNR 5/103/2 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 22 (zasilanie wentylatorów WD1,2,3	m	65,000	
1.2.4.4	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YKY 3x1,5 zasilanie WD1,2,3	m	90,000	
1.2.4.5	KNNR 5/501/3	Oprawy oświetleniowe Luxiona Lightmotiv TC-TEL 6401/221	kpl.	11,00	
1.2.4.6	KNNR 5/501/3	Oprawy oświetleniowe Aplic 6177/21	kpl.	6,000	
1.2.4.7	KNNR 5/501/3	Oprawy oświetleniowe Luxiona Fasad ODL FA0153LEDWW20A1	kpl.	4,000	
1.2.5		Instalacja odgromowa			
1.2.5.1	KNNR 5/1207/9	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur do instal. odgromowej	m	150,000	
1.2.5.2	KNNR 5/101/6 (4)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, ELKO-BIS 104.1.PL	m	150,000	
1.2.5.3	KNNR 5/601/1 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, drut fi 8mm (wymiana istn. 4 zwodów)	m	50,000	
1.2.5.4		demontaż istn. zwodów i umieszczenie w proj.rurkach ELKO 104.1 (kalkulacja własna)	1 kpl	1,000	
1.2.5.5	KNR 508/618/1	łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt	16,000	
1.2.5.6	KNR 508/619/1	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze do rynny okapowej, na dachu	szt	8,000	
1.2.5.7	KNR 508/404/1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg	szt	15,000	
1.2.5.8	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-ptaskownik	szt	15,000	
1.2.5.9	KNNR 5/601/5	Przewody instalacji odgromowej, przewody napężane poziome (nad nasadami kominowymi)	m	80,000	
1.2.5.10		Montaż instalacji odgromowej (odsuniętej) nad nasadami kominowymi na konstrukcji z drążków izolacyjnych o długości 1m - podparcia instalacji napężanej poziomej dla pozycji powyżej (kalkulacja własna)	1 kpl	1,000	
1.2.6		Rusztowanie			
1.2.6.1	NNRNKB 202/1624/2	Rusztowania ramowe zewnętrzne systemu "plettac Kombi", wysokość 10-15 m $(60,50 \cdot 2 + 15,00 \cdot 2) \cdot 13,50 = 2\,038,500$ Ogółem: 2 038,50	m2	2 038,50	
1.2.6.2	NNRNKB 202/1624/1	Rusztowania ramowe zewnętrzne systemu "plettac Kombi", wysokość do 10 m $(10,30 + 27,00 + 4,60) \cdot 6,50 = 272,350$ $(7,00 + 18,00 + 32,00 + 5,50) \cdot 5,00 = 312,500$ Ogółem: 584,85	m2	584,85	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.3		Docieplenie stropodachu			
1.3.1		Docieplenie granulem z wełny mineralnej			
1.3.1.1	KNR 912/30 3/1	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulem z wełny mineralnej PAROC GRAN, grubości 15 cm, metoda zasypywania powierzchni, poziomych wraz z wykonaniem i zaślepieniem otworów rewizyjnych budynek dydaktyczny 12,30*57,50 = 707,250 łąącznik 9,15*6,00 = 54,900 zaplecze sali gimnastycznej 24,10*7,55+8,45*1,95+3,88*3,77 = 213,060 Ogółem: 975,21	m2	975,21	
1.3.1.2	KNR 912/30 3/3	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulem z wełny mineralnej PAROC GRAN, grubości 15 cm, dodatek za każdy 1 cm grubości (krotność minus 5 - zmniejszenie grubości do 10cm) 975,21 = 975,210 Ogółem: 975,21	m2	975,21	-5
1.4		Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej			
1.4.1		Rolety zewnętrzne			
1.4.1.1	Kalkulacja własna	Demontaz istniejących rolet	szt	3,00	
1.4.1.2	KNRW 202/1 038/1 (1)	Montaż rolet zewnętrznych do zabudowy z napędem ręcznym - rolety zewnętrzne aluminiowe KALIMA RZ Elewacja północno-wschodnia 2,34*0,80*4 = 7,488 Elewacja południowo-wschodnia 2,34*2,09*14 = 68,468 Ogółem: 75,96	m2	75,96	
1.4.2		Wymiana stolarki okiennej			
1.4.2.1	KNR 404/10 5/1	Analogia. Rozebranie ścianek z pustaków szklanych Elewacja południowo-wschodnia 2,34*2,09*14 = 68,468 Elewacja południowo-zachodnia 2,34*2,09+2,10*2,09*2+2,10*1,10 = 15,979 Ogółem: 84,45	m2	84,45	
1.4.2.2	KNR 401/35 4/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m2	szt	1,00	
1.4.2.3	KNR 401/32 9/3	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa wapienna lub cementowo-wapienna, grubość ponad 1/2 cegły 2,09*0,14*0,36 = 0,105 Ogółem: 0,11	m3	0,11	
1.4.2.4	KNR 401/30 4/2 (1)	Uzupełnienie ścian lub замуrowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego 0,39*(1,10+2,10)*0,36 = 0,449 0,06*0,36*2,10 = 0,045 Ogółem: 0,49	m3	0,49	
1.4.2.5	KNR 401/71 0/2 (2)	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegieł, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 2 m2 (w 1 miejscu) (0,39+0,30)*(1,10+2,10) = 2,208 (0,06+0,30)*2,10 = 0,756 0,30*2,10 = 0,630 Ogółem: 3,59	m2	3,59	
1.4.2.6	KNR 19/102 3/7 (1)	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką osadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodzielnne, ponad 1,5 m2, osadzanie na kotwach, z remontem ościeży O1 2340x2090 2,34*2,09*4 = 19,562 O2 2000x2090 2,00*2,09 = 4,180 O3 2000x1100 2,00*1,10 = 2,200 O4 1000x1050 1,00*1,05 = 1,050 Ogółem: 26,99	m2	26,99	
1.4.2.7	KNR 202/12 9/2	Osadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m - podokienniki z tworzywa sztucznego z zatyczkami	szt	6,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.4.2.8	KNR 202/20 09/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłozę z tynku 3,59 = 3,590 Ogółem: 3,59	m2	3,59	
1.4.2.9	KNR 202/15 05/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłozę gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne 3,59 = 3,590 Ogółem: 3,59	m2	3,59	
1.4.3		Wymiana stolarki drzwiowej			
1.4.3.1	KNR 401/35 4/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m2 3,00 = 3,000 Ogółem: 3,00	szt	3,00	
1.4.3.2	KNR 401/35 4/9	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych, powierzchnia do 2 m2 2,00 = 2,000 Ogółem: 2,00	szt	2,00	
1.4.3.3	KNR 401/35 4/10	Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych stalowych, ponad 2 m2 Drzwi wejściowe 4,06*2,53*2 = 20,544 Drzwi do łącznika 2,02*2,63 = 5,313 Ogółem: 25,86	m2	25,86	
1.4.3.4	KNR 202/20 09/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłozę z tynku (2,53*2+4,06)*0,24 = 2,189 Ogółem: 2,19	m2	2,19	
1.4.3.5	KNR 202/15 05/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłozę gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne 2,19 = 2,190 Ogółem: 2,19	m2	2,19	
1.4.3.6	KNR 19/102 4/7 (1)	Analogia. Montaż jednoskrzydłowych drzwi aluminiowych - profil 3-komorowy z wkładką termiczną, z remontem ościeży D2 1100x2110 1,10*2,11 = 2,321 D4 990x2060 0,99*2,06 = 2,039 D6 900x1830 0,90*1,83 = 1,647 D7 1000x2100 1,00*2,10 = 2,100 Ogółem: 8,11	m2	8,11	
1.4.3.7	KNR 19/102 4/8 (1)	Analogia. Montaż dwuskrzydłowych drzwi aluminiowych - profil 3-komorowy z wkładką termiczną, z remontem ościeży D1 4060x2530 4,06*2,53 = 10,272 D3 2020x2630 2,02*2,63 = 5,313 D5 1300x2380 1,30*2,38 = 3,094 Ogółem: 18,68	m2	18,68	
1.5		Modernizacja instalacji c.o.			
1.5.1		Roboty rozbiórkowe			
1.5.1.1	KNR 401/33 3/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	40,00	
1.5.1.2	KNR 401/20 8/3	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm	szt	20,00	
1.5.1.3	Kalkulacja własna	Demontaż istniejącej instalacji c.o. (rury, grzejniki (z wyłączeniem sali gimnastycznej), elementy montażowe itp.) wraz z zaślepieniem rur w kanałach oraz naprawą uszkodzonych miejsc podczas demontażu instalacji i wyniesieniem materiałów z rozbiórki z zewnątrz budynku	kpl	1,00	
1.5.1.4	Kalkulacja własna	Demontaż i ponowny montaż osłony grzejników w sali gimnastycznej	kpl	1,00	
1.5.2		Instalacja c.o.			
1.5.2.1	KNRW 215/4 18/1	Grzejniki stalowe, 1- płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x1000 3,00+2,00 = 5,000 Ogółem: 5,00	szt	5,00	
1.5.2.2	KNRW 215/4 18/2	Grzejniki stalowe, 1- płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 3000 mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x1800 5,00+5,00 = 10,000 Ogółem: 10,00	szt	10,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.5.2.3	KNRW 215/4 18/1	Grzejniki stalowe, 1- płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x1400 15,00+20,00 = 35,000 Ogółem: 35,00	szt	35,00	
1.5.2.4	KNRW 215/4 18/1	Grzejniki stalowe, 1- płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x1600 17,00+12,00 = 29,000 Ogółem: 29,00	szt	29,00	
1.5.2.5	KNRW 215/4 18/2	Grzejniki stalowe, 1- płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 3000 mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x2000 4,00+2,00 = 6,000 Ogółem: 6,00	szt	6,00	
1.5.2.6	KNRW 215/4 18/3	Grzejniki stalowe, 1- płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x400 3,00+1,00 = 4,000 Ogółem: 4,00	szt	4,00	
1.5.2.7	KNRW 215/4 18/3	Grzejniki stalowe, 1- płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x500 2,00+1,00 = 3,000 Ogółem: 3,00	szt	3,00	
1.5.2.8	KNRW 215/4 18/3	Grzejniki stalowe, 1- płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x600	szt	1,00	
1.5.2.9	KNRW 215/4 18/3	Grzejniki stalowe, 1- płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x800 1,00+1,00 = 2,000 Ogółem: 2,00	szt	2,00	
1.5.2.10	KNRW 215/4 18/3	Grzejniki stalowe, 1- płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x900	szt	1,00	
1.5.2.11	KNRW 215/4 18/3	Grzejniki stalowe, 1- płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x1200 3,00+2,00 = 5,000 Ogółem: 5,00	szt	5,00	
1.5.2.12	KNRW 215/4 18/3	Grzejniki stalowe, 1- płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-900x600	szt	1,00	
1.5.2.13	KNRW 215/4 18/5	Grzejniki stalowe, 2- płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C21s-500x1600	szt	1,00	
1.5.2.14	KNRW 215/4 18/5	Grzejniki stalowe, 2- płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C22-500x800 2,00+2,00 = 4,000 Ogółem: 4,00	szt	4,00	
1.5.2.15	KNRW 215/4 18/5	Grzejniki stalowe, 2- płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C22-500x1400 3,00+2,00 = 5,000 Ogółem: 5,00	szt	5,00	
1.5.2.16	KNRW 215/4 18/5	Grzejniki stalowe, 2- płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C22-500x1600 6,00+4,00 = 10,000 Ogółem: 10,00	szt	10,00	
1.5.2.17	KNRW 215/4 18/7	Grzejniki stalowe, 2- płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C22-600x1600 3,00+3,00 = 6,000 Ogółem: 6,00	szt	6,00	
1.5.2.18	KNRW 215/4 18/7	Grzejniki stalowe, 2- płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C22-900x700 1,00+1,00 = 2,000 Ogółem: 2,00	szt	2,00	
1.5.2.19	KNRW 215/4 18/1	Grzejniki stalowe, 1- płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Hygiene H10-500x900	szt	1,00	
1.5.2.20	KNRW 215/4 18/2	Grzejniki stalowe, 1- płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 3000 mm - RETTIG Purmo Hygiene H10-500x2300 2,00+1,00 = 3,000 Ogółem: 3,00	szt	3,00	
1.5.2.21	KNRW 215/4 18/1	Grzejniki stalowe, 1- płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Hygiene H10-500x1200	szt	1,00	
1.5.2.22	KNRW 215/4 18/5	Grzejniki stalowe, 2- płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV21s-450x1400	szt	3,00	
1.5.2.23	KNRW 215/4 18/5	Grzejniki stalowe, 2- płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV21s-450x1600	szt	1,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.5.2.24	KNRW 215/4 18/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x400	szt	2,00	
1.5.2.25	KNRW 215/4 18/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x600	szt	1,00	
1.5.2.26	KNRW 215/4 18/8	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 3000 mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x1800	szt	2,00	
1.5.2.27	KNRW 215/4 12/2	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - zawór termostatyczny HONEYWELL V2000VS prosty	szt	136,00	
1.5.2.28	KNRW 215/4 12/2	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - zawór powrotny HONEYWELL V2420 Verafix E, prosty z nast.	szt	136,00	
1.5.2.29	KNRW 215/4 12/2	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - zawór podwójny regulacyjno - odcinający prosty powrotny do ogrzewań dwururowych	szt	17,00	
1.5.2.30	KNRW 215/4 12/2	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - Głowica termostatyczna Thera - 100	szt	22,00	
1.5.2.31	KNRW 215/4 35/1	Krzyż dławiące w połączeniach gwintowanych, Dn 15 mm - regulator różnicy ciśnień STAP 10-60kPa	szt	12,00	
1.5.2.32	KNRW 215/4 35/2	Krzyż dławiące w połączeniach gwintowanych, Dn 20 mm - regulator różnicy ciśnień STAP 10-60kPa	szt	8,00	
1.5.2.33	KNRW 215/4 35/4	Krzyż dławiące w połączeniach gwintowanych, Dn 32 mm - regulator różnicy ciśnień STAP 20-80kPa	szt	1,00	
1.5.2.34	KNRW 215/4 11/1 (2)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm - zawór równoważący STAD	szt	12,00	
1.5.2.35	KNRW 215/4 11/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 20 mm - zawór równoważący STAD	szt	8,00	
1.5.2.36	KNRW 215/4 11/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 32 mm - zawór równoważący STAD	szt	1,00	
1.5.2.37	KNRW 215/4 11/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 20 mm - zawór upustowy BPV prosty 10-60kPa	szt	1,00	
1.5.2.38	KNRW 215/4 11/3 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 25 mm - zawór upustowy BPV prosty 10-60kPa	szt	1,00	
1.5.2.39	KNRW 215/4 12/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt	28,00	
1.5.2.40	KNRW 215/4 12/2	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - zawór spustowy	szt	42,00	
1.5.2.41	KNRW 215/4 27/1 (1)	Rury stalowe przyłączone do grzejników, o połączeniu na gwint, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Dn 15 mm - system KAN-therm steel	kpl	144,00	
1.5.2.42	KNRW 215/4 02/1	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 15 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 15x1,2 - system KAN-therm steel	m	645,10	
1.5.2.43	KNRW 215/4 02/1	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 15 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 18x1,2 - system KAN-therm steel	m	207,40	
1.5.2.44	KNRW 215/4 02/2	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 20 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 22x1,5 - system KAN-therm steel 143,4+140,0 = 283,40 Ogółem: 283,40	m	283,40	
1.5.2.45	KNRW 215/4 02/3	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 25 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 28x1,5 - system KAN-therm steel 136,7+130,00 = 266,70 Ogółem: 266,70	m	266,70	
1.5.2.46	KNRW 215/4 02/4	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 32 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 35x1,5 - system KAN-therm steel	m	82,00	
1.5.2.47	KNRW 215/4 02/5	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 40 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 42x1,5 - system KAN-therm steel	m	90,30	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.5.2.48	KNRW 215/4 02/6	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn -50 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 54x1,5 - system KAN-therm steel	m	57,80	
1.5.2.49	KNRW 215/4 02/7	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn -65 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 64x1,5 - system KAN-therm steel	m	13,80	
1.5.2.50	KNRW 215/4 02/8	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn -80 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 76,1x2,0 - system KAN-therm steel	m	12,10	
1.5.2.51	KNR 34/101 /10	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 18 mm 207,40 = 207,400 Ogółem: 207,40	m	207,40	
1.5.2.52	KNR 34/101 /10	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 22 mm 283,40 = 283,400 Ogółem: 283,40	m	283,40	
1.5.2.53	KNR 34/101 /19	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (N), rurociąg Fi 28 mm 266,70 = 266,700 Ogółem: 266,70	m	266,70	
1.5.2.54	KNR 34/101 /19	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (N), rurociąg Fi 35 mm 82,00 = 82,000 Ogółem: 82,00	m	82,00	
1.5.2.55	KNR 34/101 /19	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (N), rurociąg Fi 42 mm 90,30 = 90,300 Ogółem: 90,30	m	90,30	
1.5.2.56	KNR 34/101 /19	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 50 mm (N), rurociąg Fi 54 mm 57,80 = 57,800 Ogółem: 57,80	m	57,80	
1.5.2.57	KNR 34/101 /19	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 60 mm (N), rurociąg Fi 64 mm 13,80 = 13,800 Ogółem: 13,80	m	13,80	
1.5.2.58	KNR 34/101 /19	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 70 mm (N), rurociąg Fi 76,1 mm 12,10 = 12,100 Ogółem: 12,10	m	12,10	
1.5.2.59	KNRW 215/4 36/1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	144,00	
1.5.3		Instalacja sterowania temperaturą			
1.5.3.1	KNR 508/30 3/12 (1)	Bezprzewodowy regulator temperatury Honeywell typu CM727 - montaż przekaźnikowego modułu MP typ R6660D wraz z podłączeniem siłowników termoelektrycznych przewodami prowadzonymi w listwach natynkowych	szt	44,00	
1.5.3.2	KNR 508/30 3/12 (1)	Bezprzewodowy regulator temperatury Honeywell typu CM727 - montaż bezprzewodowego regulatora temperatury RT -typ CMT927A	szt	44,00	
1.5.3.3	KNR 35/215 /4	Siłownik termoelektryczny typu MT4-230-NC montowany na zaworach termostatycznych	szt	131,00	
1.5.4		Instalacje elektryczne - zasilanie modułów przekaźnikowych i rozdzielni RZS			
1.5.4.1	KNNR 5/404 /4	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg, rozdzielnia RG 1.1	szt.	1,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.5.4.2	KNNR 5/406 /1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg montaż w T2 P 312B10	szt	1,000	
1.5.4.3	KNNR 5/406 /1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg montaż w T4 P 312B10	szt	2,000	
1.5.4.4	KNNR 5/406 /1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg montaż w T6 P 312B10	szt	4,000	
1.5.4.5	KNNR 5/406 /1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg montaż w TZ P 312B10	szt	1,000	
1.5.4.6	KNNR 5/110 /5	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie	m	595,000	
1.5.4.7	KNNR 5/103 /2 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi-22	m	165,000	
1.5.4.8	KNR 508/21 2/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6-mm ² Cu, 12-mm ² Al YDY 3x1,5	m	930,000	
1.5.4.9	KNNR 5/110 /5	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie LN 90x40 (rozdzielnia RZS hyb 1 i 2 kier dach)	m	8,000	
1.5.4.10	KNR 403/10 06/1	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 0,5-cegły, rura Fi do 25-mm	otwór	45,000	
1.5.4.11	KNR 508/30 4/1	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych z podłączeniem przewodów do 2,5-mm ² , odgałęźniki mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody w powłoce polwinitowej	szt	65,000	
1.6		Modernizacja instalacji wentylacji			
1.6.1		Sala gimnastyczna z zapleczem			
1.6.1.1		Rozdzielnia RZS z przewodem zasilającym			
1.6.1.1.1	KNR 514/10 1/4	Montaż rozdzielni RZS wraz z wyposażeniem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00	
1.6.1.1.2	KNR 508/11 0/2	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi-28-mm	m	15,00	
1.6.1.1.3	KNR 510/11 4/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0-kg/m YKY 5x16 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	20,00	
1.6.1.1.4	KNR 403/10 04/2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 10-cm, rura Fi do 40-mm	otwór	4,00	
1.6.1.2		Układ NW -centrali wentylacyjnej			
1.6.1.2.1	KNR 217/32 3/1	Centrala wentylacyjna NW typ BD3(50) Vn=Vw=5000m ³ h/, pdn=pdw=300Pa prod. VBW (wraz z elementami automatyki) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	1,000	
1.6.1.2.2	KNR 217/15 4/5	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm -wym. 1000x400/1500 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	2,000	
1.6.1.2.3	KNR 217/14 0/3	Dysza dalekiego zasięgu z zawirowaniem typ VS-5 wielkość 400 prod. IMP Klima R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	16,000	
1.6.1.2.4	KNR 217/13 8/5	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych -wywiewne z pojedynczym rzędem kierownic i przepustnicą wym.800x315 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	4,000	
1.6.1.2.5	KNR 217/13 1/5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 450 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	2,000	
1.6.1.2.6	KNR 217/13 1/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	4,000	
1.6.1.2.7	KNR 217/14 6/4	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm -wym.800x800 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	1,000	
1.6.1.2.8	KNR 217/10 2/6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	59,600	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.6.1.2.9	KNR 217/10 2/5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	21,650	
1.6.1.2.10	KNR 217/12 2/5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $\{d450\}16.13 = 16,130$ Ogółem: 16,130	m2	16,130	
1.6.1.2.11	KNR 217/12 2/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $\{d400\}21.96 = 21,960$ Ogółem: 21,960	m2	21,960	
1.6.1.2.12	KNR 217/12 2/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $\{d315\}24.78 = 24,780$ Ogółem: 24,780	m2	24,780	
1.6.1.2.13	KNR 216/30 4/1	Jednowarstwowa izolacja o grub. 50 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich typu techrock "80" R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $\{4400-dach\}1.27*(9.28) = 11,786$ Ogółem: 11,786	m2	11,786	
1.6.1.2.14	KNR 216/30 4/1	Jednowarstwowa izolacja o grub. 80 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich typu techrock "80" R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $\{4400-dach\}1.27*(19.74+25,31) = 57,214$ $\{4400-dach\}1.27*(4,2+4,2) = 10,668$ Ogółem: 67,882	m2	67,882	
1.6.1.2.15	KNR 216/60 3/4	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grub. 0.75 mm na izolacji powierzchni płaskich R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	79,668	
1.6.1.2.16	KNR 724/14 8/3	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie 10 kg -konstrukcje pod kanały wentylacyjne i tłumiki na dachu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kg	60,000	
1.6.1.2.17		Dostawa systemu Bigfoot dla kanałów wentylacyjnych (wraz z tłumikami) posadowionych na dachu	kpl.	1,000	
1.6.1.2.18	KNR 202/16 12/5	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m	kol.	2,000	
1.6.1.2.19	KNR 202/16 12/5	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m -przesunięcia	kol.	43,000	
1.6.1.3		Układy WK			
1.6.1.3.1	KNR 217/20 5/1	Wentylatory kanałowe typ TD -500/160 T prod. Venture R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	2,000	
1.6.1.3.2		Elementy automatyki wraz z okablowaniem dla wentylatorów kanałowych	kpl.	1,000	
1.6.1.3.3	KNR 217/21 0/1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr. 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	4,000	
1.6.1.3.4	KNR 217/14 9/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm,w układach kanałowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	2,000	
1.6.1.3.5	KNR 217/14 9/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm,w układach kanałowych -cokół izolowany d160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	2,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.6.1.3.6	KNR 217/13 8/4	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych -transferowe z pojedynczym rzędem kierownic wym.525x225 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	4,000	
1.6.1.3.7	KNR 217/14 0/1	Zawór wentylacyjny d100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	8,000	
1.6.1.3.8	KNR 217/13 1/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	2,000	
1.6.1.3.9	KNR 217/13 1/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	4,000	
1.6.1.3.10	KNRW 215/1 08/3	Rurociągi izolowane typu Flex D100	m	15,000	
1.6.1.3.11	KNR 217/10 2/5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	0,400	
1.6.1.3.12	KNR 217/12 2/1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 {d100}2.83 = 2,830 Ogółem: 2,830	m2	2,830	
1.6.1.3.13	KNR 217/12 2/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 {d125}1,68 = 1,680 {d160}3.15 = 3,150 Ogółem: 4,830	m2	4,830	
1.6.1.4		Układy Wł			
1.6.1.4.1	KNR 217/20 5/1	Wentylatory osiowe typ Silent 100 CRZ prod. Venture R=0.955*0.7 = 0,669 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	szt.	1,000	
1.6.1.5		Nawietrzaki z grzałką elektryczną			
1.6.1.5.1	KNR 217/15 6/3	Nawietrzaki podokienne typ NG110 prod. Darco R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	8,000	
1.6.1.6		Konstrukcja pod centralę wentylacyjną			
1.6.1.6.1	KNR 401/51 9/6	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, 1 warstwa 2,00*3,50*2 = 14,000 Ogółem: 14,00	m2	14,00	
1.6.1.6.2	KNR 401/51 9/7	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następna	m2	14,00	
1.6.1.6.3	KNR 401/21 2/1	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15 -cm 14,00*0,05 = 0,700 Ogółem: 0,70	m3	0,70	
1.6.1.6.4	KNR 202/31 9/3	Płyty dachowe korytkowe o powierzchni do 2 m2 - demontaż	element	6,00	
1.6.1.6.5	KNR 205/20 8/5	Konstrukcje podparć zawieszń i osłon, masa do 250 kg - konstrukcja wsporczą centrali wentylacyjnej, cynkowana ogniowo	t	0,40	
1.6.1.6.6	KNR 401/20 8/1	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 10 -cm	szt	8,00	
1.6.1.6.7	KNR 202/31 9/3	Płyty dachowe korytkowe o powierzchni do 2 m2 - montaż	element	6,00	
1.6.1.6.8	KNR 202/11 02/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 -mm, zatarte na ostro	m2	14,00	
1.6.1.6.9	KNR 202/11 02/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 -mm	m2	14,00	3
1.6.1.6.10	KNRW 401/5 19/2	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, dwuwarstwowe pokrycie z papy perforowanej oraz papy wierzchniego krycia 4,7 -mm	m2	14,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.6.1.6.11	KNRW 401/519/5	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy (kornierze) elementów metalowych 0,2*8 = 1,600 Ogółem: 1,60	m2	1,60	
1.6.1.7		Zamurowanie okna			
1.6.1.7.1	KNR 202/1612/6 (1)	Rusztowanie ramowe warszawskie przesuwne, wysokość do 6 m, nakłady podstawowe	kolumna	1,00	
1.6.1.7.2	KNR 401/354/5	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2 m2 2,46*0,85 = 2,091 Ogółem: 2,09	m2	2,09	
1.6.1.7.3	KNR 401/354/12	Wykucie z muru, podokienników betonowych z lastryko	m	2,50	
1.6.1.7.4	KNR 401/106/4	Usunięcie gruzu z parteru budynku 2,09*0,08+2,50*0,25*0,05 = 0,198 Ogółem: 0,20	m3	0,20	
1.6.1.7.5	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km, wraz z kosztem utylizacji	m3	0,20	
1.6.1.7.6	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	m3	0,20	9
1.6.1.7.7	KNR 401/304/2 (1)	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego 2,46*0,85*0,24 = 0,502 Ogółem: 0,50	m3	0,50	
1.6.1.7.8	KNR 401/711/3 (2)	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)	m2	2,09	
1.6.1.7.9	KNR 401/726/3 (2)	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 5 m2 (w 1 miejscu), wapno hydratyzowane (kg)	m2	2,09	
1.6.1.7.10	KNR 913/201/1	Zagrusztowanie powierzchni emulsją gruntującą	m2	2,50	
1.6.1.7.11	KNR 202/2009/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z cementowo - polimerowej białej gładzi szpachlowej, ściany, podłoże z tynku	m2	2,50	
1.6.1.7.12	NNRNKB 202/1134/2 (1)	Gruntowanie podłoży, powierzchnie pionowe, wodorocieńczalnym preparatem akrylowym	m2	2,50	
1.6.1.7.13	KNR 202/1505/1	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne - wodorocieńczalna lateksowa farba akrylowa z technologią ceramiczną	m2	2,50	
1.6.2		Budynek dydaktyczny			
1.6.2.1		Zasilanie nasad wentylacyjnych VBP			
1.6.2.1.1	KNR 508/109/2	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) , podłoże betonowe, rura Fi 23 mm 5+6+19+11+17+16+9+2+10+ 6+12+11+6+5+16+12+4+11+ 13+3+8+20+9+4+11+9+7 = 262,000 Ogółem: 262,00	m	262,00	
1.6.2.1.2	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al - YDY 3x1,5mm2 11+12+25+17+23+22+15+8+ 16+12+18+17+12+11+22+ 18+10+17+19+9+14+26+15+ 10+17+15+13 = 424,000 Ogółem: 424,00	m	424,00	
1.6.2.1.3	KNR 403/1006/1	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 0,5 cegły, rura Fi do 25 mm	otwór	30,00	
1.6.2.1.4	KNR 508/304/1	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych z podłączeniem przewodów do 2,5 mm2, odgałęźniki mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody w powłoce polwinilowej	szt	27,00	
1.6.2.1.5	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10 kg - szafa zasilająca - sterująca do nasad niskociśnieniowych VBP z wyposażeniem	szt	2,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.6.2.2		Wentylacja hybrydowa			
1.6.2.2.1	KNRW 217/1 56/1	Nawietrzaki podokienne - analogia - montaż w istniejących i projektowanych oknach nawiewników higrosterowalnych Aereco EMM716 zokapem z regulatorem przepływu AC100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szk	223,00	
1.6.2.2.2	KNR 401/33 3/7	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/4 cegły	szk	100,00	
1.6.2.2.3	KNR 401/35 4/13	Wykucie z muru, krętek wentylacyjnych, drzwiczek	szk	130,00	
1.6.2.2.4	KNRW 217/1 38/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - kratka wywiewna higrosterowalna typ BXC273hH R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szk	111,00	
1.6.2.2.5	KNR 401/32 3/1 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/4 cegły - zaślepienie otworów wentylacyjnych 10+19+22+35 = 86,000 Ogółem: 86,00	szk	86,00	
1.6.2.2.6	KNR 401/70 6/1 (2)	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebić, do 0,1 m ² , ściana, tynk cementowo-wapienny 86,00 = 86,000 Ogółem: 86,00	szk	86,00	
1.6.2.2.7	KNR 202/20 09/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłóż z tynku 86,00*0,20*0,20 = 3,440 Ogółem: 3,44	m ²	3,44	
1.6.2.2.8	KNR 202/15 05/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłóż gipsowych z gruntowaniem, 2-krotnie 3,44 = 3,440 Ogółem: 3,44	m ²	3,44	
1.6.2.2.9	KNR 202/51 3/1 (2)	Nasady wentylacyjne blaszane, wlot o średnicy 20 cm - analogia - wykonanie i montaż skrzynki zbiorczo - tłumiącej oraz montaż nasady niskociśnieniowej VBP900 wraz z robotami towarzyszącymi (dostosowanie istniejących kominów)	szk	27,00	
1.6.2.2.10	KNRW 217/1 22/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 fi 125mm 3,14*0,125*23,00 = 9,028 Ogółem: 9,03	m ²	9,03	
1.6.2.3		Wentylacja grawitacyjna			
1.6.2.3.1	KNRW 217/1 38/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - kratka wywiewna higrosterowalna do wentylacji grawitacyjnej typ GHN R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szk	17,00	
1.6.2.3.2	KNRW 217/1 38/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - kratka wywiewna grawitacyjna 200x200mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szk	10,00	
1.6.2.3.3	KNRW 217/1 22/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 fi 160mm 3,14*0,160*15,00 = 7,536 Ogółem: 7,54	m ²	7,54	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.6.2.3.4	KNR 202/20 04/5	Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, belki i podciągi, 1-warstwowa, 55-01 piwnica $2,10 \cdot 0,60 + (2,10 + 0,60) \cdot 0,20 = 1,800$ $1,90 \cdot 0,30 + (1,90 + 0,30) \cdot 0,20 = 1,010$ Razem: 2,810 parter $1,30 \cdot 0,40 + 1,30 \cdot 0,20 + 1,90 \cdot 0,30 + (1,90 + 0,30) \cdot 0,20 = 1,790$ $1,30 \cdot (0,20 + 0,20 + 0,20) = 0,780$ Razem: 2,570 I piętro $2,75 \cdot (0,20 + 0,20 + 0,20) = 1,650$ $2,75 \cdot 0,40 + 2,80 \cdot 0,30 + (0,30 + 2,80 + 2,45 + 2,75) \cdot 0,20 = 3,600$ $0,30 \cdot 0,30 + (0,30 + 0,30) \cdot 0,20 = 0,210$ Razem: 5,460 II piętro $0,60 \cdot 0,25 + (0,25 + 0,60) \cdot 0,20 = 0,320$ $0,40 \cdot 0,25 + (0,25 + 0,40) \cdot 0,20 = 0,230$ $1,30 \cdot 1,00 + (1,30 + 1,00) \cdot 0,20 = 1,760$ Razem: 2,310 Ogółem: 13,15	m2	13,15	
1.6.2.3.5	KNR 202/81 5/2	Gładź gipsowa na ścianach z płyt gipsowych, 2-warstwowa $13,15 = 13,150$ Ogółem: 13,15	m2	13,15	
1.6.2.3.6	KNR 202/15 05/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne $13,15 = 13,150$ Ogółem: 13,15	m2	13,15	
1.6.2.3.7	KNR 202/51 3/1 (2)	Nasady wentylacyjne blaszane, wlot o średnicy 20 cm - analogia - montaż samonastawnej nasady wentylacyjnej do wentylacji grawitacyjnej typu Rotowent	szt	8,00	
1.6.2.4		Wentylacja łazienek			
1.6.2.4.1	KNR 401/33 3/10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt	24,00	
1.6.2.4.2	KNRW 217/1 56/1	Nawietrzniki podokienne, typ A - nawietrzak podokienny z grzałką elektryczną typu NG110A prod. Darco R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	24,00	
1.6.2.4.3	KNRW 217/1 38/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - kratka wyciągowa ciśnieniowa Aereco typ BAP 90 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	8,00	
1.6.2.4.4	KNRW 217/2 08/1	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200 mm i masie do 25 kg - wentylator dachowy WD-2 i WD-3 - CAT.200.700.PB Aereco R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,00	
1.6.2.4.5	KNRW 217/1 48/5	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 2060 mm - podstawa dachowa tłumiąca pod wentylator CAT.200.700.PB Aereco R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.6.2.5		Wentylacja kuchni			
1.6.2.5.1	KNRW 217/1 56/1	Nawietrzniki podokienne - analogia - montaż w istniejących i projektowanych oknach nawiewników ciśnieniowych Aereco EFR z okapem z regulatorem przepływu AC R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6,00	
1.6.2.5.2	KNRW 217/1 38/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - kratka wyciągowa ciśnieniowa Aereco typ BAP 45-135 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4,00	
1.6.2.5.3	KNRW 217/2 08/1	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200 mm i masie do 25 kg - wentylator dachowy WD-1 - CAT.200.700.PB Aereco R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00	
1.6.2.5.4	KNRW 217/1 48/5	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 2060 mm - podstawa dachowa tłumiąca pod wentylator CAT.200.700.PB Aereco R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00	
1.6.2.6		Węzeł c.o.			
1.6.2.6.1	KNR 401/33 3/10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt	1,00	
1.6.2.6.2	KNRW 217/1 01/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane - kanał nawiewny typu "Z" dopomieszczenia węzła c.o. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $4,20 \cdot (0,315 \cdot 2 + 0,125 \cdot 2) = 3,696$ Ogółem: 3,70	m2	3,70	
1.6.2.6.3	KNRW 217/1 46/1 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 1300 mm, czerpnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00	
1.6.2.6.4	KNRW 217/1 38/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00	
1.7		Wymiana węzła c.o.			
1.7.1		Roboty budowlane			
1.7.1.1	Kalkulacja własna	Demontaż istniejącego węzła c.o. oraz zabezpieczenie elementów przeznaczonych do ponownego wykorzystania (część armatury)	kpl	1,00	
1.7.1.2	KNR 401/35 4/7	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2 m2	szt	1,00	
1.7.1.3	KNR 401/32 9/5	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa cementowa, grubość ponad 1/2 cegły $0,15 \cdot 0,25 \cdot 2,00 = 0,075$ Ogółem: 0,08	m3	0,08	
1.7.1.4	KNR 19/102 4/7 (1)	Analogia. Montaż jednoskrzydłowych drzwi ppoż do pomieszczenia węzła c.o. - EI60 D8 90x200 $0,90 \cdot 2,05 = 1,845$ Ogółem: 1,85	m2	1,85	
1.7.1.5	KNR 404/30 1/3	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm $0,20 \cdot 1,00 \cdot 0,15 = 0,030$ Ogółem: 0,03	m3	0,03	
1.7.1.6	KNR 401/10 6/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m $0,20 \cdot 0,30 \cdot 1,00 = 0,060$ Ogółem: 0,06	m3	0,06	
1.7.1.7	KNRW 215/2 03/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	m	1,00	
1.7.1.8	KNR 401/10 5/1	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii I-II $0,06 = 0,060$ Ogółem: 0,06	m3	0,06	
1.7.1.9	KNR 401/20 7/2	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,030 m2	m	1,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.7.1.10	KNRW 401/6 02/1	Izolacje poziome murów, z papy na sucho, termozgrzewalnej, 1-warstwowa	m2	0,30	
1.7.1.11	KNR 401/20 7/1	Zabetonowanie bruzd w podłozach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,015-m2	m	1,00	
1.7.1.12	KNRW 215/2 16/2 (1)	Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi·100-mm	szt	1,00	
1.7.1.13	KNRW 215/1 06/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·15 mm	m	5,00	
1.7.1.14	KNRW 215/2 11/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·50-mm	szt	1,00	
1.7.1.15	KNRW 215/1 15/1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn·15-mm	szt	2,00	
1.7.1.16	KNRW 215/2 29/4 (2)	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na ścianie	szt	1,00	
1.7.1.17	KNRW 215/1 37/2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn·15-mm	szt	1,00	
1.7.1.18	KNRW 215/1 35/1	Zawór czerpalny Dn·15-mm ze złączka do węża	szt	1,00	
1.7.1.19	KNR 401/12 04/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne $(5,74*2+2,75*2)*2,50 = 42,450$ Ogółem: 42,45	m2	42,45	
1.7.1.20	KNR 401/12 04/1	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne $5,74*2,75 = 15,785$ Ogółem: 15,79	m2	15,79	
1.7.1.21	ZKNR C 2/512/1	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES 30x30 $15,79 = 15,790$ Ogółem: 15,79	m2	15,79	
1.7.1.22	ZKNR C 2/515/4	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES 30x30 cokolik $(5,74*2+2,75*2)*0,15 = 2,547$ Ogółem: 2,55	m2	2,55	
1.7.2		Węzeł c.o.			
1.7.2.1	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż kompletnego węzła c.o., sterowania i urządzeń towarzyszących (pompy, zawory odcinające, filtry, ciepłomierze) wraz z podłączeniem	kpl	1,00	
1.7.2.2	KNRW 215/5 17/1	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł wodny	kpl	1,00	
1.7.3		Instalacja elektryczna			
1.7.3.1	KNNR 5/404 /4	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg, rozdzielnia RWC	szt.	1,000	
1.7.3.2	KNNR 5/406 /1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg montaż wył RWC	szt	1,000	
1.7.3.3	KNNR 5/103 /2 (4)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi·28	m	165,000	
1.7.3.4	KNR 508/21 2/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6-mm2 Cu, 12-mm2 Al YDY 3x4	m	30,000	
1.7.3.5	KNNR 5/501 /3	Oprawy oświetleniowe OPK 2x36	kpl.	2,000	
1.7.3.6	KNNR 5/304 /4	Puszki rozgałęźne kropłoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.	2,000	
1.7.3.7	KNNR 5/302 /1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	1,000	
1.7.3.8	KNNR 5/306 /2	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	1,000	
1.7.3.9	KNNR 5/308 /5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	1,000	
1.7.3.10	KNNR 5/308 /5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe bryzgoszczelne 24V	szt.	1,000	
1.7.3.11	KNNR 5/110 /5	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ścienne), przykręcane na betonie	m	10,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.7.3.12	KNR 508/21 2/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x1,5	m	25,000	
1.7.3.13	KNR 508/21 2/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x2,5	m	15,000	
1.7.4		Instalacja połączeń wyrównawczych			
1.7.4.1	KNNR 5/602 /3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m	40,000	
1.7.4.2	KNNRW 9/6 07/2	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym	poł.	4,000	
1.7.4.3	KNNRW 9/6 07/1	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	szt.	4,000	
1.7.4.4	KNNR 5/204 /1	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym	m	10,000	
1.7.4.5	KNNR 5/130 4/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000	
1.7.4.6	KNNR 5/130 4/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	3,000	
1.8		Remont pomieszczeń zaplecza sali gimnastycznej			
1.8.1		Pomieszczenia higieniczno-sanitarne			
1.8.1.1		Roboty rozbiórkowe			
1.8.1.1.1	KNR 401/34 8/3	Rozebranie ścianek, z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścianki 1/2 cegły $(2,57*2,87)-0,88*2,00 = 5,616$ $1,44*3,30 = 4,752$ $2,91*3,30-0,80*1,91+0,60*2,00*2 = 10,475$ $1,25*3,30-0,90*2,00 = 2,325$ $2,88*3,30-0,80*2,00+0,65*2,00+0,60*1,40 = 10,044$ Ogółem: 33,21	m2	33,21	
1.8.1.1.2	KNR 401/35 4/9	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych, powierzchnia do 2 m2	szt	6,00	
1.8.1.1.3	KNR 404/50 4/3	Rozebranie posadzek, z płytek ceramicznych $3,81+17,34+3,48+3,66+3,60+16,45+16,76 = 65,100$ Ogółem: 65,10	m2	65,10	
1.8.1.1.4	KNR 401/81 9/15	Rozebranie wykładziny ściiennej z płytek $(1,33+0,86+0,80+0,84+1,33+1,31-0,81)*1,90 = 10,754$ $(2,88*2-0,90+1,38+2,79-0,89)*1,90 = 15,466$ Ogółem: 26,22	m2	26,22	
1.8.1.1.5	KNR 401/10 6/4	Usunięcie gruzu z parteru budynku $33,21*0,15 = 4,982$ $65,10*0,015 = 0,977$ $26,22*0,015 = 0,393$ Ogółem: 6,35	m3	6,35	
1.8.1.1.6	KNR 401/10 8/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km, wraz z kosztem utylizacji	m3	6,35	
1.8.1.1.7	KNR 401/10 8/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	m3	6,35	9
1.8.1.2		Ścianki działowe i zamurowania			
1.8.1.2.1	KNR 401/32 3/2 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły - zaślepienie otworów wentylacji grawitacyjnej	szt	10,00	
1.8.1.2.2	KNRW 202/1 27/3	Ścianki działowe, z płytek piano- lub gazobetonowych o grubości 12 cm - zamurowanie wnek po grzejnikach $1,27*2,88-1,00*2,00 = 1,658$ $(1,31+1,33+1,30)*3,00-0,90*2,00 = 10,020$ $(1,12+1,42)*3,00-0,90*2,00 = 5,820$ Ogółem: 17,50	m2	17,50	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.8.1.2.3	KNR 202/20 03/4	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych, ruszt pojedynczy, pokrycie 2-stronne, 2-warstwowo, 100-02 $2,71*2,88 = 7,805$ Ogółem: 7,81	m2	7,81	
1.8.1.3		Okładziny z płytek ceramicznych			
1.8.1.3.1	NNRNKB 20 2/1134/2 (1)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe 0.15 $(2,79+1,63+1,42+1,12+0,12+0,29+1,58+2,71+2,83+0,10*2+3,79+1,00+0,96-0,90)*2,00 = 39,080$ 0.16 $(1,30*2+1,00*2-0,90)*2,00 = 7,400$ 0.18 $(1,30+1,31+0,33+1,46+2,71+2,90+0,10*2+2,71+0,33+1,30+1,31+0,12+1,33-1,00-0,90)*2,00 = 30,820$ 0.19 $(1,33*2+1,30*2-0,90)*2,00 = 8,720$ Ogółem: 86,02	m2	86,02	
1.8.1.3.2	KNR 12/829 /1	Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża	m2	86,02	
1.8.1.3.3	ZKNR C 1/309/5	Wykonanie izolacji przy użyciu powłok uszczelniających, na powierzchni pionowej	m2	86,02	
1.8.1.3.4	KNR 12/829 /8	Licowanie ścian płytkami 30x60 na klej, metoda zwykła	m2	86,02	
1.8.1.4		Gładzie i roboty malarskie			
1.8.1.4.1	KNR 401/12 08/2	Ługowanie farby olejnej z tynków ścian $(5,86+2,87)*2*2,00 = 34,920$ $(2,82+5,88)*2*2,00 = 34,800$ $(5,86+2,97)*2*2,00 = 35,320$ Ogółem: 105,04	m2	105,04	
1.8.1.4.2	KNR 401/12 02/9	Zeskrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi ponad 5-m2 - sufit $(5,86+2,87)*2*1,30+5,86*2,87 = 39,516$ $(2,82+5,88)*2*1,30+5,88*2,82 = 39,202$ $(5,86+2,97)*2*1,30+5,86*2,97 = 40,362$ $(2,88+2,79)*2*1,80+2,88*2,79 = 28,447$ $(2,91+2,79*2)*1,80+2,91*2,79 = 23,401$ Ogółem: 170,93	m2	170,93	
1.8.1.4.3	KNR 401/71 1/1 (2)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 1-m2 (w 1 miejscu) $17,50*2 = 35,000$ Ogółem: 35,00	m2	35,00	
1.8.1.4.4	KNR 913/20 1/1	Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą 0.15 $(2,79+1,63+1,42+1,12+0,12+0,29+1,58+2,71+2,83+0,10*2+3,79+1,00+0,96)*1,30 = 26,572$ 0.16 $(1,30*2+1,00*2)*1,30 = 5,980$ 0.18 $(1,30+1,31+0,33+1,46+2,71+2,90+0,10*2+2,71+0,33+1,30+1,31+0,12+1,33)*1,30 = 22,503$ 0.19 $(1,33*2+1,30*2)*1,30 = 6,838$ 0.14 $(2,87+5,75)*2*3,30 = 56,892$ 0.17 $(2,97+5,77)*2*3,30 = 57,684$ Ogółem: 176,47	m2	176,47	
1.8.1.4.5	KNR 202/20 09/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3-mm z cementowo - polimerowej białej gładzi szpachlowej, ściany, podłóża z tynku	m2	176,47	
1.8.1.4.6	NNRNKB 20 2/1134/2 (1)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, wodoroodpornym preparatem akrylowym	m2	176,47	
1.8.1.4.7	KNR 202/15 05/1	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne - wodoroodporną lateksową farbą akrylową z technologią ceramiczną	m2	176,47	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.8.1.5		Stolarka drzwiowa			
1.8.1.5.1	KNR 19/102 4/7 (1)	Dostawa i montaż drzwi jednoskrzydłowych wraz z ościeżnicą i okuciami D3 0,90*2,00*2 = 3,600 D4 0,80*2,00*2 = 3,200 Ogółem: 6,80	m2	6,80	
1.8.1.6		Posadzki			
1.8.1.6.1	NNRNKB 20 2/1134/1 (1)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie poziome 16,76+14,38+1,30+19,27+ 12,20+1,73 = 65,640 Ogółem: 65,64	m2	65,64	
1.8.1.6.2	KNR 12/111 8/1	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, przygotowanie podłoża	m2	65,64	
1.8.1.6.3	ZKNR C 1/309/4	Wykonanie izolacji przy użyciu powłok uszczelniających, na powierzchni poziomej 14,38+1,30+12,20+1,73 = 29,610 Ogółem: 29,61	m2	29,61	
1.8.1.6.4	KNR 12/111 8/8	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30 cm, metoda zwykła	m2	65,64	
1.8.1.7		Sufit podwieszony			
1.8.1.7.1	KNRW 202/2 702/1	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych - system do pomieszczeń wilgotnych 14,38+1,30+12,20+1,73 = 29,610 Ogółem: 29,61	m2	29,61	
1.8.1.7.2	KNRW 202/2 702/1	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych 16,76+19,27 = 36,030 Ogółem: 36,03	m2	36,03	
1.8.2		Korytarz			
1.8.2.1		Wymiana posadzek			
1.8.2.1.1	KNR 404/50 4/7	Rozebranie posadzek, z wykładzin z tworzyw sztucznych z płytek	m2	31,54	
1.8.2.1.2	NNRNKB 20 2/1134/1 (1)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie poziome	m2	31,54	
1.8.2.1.3	ZKNR C 2/605/1 (1)	Wykonanie posadzek samopoziomujących i rozlewnych na przygotowanym podłożu, o grubości do 2 mm	m2	31,54	
1.8.2.1.4	KNR 202/11 12/5 (1)	Posadzki z wykładziny z tworzyw sztucznych, bez warstwy izolacyjnej - wykładzina homogeniczna gr. 2mm, wraz z cokolikami 31,54+20,78*0,10*2 = 35,696 Ogółem: 35,70	m2	35,70	
1.8.2.1.5	KNR 202/11 12/9	Zgrzewanie wykładzin rulonowych	m2	35,70	
1.8.2.1.6	KNNR 7/507 /4	Drobne elementy aluminiowe, progi i listwy osłaniające 1,00*6 = 6,000 Ogółem: 6,00	m	6,00	
1.8.2.2		Remont ścian			
1.8.2.2.1	KNR 401/12 08/2	Ługowanie farby olejnej z tynków ścian (20,78+0,48+1,49)*2*1,50 = 68,250 Ogółem: 68,25	m2	68,25	
1.8.2.2.2	KNR 401/12 02/9	Zeskrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufit (20,78+0,48+1,49)*2*1,80 = 81,900 Ogółem: 81,90	m2	81,90	
1.8.2.2.3	KNR 913/20 1/1	Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą 68,25+81,90 = 150,150 Ogółem: 150,15	m2	150,15	
1.8.2.2.4	KNR 202/20 09/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z cementowo - polimerowej białej gładzi szpachlowej, ściany, podłogi z tynku	m2	150,15	
1.8.2.2.5	NNRNKB 20 2/1134/2 (1)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, wodorocieńczalnym preparatem akrylowym	m2	81,90	
1.8.2.2.6	KNR 202/15 05/1	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznymi tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne - wodorocieńczalna lateksowa farba akrylowa z technologią ceramiczną	m2	81,90	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.8.2.2.7	ZKNR C 1/113/1 (2)	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, środek transportu $(20,78+0,48+1,49)*2*1,40 = 63,700$ Ogółem: 63,70	m2	63,70	
1.8.2.2.8	ZKNR C 1/113/3 (2)	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy, ściany płaskie, pow. poziome, ziarno 0,8-1,2 mm, środek transportu	m2	62,70	
1.8.2.3		Wymiana stolarki drzwiowej			
1.8.2.3.1	KNR 401/35 4/9	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych, powierzchnia do 2 m2	szt	7,00	
1.8.2.3.2	KNR 401/34 9/2	Rozebrawie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej $0,29*1,00*2,20 = 0,638$ $0,29*0,12*2,00 = 0,070$ $0,29*0,11*2,00 = 0,064$ $0,29*0,07*2,00 = 0,041$ $0,29*0,05*2,00 = 0,029$ Ogółem: 0,84	m3	0,84	
1.8.2.3.3	KNR 202/12 6/5	Otworki w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych $1,50*2 = 3,000$ Ogółem: 3,00	m	3,00	
1.8.2.3.4	KNR 401/30 4/2 (1)	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego $0,90*2,00*0,24 = 0,432$ Ogółem: 0,43	m3	0,43	
1.8.2.3.5	KNR 19/102 4/7 (1)	Dostawa i montaż drzwi jednoskrzydłowych wraz z ościeżnicą i okuciami D2* $0,90*2,00*2 = 3,600$ D2 $0,90*2,00*5 = 9,000$ Ogółem: 12,60	m2	12,60	
1.8.2.3.6	KNR 401/71 1/1 (2)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 1 m2 (w 1 miejscu) $0,90*2,00 = 1,800$ Ogółem: 1,80	m2	1,80	
1.8.2.3.7	KNR 401/10 6/4	Usunięcie gruzu z parteru budynku	m3	0,84	
1.8.2.3.8	KNR 401/10 8/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km, wraz z kosztem utylizacji	m3	0,84	
1.8.2.3.9	KNR 401/10 8/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	m3	0,84	9
1.8.2.4		Sufit podwieszony			
1.8.2.4.1	KNRW 202/2 702/1	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych	m2	31,54	
1.8.3		Wymiana instalacji wod-kan			
1.8.3.1		Woda zimna			
1.8.3.1.1	KNRW 215/4 11/1	Zawory przełotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm (dn16) - zawory odcinające	szt.	11,000	
1.8.3.1.2	KNRW 215/1 35/2	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm (dn20) -zawory odcinające ze złączką do węża	szt.	2,000	
1.8.3.1.3	KNRW 215/4 11/1	Zawór antyskażeniowy typu HA 216 dn15	szt.	2,000	
1.8.3.1.4	KNRW 215/2 32/2	Kabiny natryskowe systemowe R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	kpl.	6,000	
1.8.3.1.5	KNRW 215/1 37/9	Baterie natryskowe (termostatyczne) z natryskiem przesuwным o śr.nominalnej 15 mm -np. zestaw podtynkowy z mieszaczem prod. schell	szt.	6,000	
1.8.3.1.6	KNRW 215/1 39/1	Mieszacz natryskowy o śr. nominalnej 15x20 mm -(montaż elementów podtynkowych -skrzynki mieszacza)	szt.	6,000	
1.8.3.1.7	KNR GEBERIT 215 /102/5	Elementy montażowe do natrysku montowane w ścianie lekkiej	kpl.	6,000	
1.8.3.1.8	KNRW 215/1 16/1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	6,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.8.3.1.9	KNRW 215/1 37/2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm -bateria umywalkowa elektroniczna z mieszaczem 230V typ Celis E prod Schell	szt.	9,000	
1.8.3.1.10	KNRW 215/1 16/7	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	9,000	
1.8.3.1.11	KNNR 4/230 /2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	9,000	
1.8.3.1.12	KNNR 4/230 /5	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.	9,000	
1.8.3.1.13	KNRW 215/1 06/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych {b}40 = 40,000 {m}9 = 9,000 Ogółem: 49,000	m	49,000	
1.8.3.1.14	KNR 34/107 /1	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m	40,000	
1.8.3.1.15	KNR 34/101 /3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	9,000	
1.8.3.1.16	KNRW 215/1 06/2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych {b}7 = 7,000 {m}8 = 8,000 Ogółem: 15,000	m	15,000	
1.8.3.1.17	KNR 34/107 /1	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m	7,000	
1.8.3.1.18	KNR 34/101 /3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	8,000	
1.8.3.1.19	KNRW 215/1 06/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych {b}3 = 3,000 {m}8 = 8,000 Ogółem: 11,000	m	11,000	
1.8.3.1.20	KNR 34/107 /2	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m	3,000	
1.8.3.1.21	KNR 34/101 /4	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	8,000	
1.8.3.1.22	KNRW 215/1 06/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych {m}4 = 4,000 Ogółem: 4,000	m	4,000	
1.8.3.1.23	KNR 34/101 /4	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	4,000	
1.8.3.1.24	KNRW 215/1 28/1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych {oc}79 = 79,000 Ogółem: 79,000	m	79,000	2,00
1.8.3.1.25	KNRW 215/1 26/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	79,000	
1.8.3.1.26	KNR 401/21 0/1	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego R=1*0.7 = 0,700 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	m	50,000	
1.8.3.1.27	KNR 401/20 7/2	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań R=1*0.7 = 0,700 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	m	50,000	
1.8.3.2		Woda ciepła / cyrkulacja			
1.8.3.2.1	KNRW 215/4 11/1	Zawory przełotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm (dn16) - zawory odcinające	szt.	9,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.8.3.2.2	KNRW 215/4 11/2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dn20) - zawory termostaticzne typ TA THERM	szt.	1,000	
1.8.3.2.3	KNRW 215/1 16/1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	6,000	
1.8.3.2.4	KNRW 215/1 16/7	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	9,000	
1.8.3.2.5	KNRW 215/1 06/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych {b}27 = 27,000 {m}4 = 4,000 {cyr}35 = 35,000 Ogółem: 66,000	m	66,000	
1.8.3.2.6	KNZ 15/25/1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m	66,000	
1.8.3.2.7	KNRW 215/1 06/2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych {b}12 = 12,000 {m}6 = 6,000 {cyr}25+28 = 53,000 Ogółem: 71,000	m	71,000	
1.8.3.2.8	KNZ 15/26/1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m	53,000	
1.8.3.2.9	KNRW 215/1 06/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych {b}3 = 3,000 {m}1,5 = 1,500 Ogółem: 4,500	m	4,500	
1.8.3.2.10	KNZ 15/27/1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m	4,500	
1.8.3.2.11	KNRW 215/1 06/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych {m}4 = 4,000 Ogółem: 4,000	m	4,000	
1.8.3.2.12	KNZ 15/28/5	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m	4,000	
1.8.3.2.13	KNRW 215/1 28/1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych {oc}57.5 = 57,500 Ogółem: 57,500	m	57,500	2,00
1.8.3.2.14	KNRW 215/1 26/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	57,500	
1.8.3.2.15	KNR 401/21 0/1	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego R=1*0.7 = 0,700 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	m	42,000	
1.8.3.2.16	KNR 401/20 7/2	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez desekowań i stemplowań R=1*0.7 = 0,700 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	m	42,000	
1.8.3.3		Kanalizacja sanitarna			
1.8.3.3.1	KNRW 215/1 37/2	DEMONTAŻ - Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm R=1*0.5 = 0,500 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	szt.	2,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.8.3.3.2	KNNR 4/230 /2	DEMONTAŻ - Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym R=1*0.5 = 0,500 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	kpl.	2,000	
1.8.3.3.3	KNNR 4/230 /5	DEMONTAŻ - Postument porcelanowy do umywalek R=1*0.5 = 0,500 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	kpl.	2,000	
1.8.3.3.4	KNNR 4/233 /3	DEMONTAŻ - Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" R=1*0.5 = 0,500 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	kpl.	2,000	
1.8.3.3.5	KNNR 4/234 /2	DEMONTAŻ - Pisuary pojedyncze z zaworem sputkującym	kpl.	1,000	
1.8.3.3.6	KNR 401/21 2/1	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15 cm 20,00*0,40*0,15 = 1,200 Ogółem: 1,20	m3	1,20	
1.8.3.3.7	KNR 401/10 6/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m 20,00*0,40*0,70 = 5,600 Ogółem: 5,60	m3	5,60	
1.8.3.3.8	KNR 401/10 6/3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypianie ziemią z ukopów	m3	5,60	
1.8.3.3.9	KNR 401/10 6/4	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z parteru budynku	m3	1,20	
1.8.3.3.10	KNR 218/50 1/2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm (podsypka + obsypka) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 20,00*0,40 = 8,000 Ogółem: 8,00	m2	8,00	
1.8.3.3.11	KNNR 1/317 /1	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m3	5,00	
1.8.3.3.12	KNRW 218/5 27/1	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - przejście przez ścianę rurociągiem PVC 160	szt	1,000	
1.8.3.3.13	KNNR 4/203 /3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	23,500	
1.8.3.3.14	KNNR 4/207 /3	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	8,000	
1.8.3.3.15	KNNR 4/207 /2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	10,000	
1.8.3.3.16	KNNR 4/207 /1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	3,000	
1.8.3.3.17	KNNR 4/207 /1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	5,000	
1.8.3.3.18	KNNR 4/216 /2	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.	3,000	
1.8.3.3.19	KNNR 4/216 /1	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm (wpust łazienkowy z syfonem i kołnierzem)	szt.	6,000	
1.8.3.3.20	KNNR 4/233 /3	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	2,000	
1.8.3.3.21	KNNR 4/211 /3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,000	
1.8.3.3.22	KNNR 4/211 /1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych	szt.	9,000	
1.8.3.3.23	KNNR 4/213 /5	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	2,000	
1.8.3.3.24	KNNR 4/213 /4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.	2,000	
1.8.3.3.25	KNNR 4/222 /2	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,000	
1.8.3.3.26	KNNR 4/222 /1	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.8.4		Instalacje elektryczne			
1.8.4.1		Roboty rozbiórkowe			
1.8.4.1.1	KNR 403/11 17/5	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kotków lub odkręceniem śrub, podłoże: ceglane lub betonowe, łączny przekrój żył do 24 mm ²	m	150,00	
1.8.4.1.2	KNR 403/11 22/1	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A, gniazdo podtynkowe, 2 bieguny	szt	5,00	
1.8.4.1.3	KNR 403/11 24/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10 A, podtynkowych, 1 wylot, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy	szt	4,00	
1.8.4.2		Instalacja oświetlenia i gniazd			
1.8.4.2.1	KNR 508/30 1/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	22,00	
1.8.4.2.2	KNR 508/30 7/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk	szt	6,00	
1.8.4.2.3	KNR 508/30 7/4	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej schodowy	szt	2,00	
1.8.4.2.4	KNR 508/30 1/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	22,00	
1.8.4.2.5	KNR 508/30 2/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczegółowych do przyborów natynkowo-wtyczkowych, puszek bakelitowe Fi-do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	22,00	
1.8.4.2.6	KNR 508/30 9/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	5,00	
1.8.4.2.7	KNR 508/30 9/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	szt	2,00	
1.8.4.2.8	KNR 508/30 9/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, gniazdo głośnikowe	szt	2,00	
1.8.4.2.9	KNR 508/51 1/9	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, Agat Plus 4x18 PLX EVG (A)	szt	3,00	
1.8.4.2.10	KNR 508/51 1/9	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, Agat Plus 4x18 PLX +AW EVG (A)	szt	3,00	
1.8.4.2.11	KNR 508/51 1/14	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, AMETYST 2x24 Aga Light (D)	szt	2,00	
1.8.4.2.12	KNR 508/51 1/9	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, Agat Clean T8 4x18 PLX EVG IP 54 (E)	szt	8,00	
1.8.4.2.13	KNR 508/51 1/9	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, Agat Clean T8 4x18 PLX +AW EVG IP 54 (E)	szt	3,00	
1.8.4.2.14	KNR 508/50 5/7	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo- i pyłoodpornych, oprawy żeliwne z podłączeniem do przewodu kabelkowego, przykręcane przelotowe E27, Helios Awex 3h	szt	1,00	
1.8.4.3		Montaż przewodów			
1.8.4.3.1	KNRW 403/1 001/4	Wykucie bruzd, dla przewodów wtyczkowych, ręcznie na podłożu z gipsu, tynku, gazobetonu	m	100,00	
1.8.4.3.2	KNRW 403/1 012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm	m	100,00	
1.8.4.3.3	KNR 403/10 04/6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 20 cm, rura Fi do 25 mm	otwór	22,00	
1.8.4.3.4	KNR 508/21 0/2	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, YDyp 3x1,5	m	100,00	
1.8.4.3.5	KNR 508/21 0/2	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, YDyp 3x2,5	m	220,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.8.4.3.6	KNR 508/21 0/2	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych brzdach bez zaprawienia brzdów, podłoże różne od betonu, przewód YDYp 4x1,5	m	160,00	
1.8.4.4		Uziemienia wyrównawcze			
1.8.4.4.1	KNR 508/61 9/5	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-drut	szt	6,00	
1.8.4.4.2	KNR 508/20 6/3	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, przewody do 35 mm ² LgY 1x16mm ²	m	6,00	
1.8.4.4.3	KNR 508/20 6/2	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, przewody do 10 mm ² LgY 1x6mm ²	m	30,00	
1.8.4.4.4	KNR 508/62 0/1	Montaż uchwytów uziemiających w łazienkach	szt	8,00	
1.8.4.5		Badania i pomiary			
1.8.4.5.1	KNR 403/12 02/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	7,00	
1.8.4.5.2	KNR 403/12 05/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,00	
1.8.4.5.3	KNR 403/12 05/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	7,00	
1.8.4.5.4	KNR 403/12 05/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1,00	
1.8.4.5.5	KNR 5/130 5/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00	
1.8.4.5.6	KNR 5/130 5/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	7,00	
1.8.4.5.7	KNR 9/1 201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00	
1.8.4.5.8	KNR 9/1 201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	15,00	
1.9		Roboty zewnętrzne			
1.9.1		Remont schodów zewnętrznych			
1.9.1.1		Rozbiórka schodów do piwnicy			
1.9.1.1.1	KNR 404/30 3/5	Rozebranie ścian, betonowych, grubości do 30 cm ściana przy schodach do piwnicy $(1,25+2,55)*1,80*0,25 = 1,710$ $(1,40+2,70)*0,30*0,30 = 0,369$ Ogółem: 2,08	m3	2,08	
1.9.1.1.2	KNR 404/30 1/3	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm schody na gruncie 2,26*0,96 = 2,170 Ogółem: 2,17	m3	2,17	
1.9.1.1.3	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja gruzu 2,08+2,17 = 4,250 Ogółem: 4,25	m3	4,25	
1.9.1.2		Rozbiórka balustrad i okładziny schodów			
1.9.1.2.1	KNR 404/80 4/1	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych, kondygnacja I Budynek dydaktyczny 4,65*2+3,40*2+3,50+2,75+0,90+3,20+1,00+1,20+1,90+3,80 = 34,350 Łącznik 2,10 = 2,100 Sala gimnastyczna 2,50+1,15+3,30 = 6,950 Ogółem: 43,40	m	43,40	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.9.1.2.2	KNR 401/81 1/7	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie cementowej Budynek dydaktyczny = 60,723 schody wejściowe $5,28*0,99+6,10*4,63+6,10*0,15*13 = 45,365$ schody boczne $3,24*3,48+3,24*0,14*9 = 15,358$ Razem: 60,723 Łącznik schody z podjazdem = 19,663 $5,00*2,36+1,20*2,12+3,80*0,60+3,80*0,14*3+2,36*0,42+2,15*0,42*0,50 = 19,663$ Razem: 19,663 Sala gimnastyczna = 9,984 schody do zaplecza $2,73*2,41+2,73*0,15*5+1,21*0,75+1,20*0,75*0,50 = 9,984$ Razem: 9,984 Ogółem: 90,37	m2	90,37	
1.9.1.2.3	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja gruzu $90,37*0,02 = 1,807$ Ogółem: 1,81	m3	1,81	
1.9.1.3		Schody do piwnicy			
1.9.1.3.1	KNR 201/30 7/2	Roboty ziemne z przewozem gruntu łaczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III $(1,38+3,60)*0,30*0,30 = 0,448$ Ogółem: 0,45	m3	0,45	
1.9.1.3.2	KNR 202/20 1/1 (2)	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość do 0.6 m, beton podawany pompą - beton C16/20 $(1,38+3,60)*0,30*0,30 = 0,448$ Ogółem: 0,45	m3	0,45	
1.9.1.3.3	NNRNKB 20 2/618/1	Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej, ław fundamentowych $(1,38+3,60)*0,30 = 1,494$ Ogółem: 1,49	m2	1,49	
1.9.1.3.4	KNR 202/10 1/6	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej $(1,35+3,55)*0,25*1,50 = 1,838$ Ogółem: 1,84	m3	1,84	
1.9.1.3.5	KNR 202/90 2/1	Tynki zwykłe kategorii III, ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie), ręcznie $(1,35+3,55+1,10+3,30+0,25)*1,50+(3,55+1,35)*0,25 = 15,550$ Ogółem: 15,55	m2	15,55	
1.9.1.3.6	KNR 43/104/1	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niespiętrzającej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym $(1,35+3,55+3,30*0,50+0,25)*1,35 = 9,180$ Ogółem: 9,18	m2	9,18	
1.9.1.3.7	KNR 202/11 01/7 (4)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek $1,10*3,30*0,20 = 0,726$ Ogółem: 0,73	m3	0,73	
1.9.1.3.8	IZKNBK 7/10 5/2	Izolacja przeciwwilgociowa z folii PCW, pozioma, na sucho (poz 49) $1,10*3,30 = 3,630$ Ogółem: 3,63	m2	3,63	
1.9.1.3.9	KNR 202/21 8/1 (1)	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu, transport betonu łaczkami, japonkami - - beton C16/20 $3,30*1,10*0,15 = 0,545$ Ogółem: 0,55	m3	0,55	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.9.1.3.10	ZKNR C 1/308/4	Wykonanie izolacji przy użyciu elastycznej powłoki uszczelniającej CR-166, na powierzchni poziomej od góry, przeciw zawilgoceniu stopnie $1,10*0,30*7 = 2,310$ podstopnie $1,10*0,15*8 = 1,320$ spocznik $1,10*1,20 = 1,320$ ściana boczna $(1,10+1,20)*1,17+2,10*1,17*0,5+(0,25+3,55+1,35)*0,15+(1,35+3,55)*0,25 = 5,917$ Ogółem: 10,87	m2	10,87	
1.9.1.3.11	KNRW 215/2 16/2 (1)	Wpusty żeliwne ze studzienka chłonna, piwniczny, Fi-100 mm	szt	1,00	
1.9.1.3.12	ZKNR C 1/113/1 (1)	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 ściana boczna $(1,10+1,20)*1,17+2,10*1,17*0,5+(0,25+3,55+1,35)*0,15+(1,35+3,55)*0,25 = 5,917$ Ogółem: 5,92	m2	5,92	
1.9.1.3.13	ZKNR C 1/113/3 (2)	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5 5,92 Ogółem: 5,92	m2	5,92	
1.9.1.3.14	ZKNR C 2/512/1	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary stopnie $1,10*0,30*7 = 2,310$ podstopnie $1,10*0,15*8 = 1,320$ spocznik $1,10*1,20 = 1,320$ Ogółem: 4,95	m2	4,95	
1.9.1.3.15	KNR 202/12 09/1	Balustrady z pochwytym stalowym tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0 balustrada $1,25+3,45 = 4,700$ Ogółem: 4,70	m	4,70	
1.9.1.4		Schody główne			
1.9.1.4.1	KNR 401/70 1/1	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5 m2 - analogia - usunięcie tynku mozaikowego $(0,90*2,00+3,60*2,00*0,50)*2 = 10,800$ Ogółem: 10,80	m2	10,80	
1.9.1.4.2	ZKNR C 2/502/1	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki ściany boczne $(0,90*2,00+3,60*2,00*0,50)*2 = 10,800$ spocznik $4,96*1,19+6,10*0,87 = 11,209$ stopnie $6,10*0,30*12 = 21,960$ podstopnie $6,10*0,15*13 = 11,895$ Ogółem: 55,86	m2	55,86	
1.9.1.4.3	ZKNR C 2/501/1	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa 55,86 Ogółem: 55,86	m2	55,86	
1.9.1.4.4	KNR 401/72 5/4 (2)	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłozę: betony żwirowe, bloczki; do 1 m2 (w 1 miejscu) (10% powierzchni) $10,80*0,10 = 1,080$ Ogółem: 1,08	m2	1,08	
1.9.1.4.5	ZKNR C 2/501/7	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm 55,86 Ogółem: 55,86	m2	55,86	
1.9.1.4.6	ZKNR C 1/113/1 (1)	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 10,80 Ogółem: 10,80	m2	10,80	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.9.1.4.7	ZKNR C 1/113/3 (2)	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5 10,80 = 10,800 Ogółem: 10,80	m2	10,80	
1.9.1.4.8	ZKNR C 2/512/1	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary spocznik 4,96*1,19+6,10*0,87 = 11,209 stopnie 6,10*0,30*12 = 21,960 podstopnie 6,10*0,15*13 = 11,895 Ogółem: 45,06	m2	45,06	
1.9.1.4.9	ZKNR C 2/515/4	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary cokolik (0,55+0,99+0,45+0,23+0,23+0,44+0,99+0,59)*0,15 = 0,671 Ogółem: 0,67	m2	0,67	
1.9.1.4.10	KNR 202/12 09/1	Balustrady z pochwytym stalowym tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm,elementy poziome rura fi 20,0x2,0 4,52*2 = 9,040 Ogółem: 9,04	m	9,04	
1.9.1.5		Instalacja przeciwbłodzeniowa schodów głównych			
1.9.1.5.1	KNNR 5/404 /1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10-kg - Termostat DEVI - Devireg 850 III z zasilaczem i czujnikiem gruntowym + zasilanie	szt	1,000	
1.9.1.5.2	KNNR 5/120 7/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w betonie pod przewody grzewcze 13*6,00*3+10 = 244,000 Ogółem: 244,00	m	244,00	
1.9.1.5.3	KNR 508/21 0/1	Przewody grzewcze -Kabel grzejny DEVI Deviflex DTCE-30 140m 4110W 230V	m	244,00	
1.9.1.5.4	KNNR 5/120 8/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	244,00	
1.9.1.6		Schody do kuchni			
1.9.1.6.1	KNR 401/12 02/8	Malowanie farbami klejowymi starych tynków wewnętrznych, zeszkrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi do 5 m2 ściany boczne (0,97+1,63)*1,40+3,10*0,50*1,40+(0,97+1,63+3,10)*(0,05+0,25) = 7,520 Ogółem: 7,52	m2	7,52	
1.9.1.6.2	KNR 401/72 5/4 (2)	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłozę: betony żwirowe, bloczki; do 1 m2 (w 1 miejscu) (10% powierzchni) 7,52 = 7,520 Ogółem: 7,52	m2	7,52	
1.9.1.6.3	ZKNR C 2/502/1	Przygotowanie podłoża, betony, jastrzychy tynki ściany boczne (0,97+1,63)*1,40+3,10*0,50*1,40+(0,97+1,63+3,10)*(0,05+0,25) = 7,520 spocznik 0,97*1,63 = 1,581 stopnie 0,97*0,30*9 = 2,619 podstopnie 0,97*0,15*9 = 1,310 Ogółem: 13,03	m2	13,03	
1.9.1.6.4	ZKNR C 1/308/4	Wykonanie izolacji przy użyciu elastycznej powłoki uszczelniającej CR-166, na powierzchni poziomej od góry, przeciw zawilgoceniu 13,03 = 13,030 Ogółem: 13,03	m2	13,03	
1.9.1.6.5	ZKNR C 2/501/1	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa 7,52 = 7,520 Ogółem: 7,52	m2	7,52	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.9.1.6.6	ZKNR C 2/501/7	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm $7,52 = 7,520$ Ogółem: $7,52$	m2	7,52	
1.9.1.6.7	KNRW 215/2 16/2 (1)	Wpusty żeliwne ze studzienka chłonna, piwniczny, Fi-100 mm	szt	1,00	
1.9.1.6.8	ZKNR C 1/113/1 (1)	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 $7,52 = 7,520$ Ogółem: $7,52$	m2	7,52	
1.9.1.6.9	ZKNR C 1/113/3 (2)	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5 $7,52 = 7,520$ Ogółem: $7,52$	m2	7,52	
1.9.1.6.10	ZKNR C 2/512/1	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary spocznik $0,97*1,63 = 1,581$ stopnie $0,97*0,30*9 = 2,619$ podstopnie $0,97*0,15*9 = 1,310$ Ogółem: $5,51$	m2	5,51	
1.9.1.6.11	ZKNR C 2/515/4	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary cokolik $((0,30+0,15)*9*2+1,63*2+0,97)*0,15 = 1,850$ Ogółem: $1,85$	m2	1,85	
1.9.1.6.12	KNR 202/12 09/1	Balustrady z pochwytym stalowym tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0 $4,90+1,13 = 6,030$ Ogółem: $6,03$	m	6,03	
1.9.1.7		Schody ewakuacyjne do budynku dydaktycznego			
1.9.1.7.1	KNR 401/70 1/1	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5 m2 - analogia - usunięcie tynku mozaikowego ściany boczne $0,92*1,30+2,40*0,50*1,30+0,92*2,15+2,40*0,50*2,15 = 7,314$ Ogółem: $7,31$	m2	7,31	
1.9.1.7.2	ZKNR C 2/502/1	Przygotowanie podłoża, betony, jastrzychy tynki ściany boczne $0,92*1,30+2,40*0,50*1,30+0,92*2,15+2,40*0,50*2,15 = 7,314$ spocznik $0,92*3,24 = 2,981$ stopnie $3,24*0,30*8 = 7,776$ podstopnie $3,24*0,15*9 = 4,374$ Ogółem: $22,45$	m2	22,45	
1.9.1.7.3	ZKNR C 2/501/1	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa $22,45 = 22,450$ Ogółem: $22,45$	m2	22,45	
1.9.1.7.4	KNR 401/72 5/4 (2)	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1 m2 (w 1 miejscu) (10% powierzchni) $7,31*0,10 = 0,731$ Ogółem: $0,73$	m2	0,73	
1.9.1.7.5	ZKNR C 2/501/7	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm $7,31 = 7,310$ Ogółem: $7,31$	m2	7,31	
1.9.1.7.6	ZKNR C 1/113/1 (1)	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 $7,31 = 7,310$ Ogółem: $7,31$	m2	7,31	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.9.1.7.7	ZKNR C 1/113/3 (2)	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5 7,31 = 7,31 Ogółem: 7,31	m2	7,31	
1.9.1.7.8	ZKNR C 2/512/1	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary spocznik 0,92*3,24 = 2,981 stopnie 3,24*0,30*8 = 7,776 podstopnie 3,24*0,15*9 = 4,374 Ogółem: 15,13	m2	15,13	
1.9.1.7.9	ZKNR C 2/515/4	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary cokolik (3,14-1,00+0,16*2)*0,15 = 0,369 Ogółem: 0,37	m2	0,37	
1.9.1.7.10	KNR 202/12 09/1	Balustrady z pochwytym stalowym tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0 balustrada 3,40*2 = 6,80 Ogółem: 6,80	m	6,80	
1.9.1.8		Schody do łącznika z podjazdem dla osób niepełnosprawnych			
1.9.1.8.1	KNR 404/30 1/3	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm fundament pod podjazd 3,75*0,20*0,15*2 = 0,225 Ogółem: 0,23	m3	0,23	
1.9.1.8.2	KNR 202/20 6/1 (1)	Ściany betonowe, grubość 20 cm, proste, wysokość do 3 m, transport betonu taczkami, japonkami fundament pod podjazd (3,75+3,50)*(0,60+0,90)/2 = 5,438 krawężnik 3,50*0,07*2 = 0,490 Ogółem: 5,93	m2	5,93	
1.9.1.8.3	KNR 202/20 6/5 (1)	Ściany betonowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ściany, transport betonu taczkami, japonkami 9redukcja grubości do 10cm krawężnik 3,75*0,07*2 = 0,525 Ogółem: 0,53	m2	0,53	-10
1.9.1.8.4	KNR 202/11 01/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły - płyta podjazdu 1,00*3,75*0,10 = 0,375 Ogółem: 0,38	m3	0,38	
1.9.1.8.5	ZKNR C 2/502/1	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki ściany boczne 2,20*(0,45+0,30)/2+3,50*0,30*0,5 = 1,350 spocznik 2,04*0,32+4,83*2,20 = 11,279 podjazd 1,20*3,75 = 4,500 krawężniki (0,07+0,10+0,07)*3,75+(0,07+0,10)*3,75 = 1,538 stopnie 3,43*0,30*2 = 2,058 podstopnie 3,43*0,15*2 = 1,029 Ogółem: 21,75	m2	21,75	
1.9.1.8.6	ZKNR C 2/501/1	Wyrównanie podłoża, warstwa kontaktowa 21,75 = 21,750 Ogółem: 21,75	m2	21,75	
1.9.1.8.7	ZKNR C 2/512/1	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary 21,75 = 21,750 Ogółem: 21,75	m2	21,75	
1.9.1.8.8	ZKNR C 2/515/4	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary cokolik (2,20+4,83-2,04+0,32*2)*0,15 = 0,845 Ogółem: 0,85	m2	0,85	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.9.1.8.9	KNR 202/12 09/1	Balustrady z pochwytami stalowymi dla osób niepełnosprawnych - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0 balustrada 3,50 = 3,500 Ogółem: 3,50	m	3,50	
1.9.1.8.10	KNR 202/12 08/3	Pochwyty stalowe na wspornikach - pochwyt dla osób niepełnosprawnych z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej spawanych - rura fi 42,4 x2,0 mm 3,50 = 3,500 Ogółem: 3,50	m	3,50	
1.9.1.9		Schody do sali gimnastycznej			
1.9.1.9.1	KNR 401/70 1/1	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5 m2 - analogia - usunięcie tynku mozaikowego 1,09*0,68+1,20*0,5*0,68 = 1,149 Ogółem: 1,15	m2	1,15	
1.9.1.9.2	ZKNR C 2/502/1	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki ściany boczne 1,09*0,68+1,20*0,5*0,68 = 1,149 spocznik 2,57*1,05+1,30*0,16 = 2,907 stopnie 2,57*0,30*4 = 3,084 podstopnie 2,57*0,15*4+2,57*0,05 = 1,671 Ogółem: 8,81	m2	8,81	
1.9.1.9.3	ZKNR C 2/501/1	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa 8,81 = 8,810 Ogółem: 8,81	m2	8,81	
1.9.1.9.4	KNR 401/72 5/4 (2)	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłogi: betony żwirowe, bloczki; do 1 m2 (w 1 miejscu) (10% powierzchni) 1,15*0,10 = 0,115 Ogółem: 0,12	m2	0,12	
1.9.1.9.5	ZKNR C 2/501/7	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm 1,15 = 1,150 Ogółem: 1,15	m2	1,15	
1.9.1.9.6	ZKNR C 1/113/1 (1)	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 1,15 = 1,150 Ogółem: 1,15	m2	1,15	
1.9.1.9.7	ZKNR C 1/113/3 (2)	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5 1,15 = 1,150 Ogółem: 1,15	m2	1,15	
1.9.1.9.8	ZKNR C 2/512/1	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary spocznik 2,57*1,05+1,30*0,16 = 2,907 stopnie 2,57*0,30*4 = 3,084 podstopnie 2,57*0,15*4+2,57*0,05 = 1,671 Ogółem: 7,66	m2	7,66	
1.9.1.9.9	ZKNR C 2/515/4	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary cokolik ((0,30+0,15)*4+1,05+2,57-1,30+0,16*2)*0,15 = 0,666 Ogółem: 0,67	m2	0,67	
1.9.1.9.10	KNR 202/12 09/1	Balustrady z pochwytami stalowymi tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0 balustrada 2,40 = 2,400 Ogółem: 2,40	m	2,40	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.9.1.10		Schody do mieszkania			
1.9.1.10.1	KNR 401/70 1/2	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5 m2, z zaprawy cementowo-wapiennej ściany boczne $(1,03+2,00)*0,72+1,28*0,50*$ 0,72 = 2,642 Ogółem: 2,64	m2	2,64	
1.9.1.10.2	KNR 401/72 5/4 (2)	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1 m2 (w 1 miejscu) 2,64 = 2,640 Ogółem: 2,64	m2	2,64	
1.9.1.10.3	KNR 404/50 4/1	Rozebranie posadzek, jednolitych cementowych, lastrykowych spocznik $1,03*2,00+1,00*0,16$ = 2,220 stopnie $1,03*0,30*4$ = 1,236 Ogółem: 3,46	m2	3,46	
1.9.1.10.4	KNR 401/80 3/1	Uzupełnienie posadzek i cokolków cementowych jednolitych, posadzka, 1,0-5,0 m2 (w 1 miejscu), z zatarciem na ostro - uzupełnienie i wyprofilowanie schodów 3,46 = 3,460 Ogółem: 3,46	m2	3,46	
1.9.1.10.5	ZKNR C 2/502/1	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki ściany boczne $(1,03+2,00)*0,72+1,28*0,50*$ 0,72 = 2,642 spocznik $1,03*2,00+1,00*0,16$ = 2,220 stopnie $1,03*0,30*4$ = 1,236 podstopnie $1,03*0,15*5$ = 0,773 Ogółem: 6,87	m2	6,87	
1.9.1.10.6	ZKNR C 2/501/1	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa 6,87 = 6,870 Ogółem: 6,87	m2	6,87	
1.9.1.10.7	ZKNR C 1/113/1 (1)	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 2,64 = 2,640 Ogółem: 2,64	m2	2,64	
1.9.1.10.8	ZKNR C 1/113/3 (2)	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5 2,64 = 2,640 Ogółem: 2,64	m2	2,64	
1.9.1.10.9	ZKNR C 2/512/1	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary spocznik $1,03*2,00+1,00*0,16$ = 2,220 stopnie $1,03*0,30*4$ = 1,236 podstopnie $1,03*0,15*5$ = 0,773 Ogółem: 4,23	m2	4,23	
1.9.1.10.10	ZKNR C 2/515/4	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary cokolik $((0,30+0,15)*4+2,00-1,00+0,16*2)*0,15$ = 0,468 Ogółem: 0,47	m2	0,47	
1.9.1.10.11	KNR 202/12 09/1	Balustrady z pochwytym stalowym tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0 balustrada $1,00+3,25$ = 4,250 Ogółem: 4,25	m	4,25	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.9.1.11		Remont murków oporowych			
1.9.1.11.1	ZKNR C 2/502/1	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki $3,25 * ((1,00 + 0,40) / 2 + 0,30 + 0,30) + 0,30 * 0,30 = 4,315$ $3,25 * ((0,80 + 0,10) / 2 + 0,30 + 0,10) + 0,30 * 0,10 = 2,793$ $3,40 * ((0,80 + 0,20) / 2 + 0,30 + 0,20) + 0,30 * 0,20 = 3,460$ Ogółem: 10,57	m2	10,57	
1.9.1.11.2	ZKNR C 2/501/1	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa 10,57 = 10,570 Ogółem: 10,57	m2	10,57	
1.9.1.11.3	ZKNR C 2/501/7	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm 10,57 = 10,570 Ogółem: 10,57	m2	10,57	
1.9.1.11.4	ZKNR C 1/113/1 (1)	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 10,57 = 10,570 Ogółem: 10,57	m2	10,57	
1.9.1.11.5	ZKNR C 1/113/3 (2)	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5 10,57 = 10,570 Ogółem: 10,57	m2	10,57	
1.9.1.11.6	KNR 202/12 09/1	Balustrady z pochwytami stalowymi tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0 3,20+3,20+3,40 = 9,800 Ogółem: 9,80	m	9,80	
1.9.2		Opaska żwirowa			
1.9.2.1	KNR 231/40 1/1	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20 -cm, grunt kategorii I-II Budynek dydaktyczny 29,94+15,76+13,51+2,05+ 8,64+26,35+6,80+0,36+9,08 = 112,490 Łącznik 7,96 = 7,960 Sala gimnastyczna 4,56+31,57+4,91+6,97+3,66+ 2,67+25,70+3,68+0,36 = 84,080 Ogółem: 204,53	m	204,53	
1.9.2.2	KNR 231/40 7/2	Obrzeża betonowe, 20x6 -cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 204,53 = 204,530 Ogółem: 204,53	m	204,53	
1.9.2.3	KNR 202/60 7/2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacje obiektów ziemnych (zbiorników, basenów itp.) - analogia - ułożenie geowłókniny 204,53*0,30 = 61,359 Ogółem: 61,36	m2	61,36	
1.9.2.4	KNR 202/11 01/7 (3)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, żwir płukany - wypełnienie opaski przy budynku 204,53*0,30*0,10 = 6,136 Ogółem: 6,14	m3	6,14	
1.9.3		Uzupełnienie nawierzchni			
1.9.3.1	KNR 231/51 1/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 -cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara - kostka z demontażu budynek dydaktyczny (7,11+16,29+12,56+2,58+ 0,50+5,56+0,50+9,89)*0,48 = 26,395 Łącznik 6,86*0,48 = 3,293 sala gimnastyczna 5,62*0,48 = 2,698 Ogółem: 32,39	m2	32,39	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.9.3.2	KNR 225/40 9/2	Nawierzchnie z betonu asfaltowego na istniejącym podłożu, budowa nawierzchni o grubości 4,0 cm - mieszanka asfaltobetonowa z recyklingu budynek dydaktyczny $7,33 \times 0,48 = 3,518$ sala gimnastyczna $5,35 \times 0,24 + 3,43 \times 0,40 + 2,62 \times 0,40 + 26,36 \times 0,40 = 14,248$ mieszkanie $3,63 \times 0,24 + 5,52 \times 0,48 = 3,521$ Ogółem: 21,29	m2	21,29	
1.9.3.3	KNR 202/11 01/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany łatkami lub japonkami, zwykły podbudowa pod nawierzchnie z kostki $32,39 \times 0,10 = 3,239$ nawierzchnia betonowa - budynek dydaktyczny $(2,98 \times 0,84 + 2,69 \times 0,84 + 2,87 \times 0,84) \times 0,12 = 0,861$ nawierzchnia betonowa - sala gimnastyczna $(4,35 \times 0,40 + 4,03 \times 0,60 + 2,81 \times 0,60 + 5,33 \times 0,48) \times 0,12 = 1,008$ nawierzchnia betonowa - mieszkanie $(3,63 \times 0,40) \times 0,12 = 0,174$ Ogółem: 5,28	m3	5,28	
1.9.3.4	KNR 221/40 1/4	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu I-II $R = 0,955 \quad M = 1,000 \quad S = 1,000$ budynek dydaktyczny $(22,83 + 26,35 + 9,08) \times 0,48 = 27,965$ sala gimnastyczna $30,95 \times 0,48 = 14,856$ Ogółem: 42,82	m2	42,82	
2		Mieszkanie			
2.1		Docieplenie ścian			
2.1.1		Docieplenie ścian fundamentowych			
2.1.1.1	KNR 231/80 1/1	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12 cm mieszkanie $3,63 \times 0,76 + 6,46 \times 0,25 = 4,374$ Ogółem: 4,37	m2	4,37	
2.1.1.2	KNR 231/80 1/2	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości (krotność 3 - pogrubienie do 15 cm) 4,37 $= 4,370$ Ogółem: 4,37	m2	4,37	3,00
2.1.1.3	KNR 231/80 3/1	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3 cm mieszkanie $3,63 \times 0,24 + 5,52 \times 1,00 = 6,391$ Ogółem: 6,39	m2	6,39	
2.1.1.4	KNR 231/80 3/2	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm (krotność 3 - pogrubienie do 6 cm) 6,39 $= 6,390$ Ogółem: 6,39	m2	6,39	3,00
2.1.1.5	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja gruzu $4,37 \times 0,15 + 6,39 \times 0,06 = 1,039$ Ogółem: 1,04	m3	1,04	
2.1.1.6	KNR 201/21 7/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-II (70% objętości gruntu) szerokość wykopu 1,00 m (70% objętości gruntu) $14,23 \times 1,00 \times 0,7 = 9,961$ Ogółem: 9,96	m3	9,96	
2.1.1.7	KNR 401/10 4/1	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5 m w gruncie kategorii I-II (30% objętości gruntu) szerokość wykopu 1,00 m (30% objętości gruntu) $14,23 \times 1,00 \times 0,3 = 4,269$ Ogółem: 4,27	m3	4,27	
2.1.1.8	KNR 401/21 1/1	Skucie nierówności betonu, głębokość do 1 cm, na ścianach lub podłogach (20% powierzchni ścian) $14,23 \times 0,20 = 2,846$ Ogółem: 2,85	m2	2,85	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
2.1.1.9	C 1/402/6	Roboty przygotowawcze, oczyszczenie powierzchni murów i stropów od spodu przy użyciu szczotek stalowych, oczyszczenie pow. ścian w miejscach trudnodostępnych o pow. ponad 5 m² Elewacja północno zachodnia - mieszkanie = 6,201 ściana fundamentowa $6,14 \cdot (1,05 + 0,97) / 2 = 6,201$ Razem: 6,201 Elewacja południowo zachodnia - mieszkanie = 8,025 ściana fundamentowa $4,35 \cdot (0,97 + 1,02) / 2 + 3,66 \cdot 1,01 = 8,025$ Razem: 8,025 Ogółem: 14,23	m2	14,23	
2.1.1.10	KNR 43/104/1	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niespiętrzającej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym 14,23 = 14,230 Ogółem: 14,23	m2	14,23	
2.1.1.11	KNR 43/108/1	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 16cm Elewacja północno zachodnia - mieszkanie = 6,363 ściana fundamentowa $6,30 \cdot (1,05 + 0,97) / 2 = 6,363$ Razem: 6,363 Elewacja południowo zachodnia - mieszkanie = 8,194 ściana fundamentowa $4,52 \cdot (0,97 + 1,02) / 2 + 3,66 \cdot 1,01 = 8,194$ Razem: 8,194 Ogółem: 14,56	m2	14,56	
2.1.1.12	ZKNR C 1/104/5 (1)	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5 0,97 = 0,970 Ogółem: 0,97	m	0,97	
2.1.1.13	ZKNR C 1/103/7 (1)	Zatapiać jedną warstwę siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m² 14,56 = 14,560 Ogółem: 14,56	m2	14,56	
2.1.1.14	KNNRW 3/2 07/1	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej, bez gruntowania powierzchni 14,56 = 14,560 Ogółem: 14,56	m2	14,56	
2.1.1.15	KNR 401/10 5/1	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii I-II Elewacja północno zachodnia - mieszkanie = 2,627 ściana fundamentowa $(6,14 \cdot (1,05 \cdot 0,97) / 2) \cdot 0,84 = 2,627$ Razem: 2,627 Elewacja południowo zachodnia - mieszkanie = 6,741 ściana fundamentowa $(4,35 \cdot (0,97 + 1,02) / 2 + 3,66 \cdot 1,01) \cdot 0,84 = 6,741$ Razem: 6,741 Ogółem: 9,37	m3	9,37	
2.1.1.16	KNR 201/20 1/1	Roboty ziemne koparkami przedsiębiorczymi z transportem urobku samochodami samowytadowczymi do 1 km, koparka 0,15 m³, grunt kategorii I-II - wywóz nadmiaru gruntu 9,96 + 4,27 - 9,37 = 4,860 Ogółem: 4,86	m3	4,86	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
2.1.2		Docieplenie cokołu			
2.1.2.1	ZKNR C 1/101/2	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 4,145 cokół $6,14 \cdot (0,63 + 0,72) / 2 = 4,145$ Razem: 4,145 Elewacją południowo zachodnia - sala gimnastyczna = 5,873 cokół $4,35 \cdot (0,73 + 0,67) / 2 + 3,66 \cdot 0,68 + 0,5 \cdot 1,28 \cdot 0,53 = 5,873$ Razem: 5,873 Ogółem: 10,02	m2	10,02	
2.1.2.2	KNR 43/104/1	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niespiętrzającej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 1,842 cokół $6,14 \cdot 0,30 = 1,842$ Razem: 1,842 Elewacją południowo zachodnia - sala gimnastyczna = 2,403 cokół $4,35 \cdot 0,30 + 3,66 \cdot 0,30 = 2,403$ Razem: 2,403 Ogółem: 4,25	m2	4,25	
2.1.2.3	KNR 43/108/1	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 16cm Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 4,253 cokół $6,30 \cdot (0,63 + 0,72) / 2 = 4,253$ Razem: 4,253 Elewacją południowo zachodnia - sala gimnastyczna = 5,992 cokół $4,52 \cdot (0,73 + 0,67) / 2 + 3,66 \cdot 0,68 + 0,5 \cdot 1,28 \cdot 0,53 = 5,992$ Razem: 5,992 Ogółem: 10,25	m2	10,25	
2.1.2.4	ZKNR C 1/104/5 (1)	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5 narożniki scian 0,72 Ogółem: 0,72	m	0,72	
2.1.2.5	ZKNR C 1/103/7 (1)	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2 10,25 Ogółem: 10,25	m2	10,25	
2.1.2.6	ZKNR C 1/103/9 (1)	Zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2 10,25 Ogółem: 10,25	m2	10,25	
2.1.2.7	ZKNR C 1/113/1 (1)	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 10,25 Ogółem: 10,25	m2	10,25	
2.1.2.8	ZKNR C 1/113/3 (2)	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5 10,25 Ogółem: 10,25	m2	10,25	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
2.1.3		Docieplenie ścian zewnętrznych			
2.1.3.1	KNR 401/53 5/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - parapety, pas nadrynnowy, attyki parapety $2,34*0,25+0,75*0,25*2+1,37*0,25+1,69*0,25 = 1,725$ pas nadrynnowy $(11,59+6,43)*0,10 = 1,802$ Ogółem: 3,53	m2	3,53	
2.1.3.2	KNR 401/53 5/3	Rozebranie rynien z blachy nadającej się do użytku $6,43+11,59 = 18,020$ Ogółem: 18,02	m	18,02	
2.1.3.3	KNR 401/53 5/5	Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku $4,65*2 = 9,300$ Ogółem: 9,30	m	9,30	
2.1.3.4	ZKNR C 1/101/1	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien płytą pilśniową Elewacja północno zachodnia $= 4,891$ otwory okienne $2,34*2,09 = 4,891$ Razem: 4,891 Elewacja południowo zachodnia $= 9,903$ otwory okienne i $0,75*1,60*2+0,98*$ drzwiowe $0,59+1,37*1,60+$ $1,69*1,60+0,98*$ $2,07 = 9,903$ Razem: 9,903 Ogółem: 14,79	m2	14,79	
2.1.3.5	KNR 401/70 2/5	Odbicie pasów tynków wewnętrznych, cementowo-wapiennych, szerokości do 20 cm - skucie ościeży Elewacja północno zachodnia $= 6,520$ ościeża $(2,34+2,09*2) = 6,520$ Razem: 6,520 Elewacja południowo zachodnia $= 24,640$ ościeża $(0,75+1,60*2)*2+$ $(0,98+0,59*2)+$ $(1,37+1,60*2)+$ $(1,69+1,60*2)+$ $(0,98+2,07*2) = 24,640$ Razem: 24,640 Ogółem: 31,16	m	31,16	
2.1.3.6	ZKNR C 1/101/1	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską $14,79 = 14,790$ Ogółem: 14,79	m2	14,79	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
2.1.3.7	ZKNR C 1/101/2	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża Elewacja północno zachodnia - mieszkanie = 21,809 ściana $6,27 \times 4,04 = 25,331$ otwory okienne $-2,34 \times 2,09 = -4,891$ ościeża $(2,34 + 2,09 \times 2) \times 0,21 = 1,369$ Razem: 21,809 Elewacja południowo zachodnia - mieszkanie = 41,448 ściana $11,43 \times 4,04 = 46,177$ otwory okienne $-(0,75 \times 1,60 \times 2 + 0,98 \times 0,59 + 1,37 \times 1,60 + 1,69 \times 1,60 + 0,98 \times 2,07) = -9,903$ ościeża $(0,75 + 1,60 \times 2) \times 2 \times 0,21 + (0,98 + 0,59 \times 2) \times 0,21 + (1,37 + 1,60 \times 2) \times 0,21 + (1,69 + 1,60 \times 2) \times 0,21 + (0,98 + 2,07 \times 2) \times 0,21 = 5,174$ Razem: 41,448 Ogółem: 63,26	m2	63,26	
2.1.3.8	ZKNR C 1/102/5 (1)	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 16cm - system FOVEO TECH S5 Elewacja północno zachodnia - mieszkanie = 21,086 ściana $6,43 \times 4,04 = 25,977$ otwory okienne $-2,34 \times 2,09 = -4,891$ Razem: 21,086 Elewacja południowo zachodnia - mieszkanie = 36,921 ściana $11,59 \times 4,04 = 46,824$ otwory okienne $-(0,75 \times 1,60 \times 2 + 0,98 \times 0,59 + 1,37 \times 1,60 + 1,69 \times 1,60 + 0,98 \times 2,07) = -9,903$ Razem: 36,921 Ogółem: 58,01	m2	58,01	
2.1.3.9	ZKNR C 1/103/1	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą kołków plastikowych w ilości 5 sz/m2 do podłoża z gazobetonu 58,01 Ogółem: 58,01	m2	58,01	
2.1.3.10	ZKNR C 1/102/6 (1)	Przyklejenie płyt styropianowych, na ościeżach, płyty gr. 3 cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 3cm - system FOVEO TECH S5 Elewacja północno zachodnia - mieszkanie = 2,412 ościeża $(2,34 + 2,09 \times 2) \times (0,21 + 0,16) = 2,412$ Razem: 2,412 Elewacja południowo zachodnia - mieszkanie = 9,117 ościeża $((0,75 + 1,60 \times 2) \times 2 + (0,98 + 0,59 \times 2) + (1,37 + 1,60 \times 2) + (1,69 + 1,60 \times 2) + (0,98 + 2,07 \times 2)) \times (0,21 + 0,16) = 9,117$ Razem: 9,117 Ogółem: 11,53	m2	11,53	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
2.1.3.11	ZKNR C 1/102/6 (1)	Przyklejenie płyt styropianowych, na spadkach pod parapety, płyty gr.2 -cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 2cm - system FOVEO TECH S5 Elewacja północno zachodnia - mieszkanie = 0,866 spadki pod parapety $2,34 \cdot (0,21 + 0,16) = 0,866$ Razem: 0,866 Elewacja południowo zachodnia - mieszkanie = 2,050 spadki pod parapety $(0,75 \cdot 2 + 0,98 + 1,37 + 1,69) \cdot (0,21 + 0,16) = 2,050$ Razem: 2,050 Ogółem: 2,92	m2	2,92	
2.1.3.12	ZKNR C 1/104/5 (1)	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5 Mieszkanie = 42,100 narożniki pionowe 4,04 = 4,040 ościeża okienne i $(2,34 \cdot 2 + 2,09 \cdot 2) + (0,75 \cdot 2 + 1,60 \cdot 2) \cdot 2 + (0,98 + 0,59 \cdot 2) + (1,37 \cdot 2 + 1,60 \cdot 2) + (1,69 \cdot 2 + 1,60 \cdot 2) + (0,98 + 2,07 \cdot 2) = 38,060$ Razem: 42,100 Ogółem: 42,10	m	42,10	
2.1.3.13	ZKNR C 1/103/7 (1)	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2 58,01 = 58,010 Ogółem: 58,01	m2	58,01	
2.1.3.14	ZKNR C 1/103/9 (1)	Zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2 11,53 = 11,530 Ogółem: 11,53	m2	11,53	
2.1.3.15	NNRNKB 20 2/541/2	Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 -cm - blacha ocynkowanagr. 2mm - pas podrynnowy pas podrynnowy $(6,43 + 11,59) \cdot 0,46 = 8,289$ Ogółem: 8,29	m2	8,29	
2.1.3.16	NNRNKB 20 2/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej poliuretanem, szerokość w rozwinięciu ponad 25 -cm - obróbka pod deskowanie, część parapetów, attyki, pas nadrynnowy, wiatrownica Mieszkanie = 4,325 pas nadrynnowy $(6,43 + 11,59) \cdot 0,24 = 4,325$ Razem: 4,325 Ogółem: 4,33	m2	4,33	
2.1.3.17	NNRNKB 20 2/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr. 0,7mm, szerokość w rozwinięciu ponad 25 -cm - parapety wraz z końcówkami z PCV parapety $(2,34 + 0,75 \cdot 2 + 1,37 + 1,69) \cdot 0,50 = 3,450$ Ogółem: 3,45	m2	3,45	
2.1.3.18	ZKNR C 1/111/1	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa - grunt silikonowy TN 30 - system FOVEO TECH S5 58,01+11,53 = 69,540 Ogółem: 69,54	m2	69,54	
2.1.3.19	ZKNR C 1/111/3	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych silikonowych na gotowym podłożu, tynk silikonowy TN 30, faktura kamyczkowa, ściany płaskie, pow. poziome, ziarno 1,5 -mm - tynk barwiony w masie kolor 380F - system FOVEO TECH S5 69,54 = 69,540 Ogółem: 69,54	m2	69,54	
2.1.3.20	KNRW 202/5 04/1	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 1-warstwowe, papa modyfikowana sbs do krycia jednowarstwowego okap $(6,43 + 11,59) \cdot 1,00 = 18,020$ Ogółem: 18,02	m2	18,02	
2.1.3.21	KNRW 202/5 22/2 (1)	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi-15 -cm, rynna z blachy powlekanej NIAGARA 6,43+11,59 = 18,020 Ogółem: 18,02	m	18,02	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
2.1.3.22	KNRW 202/5 29/1 (1)	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi 10 cm, rura spustowa z blachy powlekanej NIAGARA 4,65*2 = 9,300 Ogółem: 9,30	m	9,30	
2.1.3.23	KNR 202/12 20/4	Konstrukcje daszków 1-spadowe - zadaszenie modułarne "LIGHTLINE" - konstrukcja ze stali nierdzewnej, wypełnienie szkłem akrylowym gr. 6mm lightline XL 2,05*1,42 = 2,911 Ogółem: 2,91	m2	2,91	
2.2		Docieplenie stropodachu			
2.2.1		Docieplenie granulem z wełny mineralnej			
2.2.1.1	KNR 912/30 3/1	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulem z wełny mineralnej PAROC GRAN, grubości 15 cm, metoda zasypywania powierzchni, poziomych wraz z wykonaniem i zaślepieniem otworów rewizyjnych 14,91*5,72-8,45*1,95-3,88* mieszkanie 3,77 = 54,180 Ogółem: 54,18	m2	54,18	
2.2.1.2	KNR 912/30 3/3	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulem z wełny mineralnej PAROC GRAN, grubości 15 cm, dodatek za każdy 1 cm grubości (krotność minus 5 - zmniejszenie grubości do 10cm) 54,18 = 54,180 Ogółem: 54,18	m2	54,18	-5
2.3		Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej			
2.3.1		Wymiana stolarki okiennej			
2.3.1.1	KNR 401/35 4/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m2 4,00 = 4,000 Ogółem: 4,00	szt	4,00	
2.3.1.2	KNR 401/35 4/5	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2 m2 1,70*1,60+2,34*2,09 = 7,611 Ogółem: 7,61	m2	7,61	
2.3.1.3	KNR 19/102 3/7 (1)	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką osadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednoodzielnne, ponad 1,5 m2, osadzanie na kotwach, z remontem ościeży O5 1700x1600 1,70*1,60 = 2,720 O6 1370x1600 1,37*1,60 = 2,192 O7 750x1600 0,75*1,60*2 = 2,400 O9 2340x2090 2,34*2,09 = 4,891 Ogółem: 12,20	m2	12,20	
2.3.1.4	KNR 202/12 9/1	Osadzenie prefabrykowanych podokienników o długości do 1 m - podokienniki z tworzywa sztucznego z zatyczkami parapet szer. 25-30cm dł. 0,85m 2 = 2,000 Ogółem: 2,00	szt	2,00	
2.3.1.5	KNR 202/12 9/2	Osadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m - podokienniki z tworzywa sztucznego z zatyczkami parapet szer. 25-30cm dł. 1,80m 1 = 1,000 parapet szer. 25-30cm dł. 1,47m 1 = 1,000 parapet szer. 25-30cm dł. 2,44m 1 = 1,000 Ogółem: 3,00	szt	3,00	
2.3.2		Wymiana stolarki drzwiowej			
2.3.2.1	KNR 401/35 4/5	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2 m2 0,99*2,85 = 2,822 Ogółem: 2,82	m2	2,82	
2.3.2.2	KNR 19/102 4/7 (1)	Analogia. Montaż jednoskrzydłowych drzwi aluminiowych - profil 3-komorowy z wkładką termiczną, z remontem ościeży D4 990x2060 + O8 1000*790 0,99*2,06+1,00*0,79 = 2,829 Ogółem: 2,83	m2	2,83	

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
C 1	
KNNR 1	Roboty ziemne (Załącznik nr 1. MRRiB 26.09.2000)
KNNR 4	Instalacje sanitarne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR 5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR 7	Konstrukcje metalowe (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNRW 3	Roboty remontowe ogólnobudowlane
KNNRW 9	Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych
KNR 12	Układanie płytek z kamieni sztucznych na klej (wydanie III, Warszawa 1997- zgodne z Biuletynem Informacyjnym 8/96 pkt 6.1.2 i pkt 6.1.3)
KNR 19	Stolarka - PCV, aluminium (uzupełnienie do KNR 2-02/10, KNR 4-01/09)
KNR 21	Domy drewniane w technologii kanadyjskiej (uzupełnienie do KNR 2-02, rozdział 03)
KNR 34	Izolacje techniczne wg technologii Thermaflex
KNR 35	Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej oraz centralnego ogrzewania. Wykonywane z rur miedzianych w technologii lutowania kapilarnego cz.I
KNR 201	Budowle i roboty ziemne (MGPiB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)
KNR 202	Konstrukcje budowlane
KNR 205	Konstrukcje metalowe
KNR 216	Izolacje termiczne
KNR 217	Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
KNR 218	Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne
KNR 221	Tereny zieleni
KNR 225	Urządzenia placu budowy
KNR 228	Urządzenia zaopatrzenia w wodę i sanitacji wsi
KNR 231	Nawierzchnie na drogach i ulicach
KNR 401	Roboty remontowe budowlane
KNR 403	Roboty remontowe instalacji elektrycznych
KNR 404	Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe budynków i budowli (MGPiB, W-wa-Olsztyn 1997r., Wyd. VI)
KNR 508	Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955)
KNR 510	Elektroenergetyczne linie kablowe. Elektroenergetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia. Oświetlenie ulic i placów. Sygnalizacja uliczna. (wersja Orgbud)
KNR 514	Rozdzielnie wewnętrzne do 30kV
KNR 724	Urządzenia i instalacje chłodnicze
KNR 912	Izolacje cieplne, akustyczne i ognioochronne - PAROC ORGBUD-SERWIS, wydanie II, Poznań 2010 r.
KNR 913	Ocieplanie, wyprawy tynkarskie i podłoża w systemie CEKOL (Ponzań 2005, wyd. I)
KNR GEBERIT 215	Instalacje wewnętrzne sanitarne systemu Geberit
KNRW 202	Konstrukcje budowlane (wersja Wacetob z 2003 r.)
KNRW 215	Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i centralnego ogrzewania (Wacetob 1998)
KNRW 217	Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne (wersja Wacetob 1992r)
KNRW 218	Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne (wersja Wacetob 1997r)
KNRW 401	Roboty remontowe budowlane (Wersja Wacetob r.1997)
KNRW 403	Roboty remontowe instalacji elektrycznych (wersja Wacetob 1997r.)
KNZ 15	
NNRNKB 202	Nakłady uzupełniające do KNR 2-02 (Zeszyty "Orgbud" część I-XI)
TZKNBK 7	Roboty izolacyjne
ZKNR C 1	Roboty budowlane wykonywane w technologiach i materiałach marki Ceresit i Thomsit - tom 1 (wyd. I, maj 2005)
ZKNR C 2	Roboty budowlane wykonywane w technologiach i materiałach marek: Ceresit, Thomsit, Pattex, Metylan Henkel Polska, Wydanie I, październik 2008

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Bełtoniarze grupa II	r-g	23,17428
2.	Bitumiarze grupa II	r-g	1,0645
3.	Bitumiarze grupa III	r-g	1,2774
4.	Blacharze grupa II	r-g	338,337
5.	Brakarze grupa II	r-g	20,82115
6.	Brakarze grupa III	r-g	15,99094
7.	Cieśle grupa II	r-g	333,4339
8.	Dekarze grupa II	r-g	7,93393
9.	Elektromonter grupa II	r-g	96,34273
10.	Elektromonter grupa III	r-g	259,1478
11.	Elektromonter grupa IV	r-g	6,4
12.	Izolarze grupa II	r-g	101,6695
13.	Malarze grupa II	r-g	142,91188
14.	Monter grupa II	r-g	719,35119
15.	Monter grupa III	r-g	1,08
16.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	27,51
17.	Monter płyt gipsowych II	r-g	63,85627
18.	Monter płyt gipsowych III	r-g	75,26733
19.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	28,7455
20.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	137,0228
21.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	6,684
22.	Murarze grupa II	r-g	57,317
23.	Murarze grupa III	r-g	13,8312
24.	Ogrodnicy grupa I	r-g	7,56522
25.	Ogrodnicy grupa II	r-g	0,36804
26.	Operatorzy grupa II	r-g	1,4656
27.	Posadzkarz-płytkarz II	r-g	112,13727
28.	Posadzkarz-płytkarz III	r-g	74,12969
29.	robocizna	r-g	26,273
30.	Robocizna	r-g	173,9936
31.	robocizna	r-g	1 236,8816
32.	Robotnicy	r-g	11 229,051
33.	Robotnicy budowlani	r-g	152,1594
34.	Robotnicy grupa I	r-g	3 312,6578
35.	Robotnicy grupa II	r-g	308,49552
36.	Roboty instalacji elektrycznych (KP)	r-g	31,53
37.	Spawacze grupa II	r-g	9,8813
38.	Szklarze grupa III	r-g	43,2478
39.	Tynkarze grupa II	r-g	19,7215
40.	Tynkarze grupa III	r-g	74,46748
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			19 293,196

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,108
2.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,74362
3.	Azofoska	t	0,00214
4.	Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50 mm	m3	1,2993
5.	balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0	m	46,52
6.	Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana standardowa M1307 15	szt	1
7.	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm -bateria umywalkowa elektroniczna z mieszaczem 230V typ Celis E prod Schell	szt	9
8.	Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm	m	4
9.	Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm	m	41,6
10.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	6,98059
11.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	1,01775
12.	Bezprzewodowy regulator temperatury RT - typ CMT927A	szt	44,88
13.	Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 2.00 mm	m2	143,8731
14.	blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.75 mm	kg	553,6926
15.	Blacha stalowa powlekana poliestrem, grubości 0.7 mm	m2	100,1589
16.	Blacha stalowa powlekana poliuretanem, grubości 0.5 mm	m2	259,9605
17.	Bloczek ścienny betonowy 25x12x14 cm	szt	126,63
18.	Bloczek ścienny betonowy 25x25x14 cm	szt	197,91
19.	Bloczek z betonu komórkowego M500-700, 49x24x24 cm	szt	28,635
20.	Bloczek z betonu komórkowego profilowany na pióro i wpust z uchwytem montażowym 500 wym.24x24x59 cm	szt.	14,835
21.	Bloczki z betonu komórkowego 500-700 wym. 49x24x24cm	szt.	17,25
22.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt.	20
23.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm klasa 150	szt	86
24.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,736
25.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,19136
26.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,19641
27.	Cement portlandzki ,zwykły bez dodatków CEM I 32,5-workowany	t	0,01965
28.	Cement portlandzki CEM I 32,5	kg	133,83
29.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	109,432
30.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,39096
31.	Cementowo-polimerowa biała gładź szpachlowa	kg	1 076,2224
32.	Centrala wentylacyjna NW typ BD3(50) Vn=Vw=5000m3h/, pdn=pdw=300Pa prod. VBW (wraz z elementami automatyki)	szt	1
33.	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obw.do 3260 mm -wym.800x800	szt	1
34.	Czerpnie powietrza ścienne typ A prostokątne, obwód 1300 mm	szt	1
35.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	2
36.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm	szt	2
37.	deska sedesowa	szt	2
38.	Deski iglaste obrzynane grub. 19-25 mm,kl.II	m3	0,002
39.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25 mm	m3	0,21132
40.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm	m3	0,30099
41.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,08899
42.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm	m3	0,0126
43.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,02597
44.	Deski iglaste obrzynane o grubości 19-25 mm klasy II	m3	0,004
45.	Dostawa systemu Bigfoot dla kanałów wentylacyjnych (wraz z tłumikami) posadowionych na dachu	kpl.	1
46.	Drewno na stęple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,006
47.	Drewno na stęple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm	m3	1,83144
48.	Drewno opałowe	kg	1,68
49.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,6455
50.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0,036
51.	Drut stalowy okrągły miękki	kg	1,3639
52.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 2.0-5.0 mm	kg	128,4356
53.	Druty stalowe okrągłe miękkie ocynkowane, o średnicy 2,0 do 6,0 mm	kg	6,37344
54.	Drzwi D2 "90" wraz z ościeżnicą i okuciami	kpl	5
55.	Drzwi D2 110x211 pełne - profil aluminiowy 3 - komorowy z wkładką termiczną, system MB-70HI, wyposażone w klamki, 3 zawiasy, zamek 5 punktowy antywłamaniowy - kolor RAL 7024	kpl	1

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
56.	Drzwi D2* "90" wraz z ościeżnicą i okuciami	kpl	2
57.	Drzwi D3 "90" wraz z ościeżnicą i okuciami	kpl	2
58.	Drzwi D3 202x263 przeszkłone znaświetlem - profil aluminiowy 3 - komorowy z wkładką termiczną, system MB-70HI, wyposażone samozamykacz, pochwyt, 3 zawiasy, zamek 5 punktowy antywłamaniowy, pakiet szybowy 2 komorowy U<0,7W/m2*K - kolor biały	kpl	1
59.	Drzwi D4 "80" wraz z ościeżnicą i okuciami	kpl	2
60.	Drzwi D4 99x206 pełne - profil aluminiowy 3 - komorowy z wkładką termiczną, system MB-70HI, wyposażone w klamki, 3 zawiasy, zamek 5 punktowy antywłamaniowy - kolor RAL 7024	kpl	2
61.	Drzwi D5 130x238 pełne z naświetlem - profil aluminiowy 3 - komorowy z wkładką termiczną, system MB-70HI, wyposażone w klamki, 3 zawiasy, zamek 5 punktowy antywłamaniowy - kolor RAL 7024	kpl	1
62.	Drzwi D6 90x183 pełne - profil aluminiowy 3 - komorowy z wkładką termiczną, system MB-70HI, wyposażone w klamki, 3 zawiasy, zamek 5 punktowy antywłamaniowy - kolor RAL 7024	kpl	1
63.	Drzwi D7 100x210 pełne - profil aluminiowy 3 - komorowy z wkładką termiczną, system MB-70HI, wyposażone w klamki, 3 zawiasy, zamek 5 punktowy antywłamaniowy - kolor RAL 7024	kpl	1
64.	Drzwi D8 90x200 ppoż EI60	kpl	1
65.	Dysza dalekiego zasięgu z zawirowaniem typ VS-5 wielkość 400 prod. IMP Klima	szt	16
66.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm	szt	10
67.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	0,036
68.	elementy automatyki dla NW1	000	1
69.	Elementy automatyki wraz z okablowaniem dla wentylatorów kanałowych	kpl.	1
70.	Emulsja elastyczna Ceresit CC 83	dm3	0,63155
71.	Emulsja gruntująca CEKOL-DL-80	dm3	22,70928
72.	Emulsja kontaktowa CC 81	dm3	167,2875
73.	Farba akrylowa, lateksowa wodorozcieńczalna z technologią ceramiczną	dm3	43,56529
74.	Farba emulsyjna "Polini"	dm3	6,17412
75.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	16,84612
76.	Farba gruntująca	dm3	19,11
77.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,15
78.	Filc bitumizowany z wełny mineralnej grubości 5 mm	m2	1,19506
79.	folia aluminiowa	kg	0,84
80.	Folia kubetkowa	m2	292,182
81.	Folia PE malarska	m2	908,724
82.	Folia PVC izolacyjna wodoodporna 0,5-0,8 mm	m2	3,9204
83.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	93,1758
84.	Geowłóknina	m2	79,768
85.	Gips budowlany szpachlowy	kg	180,9612
86.	Gips budowlany zwykły	kg	13,84316
87.	głowica natrysku schell	szt	6
88.	Głowica termostatyczna Thera - 100	szt	22
89.	gniazda bryzgoszczelne 24V	szt.	1,02
90.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane	szt.	1,02
91.	Gniazdo głośnikowe GG	szt	2,04
92.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 10A 2P+Z	szt	2,04
93.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V PT-130	szt	5,1
94.	Granulat z wełny mineralnej Paroc Gran	kg	8 852,754
95.	Grunt silikonowy TN 30	kg	446,193
96.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-500x1000	szt	5
97.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-500x1400	szt	35
98.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-500x1600	szt	29
99.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-500x1800	szt	10
100.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-500x2000	szt	6
101.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x1200	szt	5
102.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x400	szt	4
103.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x500	szt	3
104.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x600	szt	1
105.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x800	szt	2
106.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x900	szt	1
107.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-900x600	szt	1
108.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C21s-500x1600	szt	1
109.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C22-500x1400	szt	5
110.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C22-500x1600	szt	10
111.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C22-500x800	szt	4
112.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C22-600x1600	szt	6
113.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C22-900x700	szt	2
114.	Grzejnik RETTIG Purmo Hygiene H10-500x1200	szt	1

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
115.	Grzejnik RETTIG Purmo Hygiene H10-500x2300	szt	3
116.	Grzejnik RETTIG Purmo Hygiene H10-500x900	szt	1
117.	Grzejnik RETTIG Purmo Ventil Compact CV21s-450x1400	szt	3
118.	Grzejnik RETTIG Purmo Ventil Compact CV21s-450x1600	szt	1
119.	Grzejnik RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x1800	szt	2
120.	Grzejnik RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x400	szt	2
121.	Grzejnik RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x600	szt	1
122.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	27,8971
123.	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	62,0711
124.	Jednowarstwowa izolacja o grub. 50 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich typu techrock "80"	m2	12,3753
125.	Jednowarstwowa izolacja o grub. 80 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich typu techrock "80"	m2	71,2761
126.	Kabel grzejny DEVI Deviflex DTCE-30 230V 30W/m	m	253,76
127.	Kabel YKY 0,6/1kV 3x1,5 mm2 RE	m	93,6
128.	Kątowniki z siatki	m	2 046,6986
129.	Klamery mocujące	szt	277,9348
130.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	127,0268
131.	Klej Thermaflex 474	dm3	21,44619
132.	klej Thermaflex 474	dm3	0,5664
133.	Klej winylowy "Polacet"	kg	32,13
134.	Klej winylowy PC3	kg	0,0363
135.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6 081
136.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	174
137.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	22,95
138.	kołki do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	44,4
139.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	11 618,196
140.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	85,0976
141.	kołnierze uszczelniające schell	szt	6
142.	Kominki wentylacyjne	szt	0,14
143.	Konstrukcja wsporcza	kg	1
144.	konstrukcja wsporcza centrali wentylacyjnej, cynkowana ogniowo	t	0,4
145.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	60
146.	Kotwy rozporowe ze stali ocynkowanej kpl.	szt	456,0052
147.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 1200 mm, do przewodów blaszanych	szt	1
148.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 800 mm, do przewodów blaszanych	szt	70
149.	kratka wyciągowa ciśnieniowa Aereco typ BAP 45-135	szt	4
150.	kratka wyciągowa ciśnieniowa Aereco typ BAP 90	szt	8
151.	kratka wywiewna grawitacyjna 200x200mm	szt	10
152.	kratka wywiewna higrosterowalna AERECO typ BXC273hH	szt	111
153.	kratka wywiewna higrosterowalna do wentylacji grawitacyjnej typ GHN	szt	17
154.	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych -transferowe z pojedynczym rzędem kierownic wym.525x225	szt	4
155.	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych -wywiewne z pojedynczym rzędem kierownic i przepustnicą wym.800x315	szt	4
156.	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr. 160 mm	szt	4
157.	kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi (na PVC160)	kg	1
158.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	26,14
159.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm	szt	5,8
160.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	30,48
161.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	8,8
162.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000 mm	m2	1,036
163.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 125-200 mm	m2	4,8053
164.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	84
165.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,52
166.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3,1
167.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm'	m2	0,8207
168.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	1,4007
169.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m2	7,1862
170.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m2	6,3684
171.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m2	4,6777
172.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m2	9,7255
173.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	25,628
174.	Kształtownik stalowy - dźwigar nośny rusztu sufitu podwieszanego	m	167,1496
175.	Kształtownik stalowy - element poprzeczny rusztu sufitu podwieszanego	m	155,488
176.	Kształtownik stalowy - kątownik przyścienny rusztu sufitu podwieszanego	m	83,5748
177.	Kształtownik stalowy profil C-100x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	20,80584

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
178.	Kształtownik stalowy profil C-55x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	27,7728
179.	Kształtownik stalowy profil U-100x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	6,31048
180.	Kształtownik stalowy profil U-55x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	7,5744
181.	Lepik asfaltowy	kg	2,8
182.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 32.15	m	629,2
183.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 90.40	m	8,32
184.	Listwa progowa aluminiowa	m	6
185.	Litera z blachy nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej gr. 3mm - wysokość 40 i 30cm, wraz z konstrukcją montażową i podświetleniem wodoodporną taśmą LED High luminancje 5050-WP-50.	szt	48
186.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	416,84
187.	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe	szt.	1,02
188.	Łączniki instalacyjne p.t. schodowy	szt	2,04
189.	Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegunowe	szt	6,12
190.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 15 mm	szt	374,158
191.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 18 mm	szt	120,292
192.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 22 mm	szt	187,044
193.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 28 mm	szt	162,687
194.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 35 mm	szt	38,54
195.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 42 mm	szt	40,635
196.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 54 mm	szt	28,9
197.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 64 mm	szt	6,21
198.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 76,1 mm	szt	5,082
199.	Łączniki rozporowe kpl.	szt	245,8654
200.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	10,7
201.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	0,819
202.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	62,1
203.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	53,32
204.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt	8,835
205.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt	3,52
206.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	5,95
207.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	0,225
208.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0,32
209.	Masa asfaltobetonowa z recyklingu	t	2,129
210.	Masa asfaltowa izolacyjna	kg	0,98
211.	Masa dyspersyjna IZOHAN DYSPERBIT	kg	67,728
212.	Masa dyspersyjna IZOHAN IZOBUD WL	kg	590,715
213.	Masa dyspersyjna IZOHAN IZOBUD WM	kg	1 015,92
214.	Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"	dm3	2,3514
215.	moduł montażowy linus schell	kpl	6
216.	Mydło techniczne	kg	5,7277
217.	Nadproża prefabrykowane	m	3,06
218.	Narożniki ochronne z kątowników stalowych	szt	0,56545
219.	nasada niskościśnieniowa Aereco VBP 900	kpl	27
220.	Nasiona traw	kg	0,8564
221.	Naświetle O8 100x79 pełne - profil aluminiowy 3 - komorowy z wkładką termiczną, system MB-70HI, pakiet szybowy 2-komorowy Ug max 0,7W/m2*K - kolor RAL 7024	kpl	1
222.	nawietrzak podokienny z grzałką elektryczną typu NG110A prod. Darco	szt	24
223.	Nawietrzaki podokienne typ NG110 prod. Darco	szt	8
224.	Nawiewnik ciśnieniowy Aereco EFR z okapem z regulatorem przepływu AC	szt	6
225.	Nawiewnik higrosterowalny Aereco EMM716 z okapem z regulatorem przepływu AC100	szt	223
226.	nity plastikowe	szt.	773
227.	Obrzeże trawnikowe betonowe 50-75x20x6 cm szare	m	208,6206
228.	Odgateżniki bakelitowe bryzgoszczelne 3-wylotowe podtynkowe	szt	93,84
229.	Okładzina elewacyjna z kompozytu drewna w systemie ECOTEAK (deska , legar, narożniki, materiały montażowe)	m2	487,0194
230.	Okno PVC O1 234x209, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1-komorowy Ug maks. 1,0W/m2*K	kpl	4
231.	Okno PVC O2 200x209, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1-komorowy Ug maks. 1,0W/m2*K	kpl	1
232.	Okno PVC O3 200x110, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1-komorowy Ug maks. 1,0W/m2*K	kpl	1
233.	Okno PVC O4 100x105, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1-komorowy Ug maks. 1,0W/m2*K	kpl	1
234.	Okno PVC O5 170x160, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1 komorowy Ug max 1,0W/m2*K	kpl	1
235.	Okno PVC O6 137x160, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1 komorowy Ug max 1,0W/m2*K	kpl	1
236.	Okno PVC O7 75x160, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1 komorowy Ug max 1,0W/m2*K	kpl	2
237.	Okno PVC O9 234x209, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1 komorowy Ug max 1,0W/m2*K	kpl	1
238.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1,6
239.	Oprawa ewakuacyjna Helios Awex 3h	szt	1
240.	Oprawy oświetleniowe Luxiona Aplic 6177/21 ze źródłem światła	szt.	6
241.	Oprawy oświetleniowe Luxiona Fasad ODL FA0153LEDWW20A1 ze źródłem światła	szt.	4
242.	Oprawy oświetleniowe Luxiona Lightmotiv TC-TEL 6401/221 ze źródłem światła	szt.	11

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
243.	Oprawy oświetleniowe OPK 2x36 ze świetłówkami	szt.	2
244.	Oprawy świetłówkowe Agat Clean T8 4x18 PLX +AW EVG Agalight	szt	3
245.	Oprawy świetłówkowe Agat Clean T8 4x18 PLX EVG Agalight	szt	8
246.	Oprawy świetłówkowe Agat Plus 4x18 PLX +AW EVG Agalight	szt	3
247.	Oprawy świetłówkowe Agat Plus 4x18 PLX EVG Agalight	szt	3
248.	Oprawy świetłówkowe Ametyst 2x24 Aga Light	szt	2
249.	Osadnik rynnowy PVC z siłkiem - kolor szary	szt	7
250.	otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 20 mm	m	66,66
251.	otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	53,53
252.	otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	m	4,545
253.	otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 30 mm	m	4,04
254.	Otulina Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC, Fi 18mm, grubość ścianki 20mm	m	228,14
255.	Otulina Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC, Fi 22mm, grubość ścianki 20mm	m	311,74
256.	Otulina Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC, Fi 28mm, grubość ścianki 30mm	m	293,37
257.	Otulina Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC, Fi 35mm, grubość ścianki 30mm	m	90,2
258.	Otulina Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC, Fi 42mm, grubość ścianki 40mm	m	99,33
259.	Otulina Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC, Fi 54mm, grubość ścianki 50mm	m	63,58
260.	Otulina Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC, Fi 64mm, grubość ścianki 60mm	m	15,18
261.	Otulina Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC, Fi 76,1mm, grubość ścianki 70mm	m	13,31
262.	otuliny Thermacompact S-2 gr. 6 mm dn15	m	44
263.	otuliny Thermacompact S-2 gr. 6 mm dn20	m	7,7
264.	otuliny Thermacompact S-2 gr. 6 mm dn25	m	3,3
265.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm dn15	m	9,9
266.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm dn20	m	8,8
267.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm dn25	m	8,8
268.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm dn32	m	4,4
269.	Papa zgrzewalna LEMBIT SUPER W-PYE250 S54 SBS	m2	386,3376
270.	Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa na osnowie z włókny poliestrowej	m2	1,7135
271.	Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa perforowana "Bituperfor"	m2	14
272.	Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa wierzchniego krycia	m2	18,333
273.	Pasta podłogowa bezbarwna	kg	3,57
274.	Pianka poliuretanowa	kg	14,47904
275.	Pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnieniowe	dm3	30,92766
276.	Piasek	m3	2,55233
277.	Piasek do betonów zwykły	m3	3,16926
278.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,8094
279.	Piasek do zapraw	m3	1,22946
280.	Piasek o uziarnieniu do 0,4 mm	kg	160,596
281.	Piasek zwykły	m3	1,288
282.	Płyta czotowa natrysku z mieszaczem linus d-sc-t schell	szt	6
283.	Płyta dekoracyjna z wełny mineralnej do sufitów podwieszanych 60x60 cm do pom. wilgotnych	szt.	85,869
284.	Płyta dekoracyjna z włókna mineralnego do sufitów podwieszanych 60x60cm	szt	195,953
285.	Płyta gipsowo-kartonowa grubości 12,5 mm	m2	13,8075
286.	Płyta gipsowo-kartonowa wodoodporna 12,5 mm	m2	32,1772
287.	Płyta OSB grubość 12 mm	m2	28,84
288.	Płyta pilśniowa porowata, zwykła grub. 9,5 mm	m2	908,724
289.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra gr. 4cm	m2	29,4
290.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra frez. gr. 12cm	m2	400,155
291.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra frez. gr. 16cm	m2	1 422,9705
292.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra frez. gr. 5cm	m2	7,812
293.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra frez. gr. 8cm	m2	40,0365
294.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra gr. 2cm	m2	230,811
295.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra gr. 3cm	m2	294,021
296.	Płyta styropianowa HYDROSTYR 150 gr. 12cm	m2	10,038
297.	Płyta styropianowa HYDROSTYR 150 gr. 16cm	m2	389,8125
298.	Płyta styropianowa HYDROSTYR 150 gr. 18cm	m2	13,65
299.	Płytki z betonu komórkowego M500-700, 49x24x12 cm	szt	143,5
300.	Płytki ceramiczne podłogowe terakotowe	m2	66,9528
301.	Płytki ceramiczne ściennie terakotowe	m2	87,7404
302.	Płytki gres NORD CERAM CAPRERA GRAU 30x60 kolor szary	m2	108,1751
303.	Płytki gresowe o wym. 30 x 30 cm	m2	16,65895
304.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5 mm	kg	0,39
305.	płyty pomostowe długie	m2	0,14
306.	Płyty pomostowe długie	m2	0,11
307.	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,03
308.	płyty pomostowe krótkie	m2	0,04
309.	pochwyty z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej spawanych - rura fi 42,4 x2,0 mm	m	3,5

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
310.	Podkład gruntujący PA 10	kg	108,045
311.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	33,1515
312.	podokiennik PVC dł. 0,85m, szer. 25-30cm z zatyczkami	szt	2
313.	podokiennik PVC dł. 1,47m, szer. 25-30cm z zatyczkami	szt	1
314.	podokiennik PVC dł. 1,80m, szer. 25-30cm z zatyczkami	szt	1
315.	Podokiennik PVC dł. 2,05cm szer. 30cm z zatyczkami	szt	2
316.	podokiennik PVC dł. 2,34m, szer. 25-30cm z zatyczkami	szt	1
317.	Podokiennik PVC dł. 2,40cm szer. 30cm z zatyczkami	kpl	4
318.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm	szt	1,036
319.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	4,392
320.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	6,7937
321.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800	szt	2,8665
322.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 2600-4000	szt	4
323.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 4000-6000	szt	7,748
324.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125-200	szt	1,9803
325.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 200-400	szt	6,195
326.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 600-800	szt	3,226
327.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica do 125mm	szt	2,3489
328.	Podstawa dachowa łamiąca pod wentylator CAT.200.700.PB Aereco	szt	3
329.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm	szt	2
330.	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm, w układach kanałowych -cokół izolowany d160	szt	2
331.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m3	1,464
332.	postumenty porcelanowe do umywalek	szt	9
333.	Powłoka elastyczna uszczelniająca CR-166	kg	71,7
334.	Powłoka uszczelniająca jednoskładnikowa	kg	169,0878
335.	Pręt mocujący stalowy do rusztów pod płyty gipsowo-kartonowe	szt	65,1106
336.	Pręty spawalnicze z PVC nieplastifikowanego o śr.2-6 mm	kg	1,071
337.	Pręty stalowe ocynkowane 8mm	m	135,2
338.	Przełącznikowy moduł MP typ R6660D	szt	44,88
339.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm	szt	4
340.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt	2
341.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 315 mm	szt	4
342.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 450 mm	szt	2
343.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm'	m2	2,1225
344.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	3,6225
345.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m2	18,585
346.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m2	16,47
347.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m2	12,0975
348.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m2	13,2065
349.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	36,356
350.	Przewody i listwy natynkowe do podłączenia siłowników MT4-230-NC	kpl	1
351.	Przewody kabelkowe LGY-żo 6mm2	m	10,4
352.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200 mm	m2	12,4275
353.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000 mm	m2	2,775
354.	Przewód LgY 450/750V 1x16 mm2	m	6,24
355.	Przewód LgY 450/750V 1x6,0 mm2	m	31,2
356.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	1 636,96
357.	Przewód YDY 450/750V 3x4,0 mm2	m	31,2
358.	Przewód YDYp 450/750V 3x1,5 mm2	m	104
359.	Przewód YDYp 450/750V 3x2,5 mm2	m	228,8
360.	Przewód YDYp 450/750V 4x1,5 mm2	m	166,4
361.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	22,44
362.	puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze	szt	1,02
363.	Puszki rozgałęźne kroploszczelne z tworzywa sztucznego	szt.	2,04

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
364.	Regulator różnicy ciśnienia Dn 15 STAP 10-60kPa	szt	12
365.	Regulator różnicy ciśnienia Dn 20 STAP 10-60kPa	szt	8
366.	Regulator różnicy ciśnienia Dn 32 STAP 20-80kPa	szt	1
367.	Rolety zewnętrzne aluminiowe KALIMA RZ f-my Krispol na napęd ręczny z linką	m2	83,556
368.	Rozdzielnia RZS z wyposażeniem	kpl	1
369.	Rozdzielnica RG 1.1	kpl	1
370.	Rozdzielnica RWC IP 65	kpl	1
371.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	10,6
372.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	111,6948
373.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 22	m	405,6
374.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	343,2
375.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23-mm	m	272,48
376.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 15x1,2mm	m	670,904
377.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 18x1,2mm	m	215,696
378.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 22x1,5mm	m	294,736
379.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 28x1,5mm	m	277,368
380.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 35x1,5mm	m	85,28
381.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 42x1,5mm	m	93,912
382.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 54x1,5mm	m	59,534
383.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 64x1,5mm	m	14,214
384.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 76,1x2,0mm	m	12,463
385.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	0,96
386.	Rura spustowa z blachy powlekanej Fi 100 mm	m	123,085
387.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	5,15
388.	Rurociągi izolowane typu Flex D100	m	15,75
389.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	29,44
390.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 40 mm	m	4,8
391.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	2,88
392.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	9,5
393.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	1,2
394.	rury PVC przepustowe o śr. 40 mm	m	0,8
395.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	0,48
396.	rury PVC przepustowe o śr. 75 mm	m	1,5
397.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nom. 15 mm	m	2,73
398.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	m	118,45
399.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm	m	88,58
400.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm	m	15,965
401.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	m	8,24
402.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt	2
403.	rury wywiewne z PVC o śr. 75 mm	szt	2
404.	Rynny dachowe z blachy powlekanej półokrągłe Fi 150 mm	m	223,2628
405.	samonastawna nasada wentylacyjna do wentylacji grawitacyjnej typu Rotowent	kpl	8
406.	Siatka z włókna szklanego 165g/m2	m2	3 215,6335
407.	Siłownik termoelektryczny typu MT4-230-NC montowany na zaworach termostatycznych	szt	131
408.	Skrzynka lęgowa dla jerzyków	szt	10,2
409.	skrzynka podtynkowa masterbox wb-sc-t schell	szt	6
410.	skrzynka zbiorczo - tłumiącej nasady wentylacyjnej	kpl	27
411.	Spoina Ceresit CE 43	kg	88,3151
412.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,008
413.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	4,47694
414.	Śprężyny przyścienne	szt	160,347
415.	Śtudzienki chłonna fi 200	szt	2
416.	Sucha zaprawa do spoinowania	kg	60,664
417.	Sucha zaprawa szpachlowa do tynków "Ceresit CT 29"	kg	164,598
418.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt	9
419.	System potrójny kabin natryskowych	kpl	2
420.	szafa zasilająco - sterująca do nasad niskociśnieniowych VBP z wyposażeniem	kpl	2
421.	Szyna wyrównania potencjałów typ K12	szt	4
422.	Ścianka z drzwiami D1 406x253 przeszklone - profil aluminiowy 3 - komorowy z wkładką termiczną, system MB-70HI, wyposażone w samozamykacz, pochwyty, elektrozaczep, 3 zawiasy, zamek 5 punktowy antywłamaniowy z funkcją ryglowania - kolor biały	kpl	1
423.	Środek gruntujący akrylowy	dm3	21,73047
424.	Środek impregnacynno-grzybobójczy (solny)	kg	2,8
425.	Środek impregnacynno-wzmacniający do podłoży - Głęboko penetrujący grunt "bezzopuszczalnikowy"	dm3	39,3322
426.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	9,99
427.	Śruby stalowe średnodokładne dwustronne M-16	kg	31,2053
428.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	10,7139

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
429.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	2,82
430.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	1,65
431.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	25,3394
432.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,44
433.	Świetłówki 18W	szt	70,72
434.	Świetłówki 24W	szt	4,16
435.	Tarczki ochronne	szt	144
436.	taśma do opasek	m	11,4
437.	taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	2,5565
438.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	4,845
439.	Taśma malarska	m	7 572,7
440.	Taśma papierowa perforowana szer. 50 mm grubości 0.2 mm	m	58,09066
441.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	2,1864
442.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	136,80059
443.	Termostat DEVI - Devireg 850 III z zasilaczem i czujnikiem gruntowym	kpl	1
444.	Tlen techniczny sprężony	m3	5,19499
445.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm -wym. 1000x400/1500	szt	2
446.	Tynk mozaikowy CT-177, ziarno 0,8-1,2 mm	kg	206,91
447.	Tynk mozaikowy MS 34 FOVEO TECH	kg	1 800,75
448.	Tynk silikonowy TN 30 FOVEO TECH baranekgr. 15mm kolor 380F	kg	3 822,3867
449.	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 50-65 mm	szt	17
450.	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 80 mm	szt	8
451.	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 90-100 mm	szt	8,4
452.	Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A,odmiana I, o średnicy 20mm	szt	10,5
453.	Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A,odmiana I, o średnicy 20mm	szt	61,7
454.	Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A,odmiana I, o średnicy 25mm	szt	8,06
455.	Uchwyt flagowy z blachy nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej gr. 3mm	szt	3
456.	Uchwyt odstępowy U-22 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	819
457.	Uchwyt odstępowy U-28 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	346,5
458.	Uchwyty do rur Fi 15 mm	szt	602,25
459.	Uchwyty do rur Fi 20 mm	szt	170,04
460.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	138,684
461.	Uchwyty do rur Fi 32 mm	szt	38,54
462.	Uchwyty do rur Fi 40 mm	szt	40,635
463.	Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	24,276
464.	Uchwyty do rur Fi 65 mm	szt	5,52
465.	Uchwyty do rur Fi 80 mm	szt	4,84
466.	uchwyty do rur o śr.nominalnej 15 mm	szt	80,5
467.	uchwyty do rur o śr.nominalnej 32 mm	szt	4,16
468.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	1
469.	Uchwyty do rur spustowych	szt	39,435
470.	Uchwyty do rynien dachowych	szt	433,52
471.	uchwyty montażowe schell	szt	6
472.	umywalki porcelanowe -nova	szt	9
473.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt -nowa	szt	2
474.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	33,4714
475.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 300- 600 mm	szt	42,9068
476.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 600-1200 mm	szt	12,4107
477.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	30,1749
478.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	16,64
479.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	8,32
480.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	73,84
481.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm	szt	5,476
482.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2000mm	szt	6,18
483.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1200 mm	szt	4,16
484.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	17,199
485.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	4,16
486.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm	szt	20,264
487.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm	szt	2,08
488.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm	szt	4,12
489.	Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	3,06
490.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	42,6276
491.	Utylizacja gruzu	m3	7,39
492.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,05535
493.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	713,004
494.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,8

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
495.	wentylator dachowy CAT.200.700.PB Aereco	kpl	3
496.	Wentylatory kanałowe typ TD -500/160 T prod. Venture	szt	2
497.	Wentylatory osiowe typ Silent 100 CRZ prod. Venture	szt	1
498.	Wieszaki do sufitów podwieszanych z płyt dekoracyjnych z wełny mineralnej	szt	65,1106
499.	Wkręty do płyt gipsowych	kg	1,3404
500.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	1,59336
501.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0,028
502.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,21
503.	Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach	szt	5 647,104
504.	woda z rurociągu	m3	0,736
505.	Wodorotlenek sodowy	kg	17,329
506.	Wpust ściekowy piwniczny żeliwny z koszem, 100 mm	szt	3
507.	wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm	szt	3
508.	wpusty ściekowe podłogowe żeliwne o śr. 50 mm	szt	6
509.	wsporniki do umywalek	szt	9
510.	Wsporniki naciągowe	szt	4
511.	Wykładzina podłogowa homogeniczna gr. 2mm	m2	38,913
512.	Wyłącznik FR w obudowie	szt	
513.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P312 B10/30mA w obudowie typu S	szt	8
514.	zaciśki śrubowe	szt	30
515.	Zadaszenie modułowe "LIGHTLINE XL" - konstrukcja ze stali nierdzewnej, wypełnienie szkłem akrylowym gr. 6mm	m2	32,19
516.	Zapłoniki	szt	72
517.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,175
518.	Zaprawa cementowa	m3	0,486
519.	Zaprawa cementowa M-12	m3	0,7294
520.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,22788
521.	Zaprawa cementowa M-7	m3	0,32832
522.	Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15)	m3	0,32811
523.	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m3	0,135
524.	Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,00933
525.	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	1 440,77
526.	Zaprawa klejowa cienkowarstwowa Ceresit CM 17	kg	411,48919
527.	Zaprawa klejowa KU 11	kg	24 850,566
528.	Zaprawa samopoziomująca (1-10 mm)	†	0,09746
529.	Zaprawa szybko twardniejąca Ceresit CN 83	kg	50,92938
530.	Zaprawa wapienna M 0.6 (m.4)	m3	0,04354
531.	Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	144
532.	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm (dn20) -zawory odcinające ze złączką do węża	szt	2
533.	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm (dn16) - zawory odcinające	szt	20
534.	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dn15) - zawory zwrotne	szt	0,273
535.	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dn20) - zawory termostatyczne typ TA THERM	szt	1
536.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	0,273
537.	Zawór antyskażeniowy typu HA 216 dn15	szt	2
538.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	28
539.	Zawór podwójny regulacyjno - odcinający prosty powrotny do ogrzewań dwururowych	szt	17
540.	Zawór powrotny HONEYWELL V2420 Verafix E, prosty z nast.	szt	136
541.	zawór równoważący STAD, Fi·15·mm	szt	12
542.	zawór równoważący STAD, Fi·20·mm	szt	8
543.	zawór równoważący STAD, Fi·32·mm	szt	1
544.	Zawór spustowy Dn15	szt	42
545.	Zawór termostatyczny HONEYWELL V2000VS prosty	szt	136
546.	Zawór upustowy BPV prosty 10-60kPa, Fi·20·mm	szt	1
547.	Zawór upustowy BPV prosty 10-60kPa, Fi·25·mm	szt	1
548.	Zawór wentylacyjny d100	szt	8
549.	Zawór wodny czerpalny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi·15mm	szt	1
550.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy gatunek I	szt	1
551.	Złącza do rynny okapowej	szt	8
552.	Złącza uniwersalne	szt	16
553.	Złącze klinowe 57.1 OC	szt	0,8
554.	Złącze kontrolne	szt	21
555.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	15
556.	Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi·15 mm	szt	144
557.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL22	szt	159,9
558.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	67,65
559.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·15·mm	szt	28

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
560.	Żwir do bet. wielofrak. uziar. 4-16 mm	m3	2,208
561.	Żwir płukany jednofrakcyjny uziarnienie 8-16 mm	m3	6,6312
562.	Żwir płukany o uziarnieniu 8-16 mm	m3	0,036

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Bełtoniarka wolnospadowa elektryczna 150 -dm3	m-g	9,95889
2.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,26835
3.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,848
4.	Ciągnik kołowy o mocy 29-37 kW [40-50] KM (1)	m-g	8,76348
5.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 ·m3 (1)	m-g	12,52896
6.	Mieszarka	m-g	0,05362
7.	Mieszarka do zapraw 150 l	m-g	1,35336
8.	Nożyce gilotynowe do blach mechaniczno-elektryczne do 13 mm	m-g	1,59336
9.	Piła do cięcia kostki	m-g	0,80975
10.	Pompa do betonu na samochodzie 60 ·m3/h (1)	m-g	0,0315
11.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,088
12.	Przyczepa skrzyniowa 10 t	m-g	0,76
13.	Przyczepa skrzyniowa o ładowności 4.5 t	m-g	8,76348
14.	Rusztowania ramowe systemu "plettac Kombi"	m-g	240,93288
15.	Rusztowania ramowe warszawskie	m-g	1,68
16.	Rusztowania warszawskie jednokolumnowe o wysokości do 10 m (1 kol.)	m-g	7,2
17.	Rusztowania warszawskie jednokolumnowe o wysokości pow. 4 do 6 m (1 kol.)	m-g	52,65
18.	Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1)	m-g	1,6575
19.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	9,3361
20.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	44,2331
21.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	9,46729
22.	Samochód skrzyniowy 2.5-4 t	m-g	0,595
23.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,57
24.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m-g	8,53895
25.	Samochód skrzyniowy z wciągarką o ładowności 5-10 t (1)	m-g	0,63
26.	Spawarka	m-g	1,65
27.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	1,6
28.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	7,64
29.	Spawarka spalinowa o maksymalnym natężeniu prądu do 300 A	m-g	6,72
30.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	5,1
31.	Środek transportowy	m-g	101,04598
32.	Środek transportowy (1)	m-g	81,2692
33.	Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g	0,4258
34.	Walec statyczny samojezdny 4-6 t (1)	m-g	0,4258
35.	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	4,2107
36.	Wózek	m-g	0,01125
37.	Wyciąg	m-g	161,89865
38.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	12,2571
39.	Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	3,7416
40.	Żuraw okienny do 0.5 t	m-g	0,452
41.	Żuraw okienny przenośny 0,15t	m-g	14,72
42.	Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	1,93251
43.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	1,01
44.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,088
45.	Żuraw samochodowy o udźwigu 5-6t (1)	m-g	0,72
46.	Żuraw samochodowy o udźwigu do 4t (1)	m-g	1
47.	Żuraw wieżowy (1)	m-g	1,92
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			833,15016