

NAZWA
OPRACOWANIA**PRZEDMIAR ROBÓT****Aktualizacja 28.02.2017**NAZWA
ZADANIA**TERMOMODERNIZACJA GIMNAZJUM NR 1 W KORONOWIE**RODZAJ
OBIEKTU**BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ**ADRES
OBIEKTUDZ. NR 1047/82
UL. POMIANOWSKIEGO 16, 85-010 KORONOWO
GMINA KORONOWO
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: KORONOWO M. [040304_4]
OBRĘB: KORONOWO [Nr 0001]NAZWA
I ADRES
INWESTORAGMINA 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 ROZBÍÓRKA KOMINA
 - TOM V WĘZEL C.O.
- B. PRZEDMIAR ROBÓT
- C. KOSZTORYS INWESTORSKI
- D. KOSZTORYS ŚLEPY
- E. STWIOR
- F. AUDYT ENERGETYCZNY

FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, ZAKRES I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. Robert Paliga uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr KUP/0002/POOK/09	

LUTY 2017

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: **2017-02-28**
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:
2017-02-28

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	Rozebranie kominów wolnostojących z cegły ręczne przy użyciu klinów i młotów
2	Burzenie konstrukcji betonowych przy użyciu młotów pneumatycznych, ściany, ławy, filary o grubości ponad 40 cm
3	Wywóz i utylizacja gruzu
1.2	Docieplenie ścian
1.2.1	Docieplenie ścian fundamentowych
4	Rozebranie ścian, żelbetowych, grubości do 30 cm
5	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia ponad 2 m ²
6	Fundamenty z bloków betonowych na zaprawie cementowej - zamurowanie otworu drzwiowego
7	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)
8	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cementowa, do 5 m ² (w 1 miejscu)
9	Wywóz i utylizacja gruzu
10	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12 cm
11	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości (krotność 3 - pogrubienie do 15 cm)
12	Analogia. Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej.
13	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3 cm
14	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm (krotność 3 - pogrubienie do 6 cm)
15	Wywóz i utylizacja gruzu
16	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii I-II (70% objętości gruntu)
17	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5 m w gruncie kategorii I-II (30% objętości gruntu)
18	Skucie nierówności betonu, głębokość do 1 cm, na ścianach lub podłogach (20% powierzchni ścian)
19	Roboty przygotowawcze, oczyszczenie powierzchni murów i stropów od spodu przy użyciu szczotek stalowych, oczyszczenie pow. ścian w miejscach trudnodostępnych o pow. ponad 5 m ²
20	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niesiętrzącej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym
21	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 16 cm
22	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 18 cm
23	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5
24	Załadanie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165 g/m ²
25	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej, bez gruntowania powierzchni
26	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii I-II
27	Roboty ziemne koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii I-II - wywóz nadmiaru gruntu
1.2.2	Docieplenie cokołu
28	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia ponad 2 m ²
29	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - parapety
30	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien płytą pilśniową
31	Odbicie pasów tynków wewnętrznych, cementowo-wapiennych, szerokości do 20 cm - skucie ościeży
32	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską
33	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża
34	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niesiętrzącej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym
35	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 16 cm
36	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 18 cm
37	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 12 cm
38	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra frezowany gr. 16 cm - system FOVEO TECH S5
39	Przyklejenie płyt styropianowych, na ościeżach, płyty gr. 3 cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 3 cm - system FOVEO TECH S5

Nr	Nazwa działu robót
40	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
41	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5
42	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
43	Zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
44	Grunтовanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
45	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5
46	Wywóz i utylizacja gruzu
1.2.3	Docieplenie ścian zewnętrznych
47	Rozebranie stropów żelbetowych (płyty, belki, żebra, wieńce), płyta stropowa grubości do 15 cm
48	Rozebranie ścian, betonowych, grubości do 30-cm
49	Rozebranie lekkich daszków nad wejściami
50	Wywóz i utylizacja gruzu
51	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2-m2
52	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - parapety, pas nadrynnowy, attyki
53	Rozebranie rynien z blachy nadającej się do użytku
54	Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku
55	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien płytą pilśniową
56	Odbicie pasów tynków wewnętrznych, cementowo-wapiennych, szerokości do 20-cm - skucie ościeży
57	Wywóz i utylizacja gruzu
58	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską
59	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża
60	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego
61	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 16cm - system FOVEO TECH S5
62	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 12cm - system FOVEO TECH S5 - pod system ECOTEAK
63	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 8cm - system FOVEO TECH S5
64	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 5cm - system FOVEO TECH S5 - pod system ECOTEAK
65	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra gr. 4cm - system FOVEO TECH S5 - pod attyki
66	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą kotków plastikowych w ilości 5-sz/m2 do podłoża z gazobetonu
67	Przyklejenie płyt styropianowych, na ościeżach, płyty gr.3-cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 3cm - system FOVEO TECH S5
68	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
69	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
70	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5
71	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
72	Zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
73	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt pilśniowych porowatych, izolacje poziome na sucho, 1-warstwa - analogia- montaż płyty OSB gr. 12mm na attyce
74	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 1-warstwowe, papa modyfikowana sbs do krycia jednowarstwowego
75	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej
76	Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25-cm - blacha ocynkowanagr. 2mm - pas podrynnowy
77	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej poliuretanem, szerokość w rozwinięciu ponad 25-cm - obróbka pod deskowanie, część parapetów, attyki, pas nadrynnowy, wiatrownica
78	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr. 0,7mm, szerokość w rozwinięciu ponad 25-cm - parapety wraz z końcówkami z PCV
79	Grunтовanie podłoża, pierwsza warstwa - grunt silikonowy TN 30 - system FOVEO TECH S5
80	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
81	Analogia. Okładzina ścian z desek elewacyjnych z kompozytu drewna na ruszcie w systemie ECOTEAK - deska gr. 21mm, legar gr.70x15mm
82	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi·15-cm, rynna z blachy powlekanej NIAGARA
83	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi·10-cm, rura spustowa z blachy powlekanej NIAGARA
84	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi·160-mm - osadnik rynnowy z sitkiem wraz z przebudową podejścia kanalizacyjnego

Nr	Nazwa działu robót
85	Konstrukcje daszków 1-spadowe - zadaszenie modułarne "LIGHTLINE" - konstrukcja ze stali nierdzewnej, wypełnienie szkłem akrylowym gr. 6mm
86	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - kratki wentylacyjne stalowe fi 150mm z siatką
87	Analogia. Montaż na gotowym podłożu skrzynek lęgowych dla ptaków (skrzynki lęgowe inwestowa)
88	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.
89	Analogia. Montaż na gotowym podłożu uchwytów flagowych z blachy nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej gr. 3mm
1.2.4	Instalacje elektryczne zewnętrzne
90	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 22
91	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
92	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 22 (zasilanie wentylatorów WD1,2,3
93	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
94	Oprawy oświetleniowe Luxiona Lightmotiv TC-TEL 6401/221
95	Oprawy oświetleniowe Aplic 6177/21
96	Oprawy oświetleniowe Luxiona Fasad ODL FA0153LEDWW20A1
1.2.5	Instalacja odgromowa
97	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur do instal. odgromowej
98	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, ELKO-BIS 104.1.PL
99	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, drut fi 8mm (wymiana istn. 4 zwodów)
100	demontaż istn. zwodów i umieszczenie w proj.rurkach ELKO 104.1 (kalkulacja własna)
101	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych
102	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze do rynny okapowej, na dachu
103	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynekowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg
104	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik
105	Przewody instalacji odgromowej, przewody napężane poziome (nad nasadami kominowymi)
106	Montaż instalacji odgromowej (odsuniętej) nad nasadami kominowymi na konstrukcji z drążków izolacyjnych o długości 1m - podparcia instalacji napężanej poziomej dla pozycji powyżej (kalkulacja własna)
1.2.6	Rusztowanie
107	Rusztowania ramowe zewnętrzne systemu "plettac Kombi", wysokość 10-15 m
108	Rusztowania ramowe zewnętrzne systemu "plettac Kombi", wysokość do 10 m
1.3	Docieplenie stropodachu
1.3.1	Docieplenie granulatami z wełny mineralnej
109	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatami z wełny mineralnej PAROC GRAN, grubości 15 cm, metoda zasypywania powierzchni, poziomych wraz z wykonaniem i zaślepieniem otworów rewizyjnych
110	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatami 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
111	Demontaż istniejących rolet
112	Montaż rolet zewnętrznych do zabudowy z napędem ręcznym - rolety zewnętrzne aluminiowe KALIMA RZ
1.4.2	Wymiana stolarki okiennej
113	Analogia. Rozebranie ścianek z pustaków szklanych
114	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m ²
115	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa wapienna lub cementowo-wapienna, grubość ponad 1/2 cegły
116	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego
117	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)
118	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką obsadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednozielne, ponad 1,5 m ² , osadzanie na kotwach, z remontem ościeży
119	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m - podokienniki z tworzywa sztucznego z zatyczkami
120	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłoże z tynku
121	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnątrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne
1.4.3	Wymiana stolarki drzwiowej
122	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m ²
123	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych, powierzchnia do 2 m ²
124	Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych stalowych, ponad 2 m ²

Nr	Nazwa działu robót
125	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłozę z tynku
126	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłozę gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne
127	Analogia. Montaż jednoskrzydłowych drzwi aluminiowych - profil 3-komorowy z wkładką termiczną, z remontem ościeży
128	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
129	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły
130	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 30 cm
131	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
1.5.2	Instalacja c.o.
132	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x1000
133	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 3000 mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x1800
134	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x1400
135	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x1600
136	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 3000 mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x2000
137	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x400
138	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x500
139	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x600
140	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x800
141	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x900
142	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x1200
143	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-900x600
144	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C21s-500x1600
145	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C22-500x800
146	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C22-500x1400
147	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C22-500x1600
148	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C22-600x1600
149	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C22-900x700
150	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Hygiene H10-500x900
151	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 3000 mm - RETTIG Purmo Hygiene H10-500x2300
152	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Hygiene H10-500x1200
153	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV21s-450x1400
154	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV21s-450x1600
155	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x400
156	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x600
157	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 3000 mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x1800
158	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - zawór termostatyczny HONEYWELL V2000VS prosty
159	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - zawór powrotny HONEYWELL V2420 Verafix E, prosty z nast.
160	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - zawór podwójny regulacyjno - odcinający prosty powrotny do ogrzewań dwururowych
161	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - Głowica termostatyczna Thera - 100
162	Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych, Dn 15 mm - regulator różnicy ciśnień STAP 10-60kPa
163	Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych, Dn 20 mm - regulator różnicy ciśnień STAP 10-60kPa
164	Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych, Dn 32 mm - regulator różnicy ciśnień STAP 20-80kPa
165	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm - zawór równoważący STAD
166	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 20 mm - zawór równoważący STAD
167	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 32 mm - zawór równoważący STAD
168	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 20 mm - zawór upustowy BPV prosty 10-60kPa
169	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 25 mm - zawór upustowy BPV prosty 10-60kPa
170	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm
171	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - zawór spustowy
172	Rury stalowe przyłączone do grzejników, o połączeniu na gwint, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Dn 15 mm - system KAN-therm steel
173	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
174	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

Nr	Nazwa działu robót
175	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
176	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
177	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
178	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
179	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
180	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
181	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
182	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 18 mm
183	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 22 mm
184	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (N), rurociąg Fi 28 mm
185	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (N), rurociąg Fi 35 mm
186	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (N), rurociąg Fi 42 mm
187	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 50 mm (N), rurociąg Fi 54 mm
188	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 60 mm (N), rurociąg Fi 64 mm
189	Izolacja rurociągów otulinami Termarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 70 mm (N), rurociąg Fi 76,1 mm
190	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)
1.5.3	Instalacja sterowania temperaturą
191	Bezprzewodowy regulator temperatury Honeywell typu CM727 - montaż przekaźnikowego modułu MP typ R6660D wraz z podłączeniem siłowników termoelektrycznych przewodami prowadzonymi w listwach natynkowych
192	Bezprzewodowy regulator temperatury Honeywell typu CM727 - montaż bezprzewodowego regulatora temperatury RT -typ CMT927A
193	Siłownik termoelektryczny typu MT4-230-NC montowany na zaworach termostatycznych
1.5.4	Instalacje elektryczne - zasilanie modułów przekaźnikowych i rozdzielni RZS
194	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg, rozdzielnia RG 1.1
195	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg montaż w T2 P 312B10
196	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg montaż w T4 P 312B10
197	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg montaż w T6 P 312B10
198	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg montaż w TZ P 312B10
199	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie
200	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 22
201	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
202	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie LN 90x40 (rozdzielnia RZS hyb 1 i 2 kier dach)
203	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 0,5 cegły, rura Fi do 25 mm
204	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
205	Montaż rozdzielni RZS wraz z wyposażeniem
206	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm
207	Układanie kabli wielożytowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0 kg/m YKY 5x16
208	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
209	Centrala wentylacyjna NW typ BD3(50) Vn=Vw=5000m ³ h/, pdn=pdw=300Pa prod. VBW (wraz z elementami automatyki)
210	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm -wym. 1000x400/1500
211	Dysza dalekiego zasięgu z zawirowaniem typ VS-5 wielkość 400 prod. IMP Klima
212	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
213	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 450 mm
214	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 315 mm

Nr	Nazwa działu robót
215	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obw.do 3260 mm -wym.800x800
216	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %
217	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %
218	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 %
219	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 %
220	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %
221	Jednowarstwowa izolacja o grub. 50 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich typu techrock "80"
222	Jednowarstwowa izolacja o grub. 80 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich typu techrock "80"
223	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grub. 0.75 mm na izolacji powierzchni płaskich
224	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie 10 kg -konstrukcje pod kanały wentylacyjne i tłumiki na dachu
225	Dostawa systemu Bigfoot dla kanałów wentylacyjnych (wraz z tłumikami) posadowionych na dachu
226	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m
227	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys.kolumny do 4 m -przesunięcia
1.6.1.3	Układy WK
228	Wentylatory kanałowe typ TD -500/160 T prod. Venture
229	Elementy automatyki wraz z okablowaniem dla wentylatorów kanałowych
230	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr. 160 mm
231	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm,w układach kanałowych
232	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm,w układach kanałowych -cokół izolowany d160
233	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych -transferowe z pojedynczym rzędem kierownic wym.525x225
234	Zawór wentylacyjny d100
235	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 125 mm
236	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 100 mm
237	Rurociągi izolowane typu Flex D100
238	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %
239	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %
240	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %
1.6.1.4	Układy Wł
241	Wentylatory osiowe typ Silent 100 CRZ prod. Venture
1.6.1.5	Nawietrzaki z grzałką elektryczną
242	Nawietrzaki podokienne typ NG110 prod. Darco
1.6.1.6	Konstrukcja pod centralę wentylacyjną
243	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, 1 warstwa
244	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następna
245	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15·cm
246	Płyty dachowe korytkowe o powierzchni do 2·m2 - demontaż
247	Konstrukcje podparć zawieszę i oston, masa do 250·kg - konstrukcja wsporcza centrali wentylacyjnej, cynkowana ogniowo
248	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 10·cm
249	Płyty dachowe korytkowe o powierzchni do 2·m2 - montaż
250	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20·mm, zatarte na ostro
251	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10·mm
252	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, dwuwarstwowe pokrycie z papy perforowanej oraz papy wierzchniego krycia 4,7·mm
253	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy (kołnierze) elementów metalowych
1.6.1.7	Zamurowanie okna
254	Rusztowanie ramowe warszawskie przesuwne, wysokość do 6·m, nakłady podstawowe
255	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2·m2
256	Wykucie z muru, podokienników betonowych z lastryko
257	Usunięcie gruzu z parteru budynku
258	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1·km, wraz z kosztem utylizacji
259	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1·km
260	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego
261	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)
262	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)
263	Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą
264	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3·mm z cementowo - polimerowej białej gładzi szpachlowej, ściany, podłoże z tynku
265	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, wodoroodpornym preparatem akrylowym
266	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne - wodoroodpornym lateksowa farba akrylowa z technologią ceramiczną
1.6.2	Budynek dydaktyczny
1.6.2.1	Zasilanie nasad wentylacyjnych VBP
267	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) , podłoże betonowe, rura Fi 23·mm

Nr	Nazwa działu robót
268	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - YDY 3x1,5mm ²
269	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 0,5 cegły, rura Fi do 25 mm
270	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych z podłączeniem przewodów do 2,5 mm ² , odgałęźniki mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody w powłoce poliwinitowej
271	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10 kg - szafa zasilająca - sterująca do nasad niskociśnieniowych VBP z wyposażeniem
1.6.2.2	Wentylacja hybrydowa
272	Nawietrzaki podokienne - analogia - montaż w istniejących i projektowanych oknach nawiewników higrosterowalnych Aereco EMM716 z okapem z regulatorem przepływu AC100
273	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/4 cegły
274	Wykucie z muru, krętek wentylacyjnych, drzwiczek
275	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - kratka wywiewna higrosterowalna typ BXC273hH
276	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/4 cegły - zaślepienie otworów wentylacyjnych
277	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebicjach, do 0,1 m ² , ściana, tynk cementowo-wapienny
278	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłogi z tynku
279	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne
280	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)
281	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm
1.6.2.3	Wentylacja grawitacyjna
282	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - kratka wywiewna higrosterowalna do wentylacji grawitacyjnej typ GHN
283	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - kratka wywiewna grawitacyjna 200x200mm
284	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm
285	Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, belki i podciąg, 1-warstwowa, 55-01
286	Gładź gipsowa na ścianach z płyt gipsowych, 2-warstwowa
287	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne
288	Nasady wentylacyjne blaszane, wlot o średnicy 20 cm - analogia - montaż samonastawnej nasady wentylacyjnej do wentylacji grawitacyjnej typu Rotowent
1.6.2.4	Wentylacja łazienek
289	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły
290	Nawietrzaki podokienne, typ A - nawietrzak podokienny z grzałką elektryczną typu NG110A prod. Darco
291	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - kratka wyciągowa ciśnieniowa Aereco typ BAP 90
292	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloru 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
293	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
294	Nawietrzaki podokienne - analogia - montaż w istniejących i projektowanych oknach nawiewników ciśnieniowych Aereco EFR z okapem z regulatorem przepływu AC
295	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - kratka wyciągowa ciśnieniowa Aereco typ BAP 45-135
296	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloru winylu, o średnicach otworów ssących do 200 mm i masie do 25 kg - wentylator dachowy WD-1 - CAT.200.700.PB Aereco
297	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.
298	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły
299	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.
300	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ A, o obwodach do 1300 mm, czerpnie
301	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ A
1.7	Modernizacja węzła c.o.
1.7.1	Roboty budowlane
302	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5 m w gruncie kategorii III
303	Analogia. Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej.
304	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12 cm
305	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości (krotność 3 - pogrubienie do 15cm)

Nr	Nazwa działu robót
306	Rozebranie murów poniżej terenu, mury z bloczków, na zaprawie cementowo-wapiennej - wykonanie otworu montażowego
307	Wywóz i utylizacja gruzu
308	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej - zamurowanie otworu montażowego
309	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)
310	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii I-II
311	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły
312	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara - kostka z demontażu
313	Demontaż istniejącego węzła c.o. oraz zabezpieczenie elementów przeznaczonych do ponownego wykorzystania (część armatury)
314	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2 m ²
315	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa cementowa, grubość ponad 1/2 cegły
316	Analogia. Montaż jednoskrzydłowych drzwi ppoż do pomieszczenia węzła c.o. - EI60
317	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm
318	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m
319	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm
320	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii I-II
321	Zabetonowanie bruzd w podłożach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,030 m ²
322	Izolacje poziome murów, z papy na sucho, termozgrzewalnej, 1-warstwowa
323	Zabetonowanie bruzd w podłożach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,015 m ²
324	Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi 100 mm
325	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm
326	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm
327	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 15 mm
328	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na ścianie
329	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm
330	Zawór czerpalny Dn 15 mm ze złączka do węzła
331	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne
332	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne
333	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m ² - PŁYTKI GRES 30x30
334	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.
335	Dostawa i montaż kompletnego węzła c.o., sterowania i urządzeń towarzyszących (pompy, zawory odcinające, filtry, ciepłomierze) wraz z podłączeniem
336	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł wodny
1.7.3	Instalacja elektryczna
337	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg, rozdzielnia RWC
338	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg montaż wył RWC
339	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 28
340	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 3x4
341	Oprawy oświetleniowe OPK 2x36
342	Puszki rozgałęźne kropłoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane
343	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm
344	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej
345	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym brygoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²
346	Gniazda instalacyjne wtyczkowe brygoszczelne 24V
347	Liśty elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie
348	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
349	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
350	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych
351	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym
352	Szyna wyrównawcza potencjałów (główna szyna uziemiająca)
353	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym
354	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)

Nr	Nazwa działu robót
355	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)
1.8	Przebudowa zaplecza higieniczno - sanitarnego sali gimnastycznej, przebudowa komunikacji
1.8.1	Pomieszczenia higieniczno-sanitarne
1.8.1.1	Roboty rozbiórkowe
356	Rozebranie ścianek, z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścianki 1/2 cegły
357	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych, powierzchnia do 2-m2
358	Rozebranie posadzek, z płytek ceramicznych
359	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek
360	Usunięcie gruzu z parteru budynku
361	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1 -km, wraz z kosztem utylizacji
362	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 -km
1.8.1.2	Ścianki działowe i zamurowania
363	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły - zaślepienie otworów wentylacji grawitacyjnej
364	Ścianki działowe, z płytek piano- lub gazobetonowych o grubości 12 -cm - zamurowanie wnek po grzejnikach
365	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych, ruszt pojedynczy, pokrycie 2-stronne, 2-warstwowo, 100-02
1.8.1.3	Okladziny z płytek ceramicznych
366	Grunтовanie podłoża, powierzchnie pionowe
367	Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża
368	Wykonanie izolacji przy użyciu powłok uszczelniających, na powierzchni pionowej
369	Licowanie ścian płytkami 30x60 na klej, metoda zwykła
1.8.1.4	Gładzie i roboty malarskie
370	Ługowanie farby olejnej z tynków ścian
371	Żeszkobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufit
372	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)
373	Zagrunтовanie powierzchni emulsją gruntującą
374	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z cementowo - polimerowej białej gładzi szpachlowej, ściany, podłogi z tynku
375	Grunтовanie podłoża, powierzchnie pionowe, wodoroościeńczalnym preparatem akrylowym
376	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez grunтовania, 2-krotne - wodoroościeńczalna lateksowa farba akrylowa z technologią ceramiczną
1.8.1.5	Stolarka drzwiowa
377	Dostawa i montaż drzwi jednoskrzydłowych wraz z ościeżnicą i okuciami
1.8.1.6	Posadzki
378	Grunтовanie podłoża, powierzchnie poziome
379	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, przygotowanie podłoża
380	Wykonanie izolacji przy użyciu powłok uszczelniających, na powierzchni poziomej
381	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30 -cm, metoda zwykła
1.8.1.7	Sufit podwieszony
382	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych - system do pomieszczeń wilgotnych
383	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych
1.8.2	Korytarz
1.8.2.1	Wymiana stolarki drzwiowej
384	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych, powierzchnia do 2-m2
385	Dostawa i montaż drzwi jednoskrzydłowych wraz z ościeżnicą i okuciami
1.8.3	Wymiana instalacji wod-kan
1.8.3.1	Woda zimna
386	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm (dn16) - zawory odcinające
387	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm (dn20) -zawory odcinające ze złączką do węży
388	Zawór antyskażeniowy typu HA 216 dn15
389	Kabiny natryskowe systemowe
390	Baterie natryskowe (termostatyczne) z natryskiem przesuwnym o śr.nominalnej 15 mm -np. zestaw podtynkowy z mieszaczem prod. schell
391	Mieszacz natryskowy o śr. nominalnej 15x20 mm -(montaż elementów podtynkowych -skrzynki mieszacza)
392	Elementy montażowe do natrysku montowane w ścianie lekkiej
393	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm
394	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm -bateria umywalkowa elektroniczna z mieszaczem 230V typ Celis E prod Schell
395	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, ptuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm
396	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym
397	Postument porcelanowy do umywalk
398	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych

Nr	Nazwa działu robót
399	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu
400	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)
401	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
402	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu
403	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)
404	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
405	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu
406	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)
407	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
408	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)
409	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych
410	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)
411	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m ² poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego
412	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m ² w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań
1.8.3.2	Woda ciepła / cyrkulacja
413	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm (dn16) - zawory odcinające
414	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dn20) - zawory termostatyczne typ TA THERM
415	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm
416	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm
417	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
418	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm
419	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
420	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm
421	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
422	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm
423	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
424	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm
425	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych
426	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)
427	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m ² poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego
428	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m ² w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań
1.8.3.3	Kanalizacja sanitarna
429	DEMONTAŻ - Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm
430	DEMONTAŻ - Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym
431	DEMONTAŻ - Postument porcelanowy do umywalk
432	DEMONTAŻ - Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"
433	DEMONTAŻ - Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym
434	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15 cm
435	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m
436	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypanie ziemią z ukopów
437	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z parteru budynku
438	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm (podsypka + obsybka)
439	Zасыpywanie wykopów ze skarpmi z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III
440	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - przejście przez ścianę rurociągiem PVC 160
441	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych
442	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych

Nr	Nazwa działu robót
443	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych
444	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych
445	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych
446	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm
447	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm (wpust łazienkowy z syfonem i kołnierzem)
448	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"
449	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych
450	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych
451	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm
452	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm
453	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych
454	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych
1.8.4	Instalacje elektryczne
1.8.4.1	Roboty rozbiórkowe
455	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kotków lub odkręceniem śrub, podłoże: ceglane lub betonowe, łączny przekrój żył do 24 mm ²
456	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A, gniazdo podtynkowe, 2 bieguny
457	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10 A, podtynkowych, 1 wylot, wyłącznik lub przelotnik 1-biegunowy
1.8.4.2	Instalacja oświetlenia i gniazd
458	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła
459	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk
460	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej schodowy
461	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła
462	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtykowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot
463	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane
464	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach
465	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, gniazdo głośnikowe
466	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)
467	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)
468	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)
469	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
470	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, ręcznie na podłożu z gipsu, tynku, gazobetonu
471	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm
472	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 25 mm
473	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, YDYp 3x1,5
474	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, YDYp 3x2,5
475	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, przewód YDYp 4x1,5
1.8.4.4	Uziemienia wyrównawcze
476	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-drut
477	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, przewody do 35 mm ² LgY 1x16mm ²
478	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, przewody do 10 mm ² LgY 1x6mm ²
479	Montaż uchwytów uziemiających w łazienkach
1.8.4.5	Badania i pomiary
480	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego
481	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy
482	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny
483	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy
484	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza
485	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna

Nr	Nazwa działu robót
486	Pomiar natężenia oświetlenia wnętr, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy
487	Pomiar natężenia oświetlenia wnętr, 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
488	Rozebranie ścian, betonowych, grubości do 30 cm
489	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm
490	Wywóz i utylizacja gruzu
1.9.1.2	Rozbiórka balustrad i okładziny schodów
491	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych, kondygnacja I
492	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie cementowej
493	Wywóz i utylizacja gruzu
1.9.1.3	Schody do piwnicy
494	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III
495	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość do 0.6 m, beton podawany pompą - beton C16/20
496	Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej, ław fundamentowych
497	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej
498	Tynki zwykłe kategorii III, ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie), ręcznie
499	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niesiępiętrzącej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym
500	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek
501	Izolacja przeciwwilgociowa z folii PCW, pozioma, na sucho (poz 49)
502	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu, transport betonu taczkami, japonkami - - beton C16/20
503	Wykonanie izolacji przy użyciu elastycznej powłoki uszczelniającej CR-166, na powierzchni poziomej od góry, przeciw zawilgoceniu
504	Wpusty żeliwne ze studzienka chłonna, piwniczny, Fi 100 mm
505	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
506	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5
507	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
508	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
1.9.1.4	Schody główne
509	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5 m ² - analogia - usunięcie tynku mozaikowego
510	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki
511	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa
512	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1 m ² (w 1 miejscu) (10% powierzchni)
513	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm
514	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
515	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5
516	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
517	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
518	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
1.9.1.5	Instalacja przeciwbłodzeniowa schodów głównych
519	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10 kg - Termostat DEVI - Devireg 850 III z zasilaczem i czujnikiem gruntowym + zasilanie
520	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w betonie pod przewody grzewcze
521	Przewody grzewcze -Kabel grzejny DEVI Deviflex DTCE-30 140m 4110W 230V
522	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm
1.9.1.6	Schody do kuchni
523	Malowanie farbami klejowymi starych tynków wewnętrznych, zeszkrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi do 5 m ²
524	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1 m ² (w 1 miejscu) (10% powierzchni)
525	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki
526	Wykonanie izolacji przy użyciu elastycznej powłoki uszczelniającej CR-166, na powierzchni poziomej od góry, przeciw zawilgoceniu

Nr	Nazwa działu robót
527	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa
528	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm
529	Wpusty żeliwne ze studzienka chłonna, piwniczny, Fi·100 mm
530	Grunтовanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
531	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5
532	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
533	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
534	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
1.9.1.7	Schody ewakuacyjne do budynku dydaktycznego
535	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5 m ² - analogia - usunięcie tynku mozaikowego
536	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki
537	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa
538	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1 m ² (w 1 miejscu) (10% powierzchni)
539	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm
540	Grunтовanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
541	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5
542	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
543	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
544	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
545	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm
546	Ściany betonowe, grubość 20 cm, proste, wysokość do 3 m, transport betonu taczkami, japonkami
547	Ściany betonowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ściany, transport betonu taczkami, japonkami 9redukcja grubości do 10cm
548	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły - płyta podjazdu
549	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki
550	Wyrównanie podłoża, warstwa kontaktowa
551	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
552	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
553	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
554	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
555	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5 m ² - analogia - usunięcie tynku mozaikowego
556	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki
557	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa
558	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1 m ² (w 1 miejscu) (10% powierzchni)
559	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm
560	Grunтовanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
561	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5
562	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
563	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
564	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
565	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5 m ² , z zaprawy cementowo-wapiennej
566	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1 m ² (w 1 miejscu)
567	Rozebranie posadzek, jednolitych cementowych, lastrykowych

Nr	Nazwa działu robót
568	Uzupełnienie posadzek i cokoliaków cementowych jednolitych, posadzka, 1,0-5,0-m ² (w 1 miejscu), z zatarciem na ostro - uzupełnienie i wyprofilowanie schodów
569	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki
570	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa
571	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
572	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5
573	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
574	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
575	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
576	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki
577	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa
578	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm
579	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
580	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5
581	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
582	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20-cm, grunt kategorii I-II
583	Obrzeża betonowe, 20x6-cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem
584	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacje obiektów ziemnych (zbiorników, basenów itp.) - analogia - ułożenie geowłókniny
585	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, żwir płukany - wypełnienie opaski przy budynku
1.9.3	Uzupełnienie nawierzchni
586	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara - kostka z demontażu
587	Nawierzchnie z betonu asfaltowego na istniejącym podłożu, budowa nawierzchni o grubości 4,0-cm - mieszanka asfaltobetonowa z recyklingu
588	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły
589	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu I-II
1.10	Nadzór ornitologiczny
1.10.1	Nadzór ornitologiczny
590	Nadzór ornitologiczny
2	Mieszkanie
2.1	Docieplenie ścian
2.1.1	Docieplenie ścian fundamentowych
591	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12-cm
592	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości (krotność 3 - pogrubienie do 15cm)
593	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3-cm
594	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm (krotność 3 - pogrubienie do 6cm)
595	Wywóz i utylizacja gruzu
596	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15-m ³ , grunt kategorii I-II (70% objętości gruntu)
597	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5-m w gruncie kategorii I-II (30% objętości gruntu)
598	Skucie nierówności betonu, głębokość do 1-cm, na ścianach lub podłogach (20% powierzchni ścian)
599	Roboty przygotowawcze, oczyszczenie powierzchni murów i stropów od spodu przy użyciu szczotek stalowych, oczyszczenie pow. ścian w miejscach trudnodostępnych o pow. ponad 5-m ²
600	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niesiętrzącej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym
601	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 16cm
602	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5
603	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m ²
604	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubetkowej, bez gruntowania powierzchni
605	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3-m i ubiciem warstwami co 15-cm, grunt kategorii I-II
606	Roboty ziemne koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowytadowczymi do 1-km, koparka 0,15-m ³ , grunt kategorii I-II - wywóz nadmiaru gruntu
2.1.2	Docieplenie cokołu
607	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża

Nr	Nazwa działu robót
608	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niesiętrzającej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym
609	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 16cm
610	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5
611	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
612	Zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
613	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5
614	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
615	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kotłowni, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - parapety, pas nadrynnowy, attyki
616	Rozebranie rynien z blachy nadającej się do użytku
617	Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku
618	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien płytą pilśniową
619	Odbicie pasów tynków wewnętrznych, cementowo-wapiennych, szerokości do 20 cm - skucie ościeży
620	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską
621	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża
622	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 16cm - system FOVEO TECH S5
623	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą kołków plastikowych w ilości 5 sz/m2 do podłoża z gazobetonu
624	Przyklejenie płyt styropianowych, na ościeżach, płyty gr.3 cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 3cm - system FOVEO TECH S5
625	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
626	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5
627	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
628	Zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2
629	Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm - blacha ocynkowanagr. 2mm - pas podrynnowy
630	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej poliuretanem, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm - obróbka pod deskowanie, część parapetów, attyki, pas nadrynnowy, wiatrownica
631	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr. 0,7mm, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm - parapety wraz z końcówkami z PCV
632	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa - grunt silikonowy TN 30 - system FOVEO TECH S5
633	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
634	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 1-warstwowe, papa modyfikowana sbs do krycia jednowarstwowego
635	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi·15 cm, rynna z blachy powlekanej NIAGARA
636	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi·10 cm, rura spustowa z blachy powlekanej NIAGARA
637	Konstrukcje daszków 1-spadowe - zadaszenie modułowe "LIGHTLINE" - konstrukcja ze stali nierdzewnej, wypełnienie szkłem akrylowym gr. 6mm
2.2	Docieplenie stropodachu
2.2.1	Docieplenie granulatami z wełny mineralnej
638	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
639	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
640	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m2
641	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2 m2
642	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
643	Osadzenie prefabrykowanych podokienników o długości do 1 m - podokienniki z tworzywa sztucznego z zatyczkami
644	Osadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m - podokienniki z tworzywa sztucznego z zatyczkami
2.3.2	Wymiana stolarki drzwiowej
645	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2 m2
646	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	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	
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	
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			
4	KNR 404/30 3/2	Rozebranie ścian, żelbetowych, grubości do 30 cm Wysp 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	
5	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 wyspu na węgiel $1,60*1,26 = 2,016$ Ogółem: 4,42	m2	4,42	
6	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	
7	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	
8	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	
9	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja gruzu 2,21 $= 2,210$ Ogółem: 2,21	m3	2,21	
10	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	
11	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.
12	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 łącznik $6,86*1,00$ = 6,860 sala gimnastyczna $5,62*1,00$ = 5,620 Ogółem: 67,47	m2	67,47	
13	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	
14	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
15	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja gruzu $59,67*0,15+21,58*0,06$ = 10,245 Ogółem: 10,25	m3	10,25	
16	KNR 201/21 7/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odcład, 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	
17	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	
18	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.
19	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 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	
20	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.
21	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	
22	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	
23	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	
24	ZKNR C 1/103/7 (1)	Zatapiać jedną warstwę 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	
25	KNNRW 3/2 07/1	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej, bez gruntowania powierzchni 251,06 $= 251,060$ Ogółem: 251,06	m2	251,06	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
26	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	
27	KNR 201/20 1/1	Roboty ziemne koparkami przedsiębiorczymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 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			
28	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.
29	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	
30	ZKNR C 1/101/1	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien płytą pilśniową Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 31,717 otwory okienne i drzwiowe $(2,34*0,80)*15+0,97*0,56+1,30*2,38$ = 31,717 Razem: 31,717 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 53,777 otwory okienne i drzwiowe $(2,34*2,09)*9+2,00*1,10+2,34*0,80*2+1,00*1,05+0,86*1,02+0,90*2,10$ = 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	
31	KNR 401/70 2/5	Odbicie pasów tynków wewnętrznych, cementowo-wapiennych, szerokości do 20-cm - skucie ościeży Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 61,190 oscieża $(2,34+0,80*2)*15+(0,97+0,56*2)$ = 61,190 Razem: 61,190 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 81,860 oscieża $(2,34+2,09*2)*9+(2,00+1,10*2)+(0,90+2,10*2)+(2,34+0,80*2)*2+(1,00+1,05*2)+(0,86+1,02*2)$ = 81,860 Razem: 81,860 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 19,650 oscieża $(2,37+2,09*2)*3$ = 19,650 Razem: 19,650 Ogółem: 162,70	m	162,70	
32	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.
33	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 $(2,34 + 2,09 \cdot 2) \cdot 0,18 \cdot 9 + (2,00 + 1,10 \cdot 2) \cdot 0,1 \cdot 8 + (0,90 + 2,10 \cdot 2) \cdot 0,2 \cdot 4 + (2,34 + 0,80 \cdot 2) \cdot 0,2 \cdot 5 \cdot 2 + (1,00 + 1,05 \cdot 2) \cdot 0,24 + (0,86 + 1,02 \cdot 2) \cdot 0,24 = 15,952$ 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 cokół $5,00 \cdot 0,87 + 3,90 \cdot (1,15 + 1,42) / 2 = 9,362$ otwór drzwiowy $-2,02 \cdot 0,87 = -1,757$ Razem: 7,605 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 11,315 cokół $3,11 \cdot (0,68 + 0,58) / 2 + 1,51 \cdot 0,59 + 23,19 \cdot (0,44 + 0,29) / 2 = 11,315$			

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
		Razem: 11,315			
		Ogółem: 275,71	m2	275,71	
34	KNR 43/104/1	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niesiętrzającej 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 Elewacja 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.
35	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	
36	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	
37	KNR 43/108/1	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 12cm Elewacja północno zachodnia - łącznik = 9,559 cokół $8,69 \cdot 1,10 = 9,559$ Razem: 9,559 Ogółem: 9,56	m2	9,56	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
38	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 $(36,68+15,51)*1,50 = 78,285$ otwory okienne i drzwiowe $-2,34*0,80*1,50-0,97*0,56-1,30*0,43 = -29,182$ Razem: 49,103 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 19,305 cokół $12,87*1,50 = 19,305$ Razem: 19,305 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 50,591 cokół $(15,23+36,10)*1,50 = 76,995$ otwory okienne i drzwiowe $-2,34*0,80*2-1,00*1,05-0,86*1,02-2,34*0,88*9-2,00*1,10 = -26,404$ Razem: 50,591 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 9,894 cokół $12,87*1,50-3,23*0,84 = 16,592$ otwory okienne $-2,37*0,84*3-1,10*0,66 = -6,698$ Razem: 9,894 Ogółem: 128,89	m2	128,89	
39	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 $(2,34+0,80*2)*0,34*15+(0,97+0,56*2)*0,34+(1,30*2,38*2)*0,16 = 21,795$ Razem: 21,795 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 27,686 ościeża $(2,34+0,80*2)*0,40*2+(0,90+2,10*2)*0,16+(1,00+1,05*2)*0,40+(0,86+1,02*2)*0,40+(2,00+1,10*2)*0,34+(2,34+2,08*2)*0,34*9 = 27,686$ Razem: 27,686 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 7,678 ościeża $(2,37+2,09*2)*0,38*3+(0,66*2)*0,16 = 7,678$ Razem: 7,678 Ogółem: 57,16	m2	57,16	
40	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
41	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	
42	ZKNR C 1/103/7 (1)	Zatapiać jedną warstwę 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	
43	ZKNR C 1/103/9 (1)	Zatapiać jedną warstwę 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	
44	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	
45	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	
46	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			
47	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	
48	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
49	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	
50	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja gruzu $1,40+0,17$ $= 1,570$ Ogółem: $1,57$	m3	1,57	
51	KNR 401/35 4/7	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2 m2	szł	3,00	
52	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 $= 7,840$ 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 $= 29,939$ 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	
53	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	
54	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.
55	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 $2,34*2,09*48+2,00*$ drzwiowe $2,09$ = 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.
56	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	
57	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja gruzu $889,27*0,20*0,02 = 3,557$ Ogółem: 3,56	m3	3,56	
58	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.
59	ZKNR C 1/101/2	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 504,432 ściany $58,07 \cdot 11,06 + 2 \cdot 0,99 \cdot 2,59 + 0,99 \cdot 5,31 = 652,639$ otwory okienne i drzwiowe $-(2,34 \cdot 2,09) \cdot 37 - (2,34 \cdot 0,80) \cdot 12 - 4,06 \cdot 2,53 = -213,688$ ościeża $(2,34 + 2,09 \cdot 2) \cdot 0,22 \cdot 37 + (2,34 + 0,80 \cdot 2) \cdot 0,22 \cdot 12 + (4,06 + 2,53 \cdot 2) \cdot 0,22 = 65,481$ Razem: 504,432 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 144,222 ściana $12,64 \cdot (11,19 + 11,63) / 2 = 144,222$ Razem: 144,222 Elewacja północno zachodnia - łącznik = 27,135 ściana $2,94 \cdot (4,95 + 3,20) / 2 + 5,93 \cdot 3,20 = 30,957$ otwory okienne $-0,95 \cdot 2,10 \cdot 3 = -5,985$ ościeża $(0,95 + 2,10 \cdot 2) \cdot 0,14 \cdot 3 = 2,163$ Razem: 27,135 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 118,026 ściana $24,52 \cdot 4,04 + 25,12 \cdot 1,89 = 146,538$ otwory okienne $-(2,34 \cdot 2,09) \cdot 4 - (2,34 \cdot 0,80) \cdot 4 - (2,34 \cdot 0,80) \cdot 8 = -42,026$ ościeża $(2,34 + 2,09 \cdot 2) \cdot 0,21 \cdot 4 + (2,34 + 0,80 \cdot 2) \cdot 0,21 \cdot 4 + (2,34 + 0,80 \cdot 2) \cdot 0,15 \cdot 8 = 13,514$ Razem: 118,026 Elewacja południowo zachodnia - sala gimnastyczna = 63,044 ściana $4,22 \cdot 4,04 + 12,42 \cdot (1,88 + 2,44) / 2 + 4,51 \cdot 4,25 = 63,044$ Razem: 63,044 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 447,216 ściana $58,07 \cdot 11,06 - 7,00 \cdot 3,76 = 615,934$ otwory okienne i drzwiowe $-2,34 \cdot 2,09 \cdot 48 - 2,00 \cdot 2,09 = -238,929$ ościeża $(2,34 + 2,09 \cdot 2) \cdot 0,22 \cdot 48 + (2,00 + 2,09 \cdot 2) \cdot 0,22 = 70,211$ Razem: 447,216 Elewacja północno wschodnia - sala gimnastyczna = 88,297 ściana $6,18 \cdot (6,15 + 6,69) / 2 + 2,95 \cdot (6,69 + 6,43) / 2 + 3,62 \cdot 1,90 + 3,05 \cdot (0,33 + 0,57) / 2 + 4,53 \cdot 4,64 = 88,297$ Razem: 88,297 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 104,446 ściana $12,64 \cdot (11,19 + 11,63) / 2 = 144,222$ otwory okienne $-(2,34 \cdot 2,09) \cdot 11 - (2,34 \cdot 0,82) \cdot (1,10 + 1,45) = -57,310$			

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
		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 = 25,620 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 = 121,890 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	
60	KNR 401/30 4/2 (1)	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego wnęka 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.
61	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 ściany $58,39*7,94+12,76*$ $3,02+0,99*2,59*2$ $+ 0,99*4,99-0,68*$ $0,80*9$ = 507,324 otwory okienne i $-(2,34*2,09)*24-(2$ drzwiowe $,34*0,80)*12-4,06*$ $2,53$ = -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 $-2,34*2,09*31-$ drzwiowe $2,00*2,09$ = -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 $-(0,97*2,07)*2-$ drzwiowe $2,02*1,76-0,81*$ $0,85$ = -8,260 Razem: 21,492 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 68,647 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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
62	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 ściany $21,34 \times 3,22 + 24,29 \times 3,22 + 0,68 \times 0,80 \times 9 = 151,825$ otwory okienne i drzwiowe $-(2,34 \times 2,09) \times 13 = -63,578$ Razem: 88,247 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 44,906 ściana $12,96 \times (3,24 + 3,69) / 2 = 44,906$ Razem: 44,906 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 10,188 ściana $0,65 \times 2,09 \times 3 + 0,65 \times 0,80 \times 11 + 0,49 \times 0,80 = 10,188$ Razem: 10,188 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 104,876 ściana $58,39 \times 3,22 = 188,016$ otwory okienne i drzwiowe $-2,34 \times 2,09 \times 17 = -83,140$ Razem: 104,876 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 25,344 ściana $12,96 \times (3,24 + 3,69) / 2 = 44,906$ otwory okienne $-(2,34 \times 2,09) \times 4 = -19,562$ Razem: 25,344 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 107,535 ściana $24,80 \times 6,14 + 5,98 \times (4,73 + 4,87) / 2 = 180,976$ otwory okienne i drzwiowe $-2,67 \times 3,22 \times 8 - 0,88 \times 1,49 \times 2 - 0,99 \times 2,06 = -73,441$ Razem: 107,535 Ogółem: 381,10	m2	381,10	
63	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 $25,12 \times 1,05 + 0,73 \times 5,09 \times 2 + 0,33 \times 1,87 \times 7 = 38,127$ Razem: 38,127 Ogółem: 38,13	m2	38,13	
64	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 $0,33 \times 3,22 \times 7 = 7,438$ Razem: 7,438 Ogółem: 7,44	m2	7,44	
65	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 $6,50 \times 2 \times 2 \times 0,52 = 13,520$ Razem: 13,520 Łącznik attyki = 6,793 attyki $(0,68 + 2,63 + 0,68 + 2,37 + 5,77) \times 0,56 = 6,793$ Razem: 6,793 Sala gimnastyczna = 7,683 attyki $(7,74 + 5,98) \times 0,56 = 7,683$ Razem: 7,683 Ogółem: 28,00	m2	28,00	
66	ZKNR C 1/103/1	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą kołków plastikowych w ilości 5-sz/m2 do podłoża z gazobetonu $1 \times 168,31 + 381,10 + 38,13 + 7,44 = 1 \, 594,980$ Ogółem: 1 594,98	m2	1 594,98	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
67	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.
68	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 ościeża $(2,09*2)*(0,22+0,12)*13+(0,80*18)*(0,22+0,12) = 23,372$ Razem: 23,372 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 9,538 ościeża $(2,09*6)*(0,21+0,12)+(0,80*9)*(0,21+0,12)+(0,80*14)*(0,15+0,12) = 9,538$ Razem: 9,538 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 37,686 ościeża $(2,34+2,09*2)*(0,22+0,12)*17 = 37,686$ Razem: 37,686 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 8,867 ościeża $(2,34+2,09*2)*(0,22+0,12)*4 = 8,867$ Razem: 8,867 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 9,467 ościeża $(3,22*7*2)*(0,16+0,05) = 9,467$ Razem: 9,467 Ogółem: 88,93	m2	88,93	
69	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 ościeża $2,67*(0,16+0,08)*8+0,88*(0,21+0,16)*2 = 5,778$ Razem: 5,778 Ogółem: 102,55	m2	102,55	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
70	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 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	
71	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	
72	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	
73	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	
74	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 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.
75	KNRW 202/504/3	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej Budynek dydaktyczny = 26,000 attyki $6,50*2*2*1,00 = 26,000$ Razem: 26,000 Łącznik = 18,330 attyki $(0,68+2,63+0,68+2,37+5,77)*1,00 = 12,130$ połączenie dachu ze ścianą $6,20*2*0,50 = 6,200$ Razem: 18,330 Sala gimnastyczna = 32,654 attyki $(7,74+5,98)*1,20 = 16,464$ połączenie dachu ze ścianą $(24,57+7,81)*0,50 = 16,190$ Razem: 32,654 Ogółem: 76,98	m2	76,98	
76	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	
77	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej poliuretanem, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm - obróbka pod deskowanie, część parapetów, attyki, 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 $2,34*0,50*(17*2+8+4) = 53,820$ attyki $6,50*2*2*0,73 = 18,980$ pas nadrynnowy $(57,31*2)*0,24 = 27,509$ Razem: 122,095 Łącznik = 11,844 attyki $(0,68+2,63+0,68+2,37+5,77)*0,76 = 9,219$ 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 $2,34*0,50*16+2,67*0,36*8 = 26,410$ attyki $(7,74+5,98)*0,76 = 10,427$ 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.
78	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 = 74,710 parapety $2,34*0,50*(31+24+8)+2,00*0,50 = 74,710$ Razem: 74,710 Łącznik = 2,395 parapety $0,95*0,50*3+0,97*0,50*2 = 2,395$ Razem: 2,395 Sala gimnastyczna = 0,870 parapety $0,87*0,50*2 = 0,870$ Razem: 0,870 Ogółem: 77,98	m2	77,98	
79	ZKNR C 1/111/1	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa - grunt silikonowy TN 30 - system FOVEO TECH S5 $1\ 168,31+38,13+211,33 = 1\ 417,77$ Ogółem: 1 417,77	m2	1 417,77	
80	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 $1\ 417,77 = 1\ 417,77$ Ogółem: 1 417,77	m2	1 417,77	
81	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 $381,10+7,44+88,93 = 477,47$ Ogółem: 477,47	m2	477,47	
82	KNRW 202/5 22/2 (1)	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi-15-cm, rynna z blachy powlekanej NIAGARA 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	
83	KNRW 202/5 29/1 (1)	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi-10-cm, rura spustowa z blachy powlekanej NIAGARA 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	
84	KNRW 218/4 21/2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160 mm - osadnik rynnowy z siłkiem wraz z przebudową podejścia kanalizacyjnego Łącznik $1 = 1,000$ Budynek dydaktyczny $6 = 6,000$ Ogółem: 7,00	szt	7,00	
85	KNR 202/12 20/4	Konstrukcje daszków 1-spadowe - zadaszenie modułarne "LIGHTLINE" - konstrukcja ze stali nierdzewnej, wypełnienie szkłem akrylowym gr. 6mm lightline XL $5,31*1,42+5,31*1,42+2,05*1,42+4,09*1,42+2,05*1,42 = 26,710$ lightline L $2,70*0,95 = 2,565$ Ogółem: 29,28	m2	29,28	
86	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 $48 = 48,000$ Łącznik $4 = 4,000$ sala gimnastyczna $18 = 18,000$ Ogółem: 70,00	szt	70,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
87	KNR 508/30 3/20 (1)	Analogia. Montaż na gotowym podłożu skrzynek lęgowych dla ptaków (skrzynki lęgowe inwestowa) skrzynki lęgowe typu J dla jerzyka 22 = 22,000 skrzynki lęgowe typu A dla wróbla 2 = 2,000 półotwarta skrzynka lęgowa typu P dla kopciuszka 1 = 1,000 skrzynki lęgowe typu D dla kawki 3 = 3,000 Ogółem: 28,00	szk	28,00	
88	KNR 508/70 1/6	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.	szk	48,00	
89	KNR 508/30 3/20 (1)	Analogia. Montaż na gotowym podłożu uchwytów flagowych z blachy nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej gr. 3mm	szk	3,00	
1.2.4		Instalacje elektryczne zewnętrzne			
90	KNNR 5/103 /2 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi·22	m	160,000	
91	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	180,000	
92	KNNR 5/103 /2 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi·22 (zasilanie wentylatorów WD1,2,3	m	65,000	
93	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 YKY 3x1,5 zasilanie WD1,2,3	m	90,000	
94	KNNR 5/501 /3	Oprawy oświetleniowe Luxiona Lightmotiv TC-TEL 6401/221	kpl.	11,00	
95	KNNR 5/501 /3	Oprawy oświetleniowe Aplic 6177/21	kpl.	6,000	
96	KNNR 5/501 /3	Oprawy oświetleniowe Luxiona Fasad ODL FA0153LEDWW20A1	kpl.	4,000	
1.2.5		Instalacja odgromowa			
97	KNNR 5/120 7/9	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur do instal. odgromowej	m	150,000	
98	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	
99	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	
100		demontaż istn. zwodów i umieszczenie w proj.rurkach ELKO 104.1 (kalkulacja własna)	1 kpl	1,000	
101	KNR 508/61 8/1	łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szk	16,000	
102	KNR 508/61 9/1	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze do rynny okapowej, na dachu	szk	8,000	
103	KNR 508/40 4/1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg	szk	15,000	
104	KNR 508/61 9/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-ptaskownik	szk	15,000	
105	KNNR 5/601 /5	Przewody instalacji odgromowej, przewody naprężane poziome (nad nasadami kominowymi)	m	80,000	
106		Montaż instalacji odgromowej (odsuniętej) nad nasadami kominowymi na konstrukcji z drążków izolacyjnych o długości 1m - podparcia instalacji naprężanej poziomej dla pozycji powyżej (kalkulacja własna)	1 kpl	1,000	
1.2.6		Rusztowanie			
107	NNRNKB 20 2/1624/2	Rusztowania ramowe zewnętrzne systemu "plettac Kombi", wysokość 10-15 m (60,50*2+15,00*2)*13,50 = 2 038,500 Ogółem: 2 038,50	m2	2 038,50	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
108	NNRNKB 20 2/1624/1	Rusztowania ramowe zewnętrzne systemu "plettac Kombi", wysokość do 10-m $(10,30+27,00+4,60)*6,50 = 272,350$ $(7,00+18,00+32,00+5,50)*5,00 = 312,500$ Ogółem: 584,85	m2	584,85	
1.3		Docieplenie stropodachu			
1.3.1		Docieplenie granulatem z wełny mineralnej			
109	KNR 912/30 3/1	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 budynek dydaktyczny 12,30*57,50 = 707,250 łącznik 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	
110	KNR 912/30 3/3	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) 975,21 = 975,210 Ogółem: 975,21	m2	975,21	-5
1.4		Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej			
1.4.1		Rolety zewnętrzne			
111	Kalkulacja własna	Demontaż istniejących rolet	szt	3,00	
112	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			
113	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	
114	KNR 401/35 4/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m2	szt	1,00	
115	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	
116	KNR 401/30 4/2 (1)	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie 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	
117	KNR 401/71 0/2 (2)	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, 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	
118	KNR 19/102 3/7 (1)	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką obsadzenia, 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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
119	KNR 202/12 9/2	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m - podokienniki z tworzywa sztucznego z zatyczkami	szt	6,00	
120	KNR 202/20 09/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłóża z tynku 3,59 = 3,590 Ogółem: 3,59	m2	3,59	
121	KNR 202/15 05/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłóż gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne 3,59 = 3,590 Ogółem: 3,59	m2	3,59	
1.4.3		Wymiana stolarki drzwiowej			
122	KNR 401/35 4/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m2 3,00 = 3,000 Ogółem: 3,00	szt	3,00	
123	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	
124	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	
125	KNR 202/20 09/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłóża z tynku (2,53*2+4,06)*0,24 = 2,189 Ogółem: 2,19	m2	2,19	
126	KNR 202/15 05/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłóż gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne 2,19 = 2,190 Ogółem: 2,19	m2	2,19	
127	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	
128	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			
129	KNR 401/33 3/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	40,00	
130	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	
131	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 na zewnątrz budynku	kpl	1,00	
1.5.2		Instalacja c.o.			
132	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	
133	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	
134	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
135	KNRW 215/4 18/1	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x1600 17,00+12,00 = 29,00 Ogółem: 29,00	szt	29,00	
136	KNRW 215/4 18/2	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 3000 mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x2000 4,00+2,00 = 6,00 Ogółem: 6,00	szt	6,00	
137	KNRW 215/4 18/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x400 3,00+1,00 = 4,00 Ogółem: 4,00	szt	4,00	
138	KNRW 215/4 18/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x500 2,00+1,00 = 3,00 Ogółem: 3,00	szt	3,00	
139	KNRW 215/4 18/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x600	szt	1,00	
140	KNRW 215/4 18/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x800 1,00+1,00 = 2,00 Ogółem: 2,00	szt	2,00	
141	KNRW 215/4 18/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x900	szt	1,00	
142	KNRW 215/4 18/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x1200 3,00+2,00 = 5,00 Ogółem: 5,00	szt	5,00	
143	KNRW 215/4 18/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C11-900x600	szt	1,00	
144	KNRW 215/4 18/5	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C21s-500x1600	szt	1,00	
145	KNRW 215/4 18/5	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C22-500x800 2,00+2,00 = 4,00 Ogółem: 4,00	szt	4,00	
146	KNRW 215/4 18/5	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C22-500x1400 3,00+2,00 = 5,00 Ogółem: 5,00	szt	5,00	
147	KNRW 215/4 18/5	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C22-500x1600 6,00+4,00 = 10,00 Ogółem: 10,00	szt	10,00	
148	KNRW 215/4 18/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C22-600x1600 3,00+3,00 = 6,00 Ogółem: 6,00	szt	6,00	
149	KNRW 215/4 18/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Compact C22-900x700 1,00+1,00 = 2,00 Ogółem: 2,00	szt	2,00	
150	KNRW 215/4 18/1	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Hygiene H10-500x900	szt	1,00	
151	KNRW 215/4 18/2	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 3000 mm - RETTIG Purmo Hygiene H10-500x2300 2,00+1,00 = 3,00 Ogółem: 3,00	szt	3,00	
152	KNRW 215/4 18/1	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Hygiene H10-500x1200	szt	1,00	
153	KNRW 215/4 18/5	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV21s-450x1400	szt	3,00	
154	KNRW 215/4 18/5	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV21s-450x1600	szt	1,00	
155	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	
156	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
157	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	
158	KNRW 215/4 12/2	Zawory grzejnikowe, Dn ·15 mm - zawór termostatyczny HONEYWELL V2000VS prosty	szt	136,00	
159	KNRW 215/4 12/2	Zawory grzejnikowe, Dn ·15 mm - zawór powrotny HONEYWELL V2420 Verafix E, prosty z nast.	szt	136,00	
160	KNRW 215/4 12/2	Zawory grzejnikowe, Dn ·15 mm - zawór podwójny regulacyjno - odcinający prosty powrotny do ogrzewań dwururowych	szt	17,00	
161	KNRW 215/4 12/2	Zawory grzejnikowe, Dn ·15 mm - Głowica termostatyczna Thera - 100	szt	22,00	
162	KNRW 215/4 35/1	Krzyż dławiące w połączeniach gwintowanych, Dn ·15 mm - regulator różnicy ciśnień STAP 10-60kPa	szt	12,00	
163	KNRW 215/4 35/2	Krzyż dławiące w połączeniach gwintowanych, Dn ·20 mm - regulator różnicy ciśnień STAP 10-60kPa	szt	8,00	
164	KNRW 215/4 35/4	Krzyż dławiące w połączeniach gwintowanych, Dn ·32 mm - regulator różnicy ciśnień STAP 20-80kPa	szt	1,00	
165	KNRW 215/4 11/1 (2)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi ·15 mm - zawór równoważący STAD	szt	12,00	
166	KNRW 215/4 11/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi ·20 mm - zawór równoważący STAD	szt	8,00	
167	KNRW 215/4 11/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi ·32 mm - zawór równoważący STAD	szt	1,00	
168	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	
169	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	
170	KNRW 215/4 12/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi ·15 mm	szt	28,00	
171	KNRW 215/4 12/2	Zawory grzejnikowe, Dn ·15 mm - zawór spustowy	szt	42,00	
172	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	
173	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	
174	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	
175	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 = 283,400 Ogółem: 283,40	m	283,40	
176	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 = 266,700 Ogółem: 266,70	m	266,70	
177	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	
178	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	
179	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
180	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	
181	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	
182	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	
183	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	
184	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	
185	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	
186	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	
187	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	
188	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	
189	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	
190	KNRW 215/4 36/1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	144,00	
1.5.3		Instalacja sterowania temperaturą			
191	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	
192	KNR 508/30 3/12 (1)	Bezprzewodowy regulator temperatury Honeywell typu CM727 - montaż bezprzewodowego regulatora temperatury RT -typ CMT927A	szt	44,00	
193	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			
194	KNNR 5/404 /4	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg, rozdzielnia RG 1.1	szt.	1,000	
195	KNNR 5/406 /1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg montaż w T2 P 312B10	szt	1,000	
196	KNNR 5/406 /1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg montaż w T4 P 312B10	szt	2,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
197	KNNR 5/406 /1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg montaż w T6 P 312B10	szt	4,000	
198	KNNR 5/406 /1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg montaż w TZ P 312B10	szt	1,000	
199	KNNR 5/110 /5	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie	m	595,000	
200	KNNR 5/103 /2 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 22	m	165,000	
201	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	
202	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	
203	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	
204	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			
205	KNR 514/10 1/4	Montaż rozdzielni RZS wraz z wyposażeniem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00	
206	KNR 508/11 0/2	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm	m	15,00	
207	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	
208	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			
209	KNR 217/32 3/1	Centrala wentylacyjna NW typ BD3(50) Vn=Vw=5000m3h/, pdn=pdw=300Pa prod. VBW (wraz z elementami automatyki) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	1,000	
210	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	
211	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	
212	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	
213	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	
214	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	
215	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	
216	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	
217	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
218	KNR 217/12 2/5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, 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	
219	KNR 217/12 2/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, 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	
220	KNR 217/12 2/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, 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	
221	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	
222	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	
223	KNR 216/60 3/4	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grub. 0.75 mm na izolacji powierzchni płaskich R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	79,668	
224	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	
225		Dostawa systemu Bigfoot dla kanałów wentylacyjnych (wraz z tłumikami) posadowionych na dachu	kpl.	1,000	
226	KNR 202/16 12/5	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys. kolumny do 4 m	kol.	2,000	
227	KNR 202/16 12/5	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys. kolumny do 4 m -przesunięcia	kol.	43,000	
1.6.1.3		Układy WK			
228	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	
229		Elementy automatyki wraz z okablowaniem dla wentylatorów kanałowych	kpl.	1,000	
230	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	
231	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	
232	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	
233	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	
234	KNR 217/14 0/1	Zawór wentylacyjny d100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	8,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
235	KNR 217/13 1/2	Przepustnice jednopłaskczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	2,000	
236	KNR 217/13 1/1	Przepustnice jednopłaskczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	4,000	
237	KNRW 215/1 08/3	Rurociągi izolowane typu Flex D100	m	15,000	
238	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	
239	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	
240	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			
241	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			
242	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			
243	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	
244	KNR 401/51 9/7	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następna	m2	14,00	
245	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	
246	KNR 202/31 9/3	Płyty dachowe korytkowe o powierzchni do 2 m2 - demontaż	element	6,00	
247	KNR 205/20 8/5	Konstrukcje podparć zawieszzeń i osłon, masa do 250 kg - konstrukcja wsporczą centrali wentylacyjnej, cynkowana ogniowo	t	0,40	
248	KNR 401/20 8/1	Przebiegi otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 10 cm	szt	8,00	
249	KNR 202/31 9/3	Płyty dachowe korytkowe o powierzchni do 2 m2 - montaż	element	6,00	
250	KNR 202/11 02/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro	m2	14,00	
251	KNR 202/11 02/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm	m2	14,00	3
252	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	
253	KNRW 401/5 19/5	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy (kołnierze) elementów metalowych $0,2*8 = 1,600$ Ogółem: 1,60	m2	1,60	
1.6.1.7		Zamurowanie okna			
254	KNR 202/16 12/6 (1)	Rusztowanie ramowe warszawskie przesuwne, wysokość do 6 m, nakłady podstawowe	kolumna	1,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
255	KNR 401/35 4/5	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2-m2 $2,46*0,85 = 2,091$ Ogółem: 2,09	m2	2,09	
256	KNR 401/35 4/12	Wykucie z muru, podokienników betonowych z lastryko	m	2,50	
257	KNR 401/10 6/4	Usunięcie gruzu z parteru budynku $2,09*0,08+2,50*0,25*0,05 = 0,198$ Ogółem: 0,20	m3	0,20	
258	KNR 401/10 8/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km, wraz z kosztem utylizacji	m3	0,20	
259	KNR 401/10 8/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	m3	0,20	9
260	KNR 401/30 4/2 (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	
261	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)	m2	2,09	
262	KNR 401/72 6/3 (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	
263	KNR 913/20 1/1	Zagrunтовanie powierzchni emulsją gruntującą	m2	2,50	
264	KNR 202/20 09/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z cementowo - polimerowej białej gładzi szpachlowej, ściany, podłoże z tynku	m2	2,50	
265	NNRNKB 20 2/1134/2 (1)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, wodorozcieńczalnym preparatem akrylowym	m2	2,50	
266	KNR 202/15 05/1	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne - wodorozcieńczalna lateksowa farba akrylowa z technologią ceramiczną	m2	2,50	
1.6.2		Budynek dydaktyczny			
1.6.2.1		Zasilanie nasad wentylacyjnych VBP			
267	KNR 508/10 9/2	Rury winidurowe 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	
268	KNR 508/20 7/1	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	
269	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	30,00	
270	KNR 508/30 4/1	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	
271	KNR 5/404 /1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10 kg - szafa zasilająca - sterująca do nasad niskociśnieniowych VBP z wyposażeniem	szt	2,00	
1.6.2.2		Wentylacja hybrydowa			
272	KNRW 217/1 56/1	Nawietrzniki 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	szt	223,00	
273	KNR 401/33 3/7	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/4 cegły	szt	100,00	
274	KNR 401/35 4/13	Wykucie z muru, kratki wentylacyjnych, drzwiczek	szt	130,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
275	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	
276	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	
277	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	
278	KNR 202/20 09/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłóża z tynku 86,00*0,20*0,20 = 3,440 Ogółem: 3,44	m ²	3,44	
279	KNR 202/15 05/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłóż gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne 3,44 = 3,440 Ogółem: 3,44	m ²	3,44	
280	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	
281	KNRW 217/1 22/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - 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			
282	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	
283	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	
284	KNRW 217/1 22/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - 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.
285	KNR 202/20 04/5	Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, belki i podciągi, 1-warstwowa, 55-01 piwnica $2,10 \times 0,60 + (2,10 + 0,60) \times 0,20 = 1,800$ $1,90 \times 0,30 + (1,90 + 0,30) \times 0,20 = 1,010$ Razem: 2,810 parter $1,30 \times 0,40 + 1,30 \times 0,20 + 1,90 \times 0,30 + (1,90 + 0,30) \times 0,20 = 1,790$ $1,30 \times (0,20 + 0,20 + 0,20) = 0,780$ Razem: 2,570 I piętro $2,75 \times (0,20 + 0,20 + 0,20) = 1,650$ $2,75 \times 0,40 + 2,80 \times 0,30 + (0,30 + 2,80 + 2,45 + 2,75) \times 0,20 = 3,600$ $0,30 \times 0,30 + (0,30 + 0,30) \times 0,20 = 0,210$ Razem: 5,460 II piętro $0,60 \times 0,25 + (0,25 + 0,60) \times 0,20 = 0,320$ $0,40 \times 0,25 + (0,25 + 0,40) \times 0,20 = 0,230$ $1,30 \times 1,00 + (1,30 + 1,00) \times 0,20 = 1,760$ Razem: 2,310 Ogółem: 13,15	m2	13,15	
286	KNR 202/81 5/2	Gładź gipsowa na ścianach z płyt gipsowych, 2-warstwowa $13,15 = 13,150$ Ogółem: 13,15	m2	13,15	
287	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	
288	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			
289	KNR 401/33 3/10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt	24,00	
290	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	
291	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	
292	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	
293	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			
294	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	
295	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	
296	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	
297	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.			
298	KNR 401/33 3/10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt	1,00	
299	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 $4,20 \cdot (0,315 \cdot 2 + 0,125 \cdot 2) = 3,696$ $\text{Ogółem: } 3,70$	m2	3,70	
300	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	
301	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		Modernizacja węzła c.o.			
1.7.1		Roboty budowlane			
302	KNR 401/10 4/2	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5 m w gruncie kategorii III $0,50 \cdot 3,00 \cdot 3,00 \cdot 1,60 = 7,200$ $\text{Ogółem: } 7,20$	m3	7,20	
303	KNR 231/80 7/1	Analogia. Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej. $3,00 \cdot 3,00 = 9,000$ $\text{Ogółem: } 9,00$	m2	9,00	
304	KNR 231/80 1/1	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12 cm $3,00 \cdot 3,00 = 9,000$ $\text{Ogółem: } 9,00$	m2	9,00	
305	KNR 231/80 1/2	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości (krotność 3 - pogrubienie do 15cm) $9,00 = 9,000$ $\text{Ogółem: } 9,00$	m2	9,00	3,00
306	KNR 404/10 1/6	Rozebranie murów poniżej terenu, mury z bloczków, na zaprawie cementowo-wapiennej - wykonanie otworu montażowego $2,40 \cdot 2,15 \cdot 0,38 = 1,961$ $\text{Ogółem: } 1,96$	m3	1,96	
307	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja gruzu $9,00 \cdot 0,15 + 1,96 = 3,310$ $\text{Ogółem: } 3,31$	m3	3,31	
308	KNR 202/10 1/6	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej - замуrowanie otworu montażowego $1,96 = 1,960$ $\text{Ogółem: } 1,96$	m3	1,96	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
309	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) 2,40*2,15 = 5,160 Ogółem: 5,16	m2	5,16	
310	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 0,50*3,00*3,00*1,60 = 7,200 Ogółem: 7,20	m3	7,20	
311	KNR 202/11 01/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany łatkami lub japonkami, zwykły 9,00*0,15 = 1,350 Ogółem: 1,35	m3	1,35	
312	KNR 231/51 1/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara - kostka z demontażu 9,00 = 9,000 Ogółem: 9,00	m2	9,00	
313	Kalkulacja własna	Demontaż istniejącego węzła c.o. oraz zabezpieczenie elementów przeznaczonych do ponownego wykorzystania (część armatury)	kpl	1,00	
314	KNR 401/35 4/7	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2 m2	szt	1,00	
315	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*0,25*2,00 = 0,075 Ogółem: 0,08	m3	0,08	
316	KNR 19/102 4/7 (1)	Analogia. Montaż jednoskrzydłowych drzwi ppoż do pomieszczenia węzła c.o. - EI60 D8 90x200 0,90*2,05 = 1,845 Ogółem: 1,85	m2	1,85	
317	KNR 404/30 1/3	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm 0,20*1,00*0,15 = 0,030 Ogółem: 0,03	m3	0,03	
318	KNR 401/10 6/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m 0,20*0,30*1,00 = 0,060 Ogółem: 0,06	m3	0,06	
319	KNRW 215/2 03/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110-mm	m	1,00	
320	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	
321	KNR 401/20 7/2	Zabetonowanie bruzd w podłożach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,030-m2	m	1,00	
322	KNRW 401/6 02/1	Izolacje poziome murów, z papy na sucho, termozgrzewalnej, 1-warstwowa	m2	0,30	
323	KNR 401/20 7/1	Zabetonowanie bruzd w podłożach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,015-m2	m	1,00	
324	KNRW 215/2 16/2 (1)	Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi-100-mm	szt	1,00	
325	KNRW 215/1 06/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-15-mm	m	5,00	
326	KNRW 215/2 11/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm	szt	1,00	
327	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	
328	KNRW 215/2 29/4 (2)	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na ścianie	szt	1,00	
329	KNRW 215/1 37/2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn-15-mm	szt	1,00	
330	KNRW 215/1 35/1	Zawór czerpalny Dn-15-mm ze złączka do węża	szt	1,00	
331	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
332	KNR 401/12 04/1	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne $5,74 \times 2,75 = 15,785$ Ogółem: 15,79	m2	15,79	
333	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	
334	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 $(5,74 \times 2 + 2,75 \times 2) \times 0,15 = 2,547$ Ogółem: 2,55	m2	2,55	
1.7.2		Węzeł c.o.			
335	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż kompletnego węzła c.o., sterowania i urządzeń towarzyszących (pompy, zawory odcinające, filtry, ciepłomierze) wraz z podłączeniem	kpl	1,00	
336	KNRW 215/5 17/1	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł wodny	kpl	1,00	
1.7.3		Instalacja elektryczna			
337	KNNR 5/404 /4	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg, rozdzielnia RWC	szt.	1,000	
338	KNNR 5/406 /1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg montaż wył RWC	szt.	1,000	
339	KNNR 5/103 /2 (4)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 28	m	165,000	
340	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 3x4	m	30,000	
341	KNNR 5/501 /3	Oprawy oświetleniowe OPK 2x36	kpl.	2,000	
342	KNNR 5/304 /4	Puszki rozgałęźne kropłoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.	2,000	
343	KNNR 5/302 /1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	1,000	
344	KNNR 5/306 /2	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	1,000	
345	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 mm ²	szt.	1,000	
346	KNNR 5/308 /5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe bryzgoszczelne 24V	szt.	1,000	
347	KNNR 5/110 /5	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ścienne), przykręcane na betonie	m	10,000	
348	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	
349	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			
350	KNNR 5/602 /3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m	40,000	
351	KNNRW 9/6 07/2	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym	poł.	4,000	
352	KNNRW 9/6 07/1	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	szt.	4,000	
353	KNNR 5/204 /1	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym	m	10,000	
354	KNNR 5/130 4/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000	
355	KNNR 5/130 4/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	3,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.8		Przebudowa zaplecza higieniczno - sanitarnego sali gimnastycznej, przebudowa komunikacji			
1.8.1		Pomieszczenia higieniczno-sanitarne			
1.8.1.1		Roboty rozbiórkowe			
356	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	
357	KNR 401/35 4/9	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych, powierzchnia do 2 m2	szt	6,00	
358	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	
359	KNR 401/81 9/15	Rozebranie wykładziny ściennej 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	
360	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	
361	KNR 401/10 8/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km, wraz z kosztem utylizacji	m3	6,35	
362	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			
363	KNR 401/32 3/2 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły - zaślepienie otworów wentylacji grawitacyjnej	szt	10,00	
364	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	
365	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			
366	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	
367	KNR 12/829 /1	Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża	m2	86,02	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
368	ZKNR C 1/309/5	Wykonanie izolacji przy użyciu powłok uszczelniających, na powierzchni pionowej	m2	86,02	
369	KNR 12/829 /8	Licowanie ścian płytkami 30x60 na klej, metoda zwykła	m2	86,02	
1.8.1.4		Gładzie i roboty malarskie			
370	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	
371	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	
372	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	
373	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	
374	KNR 202/20 09/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z cementowo - polimerowej białej gładzi szpachlowej, ściany, podłozę z tynku	m2	176,47	
375	NNRNKB 20 2/1134/2 (1)	Gruntowanie podłozę, powierzchnie pionowe, wodorozcieńczalnym preparatem akrylowym	m2	176,47	
376	KNR 202/15 05/1	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne - wodorozcieńczalna lateksowa farba akrylowa z technologią ceramiczną	m2	176,47	
1.8.1.5		Stolarka drzwiowa			
377	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			
378	NNRNKB 20 2/1134/1 (1)	Gruntowanie podłozę, powierzchnie poziome $16,76+14,38+1,30+19,27+12,20+1,73 = 65,640$ Ogółem: 65,64	m2	65,64	
379	KNR 12/111 8/1	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, przygotowanie podłozę	m2	65,64	
380	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	
381	KNR 12/111 8/8	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30 cm, metoda zwykła	m2	65,64	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.8.1.7		Sufit podwieszony			
382	KNRW 202/2702/1	Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych - system do pomieszczeń wilgotnych 14,38+1,30+12,20+1,73 = 29,61 Ogółem: 29,61	m2	29,61	
383	KNRW 202/2702/1	Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych 16,76+19,27 = 36,03 Ogółem: 36,03	m2	36,03	
1.8.2		Korytarz			
1.8.2.1		Wymiana stolarki drzwiowej			
384	KNR 401/354/9	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych, powierzchnia do 2 m2	szt	2,00	
385	KNR 19/1024/7 (1)	Dostawa i montaż drzwi jednoskrzydłowych wraz z ościeżnicą i okuciami D2* 0,90*2,00*2 = 3,60 Ogółem: 3,60	m2	3,60	
1.8.3		Wymiana instalacji wod-kan			
1.8.3.1		Woda zimna			
386	KNRW 215/411/1	Zawory przełotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm (dn16) - zawory odcinające	szt.	11,000	
387	KNRW 215/135/2	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm (dn20) -zawory odcinające ze złączką do węża	szt.	2,000	
388	KNRW 215/411/1	Zawór antyskażeniowy typu HA 216 dn15	szt.	2,000	
389	KNRW 215/232/2	Kabiny natryskowe systemowe R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	kpl.	6,000	
390	KNRW 215/137/9	Baterie natryskowe (termostatyczne) z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm -np. zestaw podtynkowy z mieszaczem prod. schell	szt.	6,000	
391	KNRW 215/139/1	Mieszacz natryskowy o śr. nominalnej 15x20 mm -(montaż elementów podtynkowych -skrzynki mieszacza)	szt.	6,000	
392	KNR GEBERIT 215/102/5	Elementy montażowe do natrysku montowane w ścianie lekkiej	kpl.	6,000	
393	KNRW 215/116/1	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	
394	KNRW 215/137/2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm -bateria umywalkowa elektroniczna z mieszaczem 230V typ Celis E prod Schell	szt.	9,000	
395	KNRW 215/116/7	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	9,000	
396	KNNR 4/230/2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	9,000	
397	KNNR 4/230/5	Postument porcelanowy do umywarek	kpl.	9,000	
398	KNRW 215/106/1	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	
399	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	
400	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ -jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	9,000	
401	KNRW 215/106/2	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	
402	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
403	KNR 34/101 /3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	8,000	
404	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	
405	KNR 34/107 /2	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	3,000	
406	KNR 34/101 /4	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	8,000	
407	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	
408	KNR 34/101 /4	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	4,000	
409	KNRW 215/1 28/1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych {oc}79 = 79,000 Ogółem: 79,000	m	79,000	2,00
410	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	
411	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	
412	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			
413	KNRW 215/4 11/1	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm (dn16) - zawory odcinające	szt.	9,000	
414	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	
415	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	
416	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	
417	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	
418	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	
419	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	
420	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
421	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	
422	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	
423	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	
424	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	
425	KNRW 215/1 28/1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych {oc}57.5 = 57,500 Ogółem: 57,500	m	57,500	2,00
426	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	
427	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	
428	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	42,000	
1.8.3.3		Kanalizacja sanitarna			
429	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	
430	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	
431	KNNR 4/230 /5	DEMONTAŻ - Postument porcelanowy do umywalk R=1*0.5 = 0,500 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	kpl.	2,000	
432	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	
433	KNNR 4/234 /2	DEMONTAŻ - Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.	1,000	
434	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	
435	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	
436	KNR 401/10 6/3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypianie ziemią z ukopów	m3	5,60	
437	KNR 401/10 6/4	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z parteru budynku	m3	1,20	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
438	KNR 218/50 1/2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm (podsypka + obsyпка) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 20,00*0,40 = 8,000 Ogółem: 8,00	m2	8,00	
439	KNNR 1/317 /1	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerznięm na odl. do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m3	5,00	
440	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	
441	KNNR 4/203 /3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	23,500	
442	KNNR 4/207 /3	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	8,000	
443	KNNR 4/207 /2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	10,000	
444	KNNR 4/207 /1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	3,000	
445	KNNR 4/207 /1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	5,000	
446	KNNR 4/216 /2	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.	3,000	
447	KNNR 4/216 /1	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm (wpust łazienkowy z syfonem i kołnierzem)	szt.	6,000	
448	KNNR 4/233 /3	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	2,000	
449	KNNR 4/211 /3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,000	
450	KNNR 4/211 /1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych	szt.	9,000	
451	KNNR 4/213 /5	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	2,000	
452	KNNR 4/213 /4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.	2,000	
453	KNNR 4/222 /2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,000	
454	KNNR 4/222 /1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,000	
1.8.4		Instalacje elektryczne			
1.8.4.1		Roboty rozbiórkowe			
455	KNR 403/11 17/5	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub, podłoża: ceglane lub betonowe, łączny przekrój żył do 24 mm ²	m	150,00	
456	KNR 403/11 22/1	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A, gniazdo podtynkowe, 2 bieguny	szt	5,00	
457	KNR 403/11 24/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10 A, podtynkowych, 1 wylot, wyłącznik lub przetwornik 1-biegunowy	szt	4,00	
1.8.4.2		Instalacja oświetlenia i gniazd			
458	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	
459	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	
460	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	
461	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	
462	KNR 508/30 2/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczegółowych do przyborów natynkowo-wtyczkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	22,00	
463	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	
464	KNR 508/30 9/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	szt	2,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
465	KNR 508/30 9/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, gniazdo głośnikowe	szt	2,00	
466	KNR 508/51 1/14	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)	szt	2,00	
467	KNR 508/51 1/9	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, Aga Clean T8 4x18 PLX EVG IP 54 (E)	szt	8,00	
468	KNR 508/51 1/9	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, Aga Clean T8 4x18 PLX +AW EVG IP 54 (E)	szt	3,00	
469	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			
470	KNRW 403/1 001/4	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, ręcznie na podłożu z gipsu, tynku, gazobetonu	m	100,00	
471	KNRW 403/1 012/2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50-mm	m	100,00	
472	KNR 403/10 04/6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20-cm, rura Fi do 25-mm	otwór	22,00	
473	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	
474	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	
475	KNR 508/21 0/2	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, przewód YDYp 4x1,5	m	160,00	
1.8.4.4		Uziemienia wyrównawcze			
476	KNR 508/61 9/5	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-drut	szt	6,00	
477	KNR 508/20 6/3	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, przewody do 35-mm ² LgY 1x16mm ²	m	6,00	
478	KNR 508/20 6/2	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, przewody do 10-mm ² LgY 1x6mm ²	m	30,00	
479	KNR 508/62 0/1	Montaż uchwytów uziemiających w łazienkach	szt	8,00	
1.8.4.5		Badania i pomiary			
480	KNR 403/12 02/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	7,00	
481	KNR 403/12 05/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,00	
482	KNR 403/12 05/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	7,00	
483	KNR 403/12 05/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1,00	
484	KNNR 5/130 5/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00	
485	KNNR 5/130 5/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	7,00	
486	KNNRW 9/1 201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00	
487	KNNRW 9/1 201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	15,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.9		Roboty zewnętrzne			
1.9.1		Remont schodów zewnętrznych			
1.9.1.1		Rozbiórka schodów do piwnicy			
488	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	
489	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	
490	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			
491	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	
492	KNR 401/81 1/7	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie cementowej Budynek dydaktyczny 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 $5,00*2,36+1,20*2,12+3,80*0,60+3,80*0,14*3+2,36*0,42+2,15*0,42*0,50 = 19,663$ Razem: 19,663 Sala gimnastyczna 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	
493	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			
494	KNR 201/30 7/2	Roboty ziemne z przewozem gruntu łazkami, 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	
495	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	
496	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	
497	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
498	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	
499	KNR 43/104/1	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niesiętrzającej 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	
500	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	
501	TZKNBK 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	
502	KNR 202/21 8/1 (1)	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu, transport betonu taczkami, japonkami - - beton C16/20 $3,30*1,10*0,15$ $= 0,545$ Ogółem: 0,55	m3	0,55	
503	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	
504	KNRW 215/2 16/2 (1)	Wpusty żeliwne ze studzienka chłonna, piwniczny, Fi-100 mm	szt	1,00	
505	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	
506	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 $= 5,920$ Ogółem: 5,92	m2	5,92	
507	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	
508	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 $1,25+3,45$ $= 4,700$ Ogółem: 4,70	m	4,70	
1.9.1.4		Schody główne			
509	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
510	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	
511	ZKNR C 2/501/1	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa 55,86 = 55,86 Ogółem: 55,86	m2	55,86	
512	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) 10,80*0,10 = 1,080 Ogółem: 1,08	m2	1,08	
513	ZKNR C 2/501/7	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm 55,86 = 55,86 Ogółem: 55,86	m2	55,86	
514	ZKNR C 1/113/1 (1)	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 10,80 = 10,80 Ogółem: 10,80	m2	10,80	
515	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 = 10,80 Ogółem: 10,80	m2	10,80	
516	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	
517	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	
518	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 $4,52*2 = 9,040$ Ogółem: 9,04	m	9,04	
1.9.1.5		Instalacja przeciwbłędzeniowa schodów głównych			
519	KNNR 5/404 /1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10 kg - Termostat DEVI - Davireg 850 III z zasilaczem i czujnikiem gruntowym + zasilanie	szt	1,000	
520	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	
521	KNR 508/21 0/1	Przewody grzewcze -Kabel grzejny DEVI Deviflex DTCE-30 140m 4110W 230V	m	244,00	
522	KNNR 5/120 8/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	244,00	
1.9.1.6		Schody do kuchni			
523	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
524	KNR 401/72 5/4 (2)	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betonowy żwirowy, bloczki; do 1 m2 (w 1 miejscu) (10% powierzchni) $7,52 = 7,520$ Ogółem: $7,52$	m2	7,52	
525	ZKNR C 2/502/1	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy 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	
526	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	
527	ZKNR C 2/501/1	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa $7,52 = 7,520$ Ogółem: $7,52$	m2	7,52	
528	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	
529	KNRW 215/2 16/2 (1)	Wpusty żeliwne ze studzienka chłonna, piwniczny, Fi-100 mm	szt	1,00	
530	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	
531	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	
532	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	
533	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	
534	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 $4,90+1,13 = 6,030$ Ogółem: $6,03$	m	6,03	
1.9.1.7		Schody ewakuacyjne do budynku dydaktycznego			
535	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
536	ZKNR C 2/502/1	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy 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	
537	ZKNR C 2/501/1	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa 22,45 = 22,450 Ogółem: 22,45	m2	22,45	
538	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	
539	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	
540	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	
541	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 = 7,310 Ogółem: 7,31	m2	7,31	
542	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	
543	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	
544	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 $3,40*2$ = 6,800 Ogółem: 6,80	m	6,80	
1.9.1.8		Schody do łącznika z podjazdem dla osób niepełnosprawnych			
545	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	
546	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	
547	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
548	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
549	ZKNR C 2/502/1	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki ściany boczne $2,20 \cdot (0,45 + 0,30) / 2 + 3,50 \cdot 0,30 \cdot 0,5 = 1,350$ spocznik $2,04 \cdot 0,32 + 4,83 \cdot 2,20 = 11,279$ podjazd $1,20 \cdot 3,75 = 4,500$ krawężniki $(0,07 + 0,10 + 0,07) \cdot 3,75 + (0,07 + 0,10) \cdot 3,75 = 1,538$ stopnie $3,43 \cdot 0,30 \cdot 2 = 2,058$ podstopnie $3,43 \cdot 0,15 \cdot 2 = 1,029$ Ogółem: 21,75	m2	21,75	
550	ZKNR C 2/501/1	Wyrównanie podłoża, warstwa kontaktowa 21,75 = 21,750 Ogółem: 21,75	m2	21,75	
551	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	
552	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 $(2,20 + 4,83 - 2,04 + 0,32 \cdot 2) \cdot 0,15 = 0,845$ Ogółem: 0,85	m2	0,85	
553	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	
554	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			
555	KNR 401/70 1/1	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5 m2 - analogia - usunięcie tynku mozaikowego $1,09 \cdot 0,68 + 1,20 \cdot 0,5 \cdot 0,68 = 1,149$ Ogółem: 1,15	m2	1,15	
556	ZKNR C 2/502/1	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki ściany boczne $1,09 \cdot 0,68 + 1,20 \cdot 0,5 \cdot 0,68 = 1,149$ spocznik $2,57 \cdot 1,05 + 1,30 \cdot 0,16 = 2,907$ stopnie $2,57 \cdot 0,30 \cdot 4 = 3,084$ podstopnie $2,57 \cdot 0,15 \cdot 4 + 2,57 \cdot 0,05 = 1,671$ Ogółem: 8,81	m2	8,81	
557	ZKNR C 2/501/1	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa 8,81 = 8,810 Ogółem: 8,81	m2	8,81	
558	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) $1,15 \cdot 0,10 = 0,115$ Ogółem: 0,12	m2	0,12	
559	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	
560	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
561	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	
562	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	
563	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	
564	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 2,40 $= 2,400$ Ogółem: 2,40	m	2,40	
1.9.1.10		Schody do mieszkania			
565	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	
566	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	
567	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	
568	KNR 401/80 3/1	Uzupełnienie posadzek i cokolików 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	
569	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	
570	ZKNR C 2/501/1	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa $6,87 = 6,870$ Ogółem: 6,87	m2	6,87	
571	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	
572	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
573	ZKNR C 2/512/1	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 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	m ²	4,23	
574	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	m ²	0,47	
575	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	
1.9.1.11		Remont murków oporowych			
576	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	m ²	10,57	
577	ZKNR C 2/501/1	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa 10,57 = 10,570 Ogółem: 10,57	m ²	10,57	
578	ZKNR C 2/501/7	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm 10,57 = 10,570 Ogółem: 10,57	m ²	10,57	
579	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	m ²	10,57	
580	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	m ²	10,57	
581	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 3,20+3,20+3,40 = 9,800 Ogółem: 9,80	m	9,80	
1.9.2		Opaska żwirowa			
582	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	
583	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
584	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	
585	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			
586	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 uzupełnienie nawierzchni po rozbiórce komina 1,58*1,11 = 1,754 Ogółem: 34,14	m2	34,14	
587	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*0,48 = 3,518 sala gimnastyczna 5,35*0,24+3,43*0,40+2,62*0,40+26,36*0,40 = 14,248 mieszkanie 3,63*0,24+5,52*0,48 = 3,521 Ogółem: 21,29	m2	21,29	
588	KNR 202/11 01/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany ławkami lub japonkami, zwykły podbudowa pod nawierzchnie z kostki 34,14*0,10 = 3,414 nawierzchnia betonowa - (2,98*0,84+2,69*0,84+2,87*0,84)*0,12 = 0,861 budynek dydaktyczny (4,35*0,40+4,03*0,60+2,81*0,60+5,33*0,48)*0,12 = 1,008 sala gimnastyczna (3,63*0,40)*0,12 = 0,174 nawierzchnia betonowa - mieszkanie Ogółem: 5,46	m3	5,46	
589	KNR 221/40 1/4	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 budynek dydaktyczny (22,83+26,35+9,08)*0,48 = 27,965 sala gimnastyczna 30,95*0,48 = 14,856 Ogółem: 42,82	m2	42,82	
1.10		Nadzór ornitologiczny			
1.10.1		Nadzór ornitologiczny			
590	Kalkulacja własna	Nadzór ornitologiczny	kpl	1,00	
2		Mieszkanie			
2.1		Docieplenie ścian			
2.1.1		Docieplenie ścian fundamentowych			
591	KNR 231/80 1/1	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12 cm mieszkanie 3,63*0,76+6,46*0,25 = 4,374 Ogółem: 4,37	m2	4,37	
592	KNR 231/80 1/2	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości (krotność 3 - pogrubienie do 15cm) 4,37 = 4,370 Ogółem: 4,37	m2	4,37	3,00
593	KNR 231/80 3/1	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3 cm mieszkanie 3,63*0,24+5,52*1,00 = 6,391 Ogółem: 6,39	m2	6,39	
594	KNR 231/80 3/2	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm (krotność 3 - pogrubienie do 6cm) 6,39 = 6,390 Ogółem: 6,39	m2	6,39	3,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
595	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja gruzu $4,37*0,15+6,39*0,06 = 1,039$ Ogółem: 1,04	m3	1,04	
596	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) $14,23*1,00*0,7 = 9,961$ Ogółem: 9,96	m3	9,96	
597	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) $14,23*1,00*0,3 = 4,269$ Ogółem: 4,27	m3	4,27	
598	KNR 401/21 1/1	Skucie nierówności betonu, głębokość do 1 cm, na ścianach lub podłogach (20% powierzchni ścian) $14,23*0,20 = 2,846$ Ogółem: 2,85	m2	2,85	
599	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 $6,14*(1,05+0,97)/2 = 6,201$ Razem: 6,201 Elewacja południowo zachodnia - mieszkanie = 8,025 ściana fundamentowa $4,35*(0,97+1,02)/2+3,66*1,01 = 8,025$ Razem: 8,025 Ogółem: 14,23	m2	14,23	
600	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	
601	KNR 43/108/1	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 16cm Elewacja północno zachodnia - mieszkanie = 6,363 ściana fundamentowa $6,30*(1,05+0,97)/2 = 6,363$ Razem: 6,363 Elewacja południowo zachodnia - mieszkanie = 8,194 ściana fundamentowa $4,52*(0,97+1,02)/2+3,66*1,01 = 8,194$ Razem: 8,194 Ogółem: 14,56	m2	14,56	
602	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	
603	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	
604	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
605	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 zachodnia - mieszkanie = 2,627 ściana fundamentowa $(6,14 \cdot (1,05 + 0,97) / 2) \cdot 0,84 = 2,627$ 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	
606	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 $9,96 + 4,27 \cdot 9,37 = 4,860$ Ogółem: 4,86	m3	4,86	
2.1.2		Docieplenie cokołu			
607	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 Elewacja 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	
608	KNR 43/104/1	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niesiętrzającej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 1,842 cokół $6,14 \cdot 0,30 = 1,842$ Razem: 1,842 Elewacja 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	
609	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 Elewacja 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	
610	ZKNR C 1/104/5 (1)	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5 narożniki ścian 0,72 $= 0,720$ Ogółem: 0,72	m	0,72	
611	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 $= 10,250$ Ogółem: 10,25	m2	10,25	
612	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 $= 10,250$ Ogółem: 10,25	m2	10,25	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
613	ZKNR C 1/113/1 (1)	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 10,25 = 10,250 Ogółem: 10,25	m2	10,25	
614	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 = 10,250 Ogółem: 10,25	m2	10,25	
2.1.3		Docieplenie ścian zewnętrznych			
615	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	
616	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	
617	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	
618	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 drzwiowe 0,75*1,60*2+0,98* 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	
619	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	
620	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.
621	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	
622	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	
623	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	
624	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	
625	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 $2,34 \times (0,21 + 0,16) = 0,866$ Razem: 0,866 Elewacja południowo zachodnia - mieszkanie = 2,050 spadki pod parapety $(0,75 \times 2 + 0,98 + 1,37 + 1,69) \times (0,21 + 0,16) = 2,050$ Razem: 2,050 Ogółem: 2,92	m2	2,92	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
626	ZKNR C 1/104/5 (1)	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5 Mieszkanie narożniki pionowe 4,04 = 4,04 ościeża okienne i drzwiowe (2,34*2+2,09*2)+ (0,75*2+1,60*2)*2+ (0,98+0,59*2)+(1,37* 2+1,60*2)+(1,69*2+ 1,60*2)+(0,98+2,07* 2) = 38,060 Razem: 42,100 Ogółem: 42,10	m	42,10	
627	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	
628	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	
629	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)*0,46 = 8,289 Ogółem: 8,29	m2	8,29	
630	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 pas nadrynnowy (6,43+11,59)*0,24 = 4,325 Razem: 4,325 Ogółem: 4,33	m2	4,33	
631	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*2+1,37+1,69)*0,50 = 3,450 Ogółem: 3,45	m2	3,45	
632	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	
633	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	
634	KNRW 202/5 04/1	Pokrycie dachów papą termozgrzewalnq, 1-warstwowe, papa modyfikowana sbs do krycia jednowarstwowego okap (6,43+11,59)*1,00 = 18,020 Ogółem: 18,02	m2	18,02	
635	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	
636	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	
637	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	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
2.2		Docieplenie stropodachu			
2.2.1		Docieplenie granulem z wełny mineralnej			
638	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 mieszkanie $14,91*5,72-8,45*1,95-3,88*3,77 = 54,180$ Ogółem: 54,18	m2	54,18	
639	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			
640	KNR 401/35 4/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m2 4,00 = 4,000 Ogółem: 4,00	szt	4,00	
641	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	
642	KNR 19/102 3/7 (1)	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 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	
643	KNR 202/12 9/1	Osadzenie prefabrykowanych podokienników o długości do 1 m - podokieniki z tworzywa sztucznego z zatyczkami parapet szer. 25-30cm dł. 0,85m 2 = 2,000 Ogółem: 2,00	szt	2,00	
644	KNR 202/12 9/2	Osadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m - podokieniki 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			
645	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	
646	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)
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	Stołarka - 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 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, syły 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	Rozdzielnice 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	Ocieplania, wyprawy tynkarskie i podłoga w systemie CEKOL (Poznań 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, Thomasit, Pattex, Metylan Henkel Polska, Wydanie I, październik 2008

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Bełtoniarze grupa II	r-g	27,44298
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.	Brukarze grupa II	r-g	20,82115
6.	Brukarze grupa III	r-g	21,29822
7.	Cieśle grupa II	r-g	333,132
8.	Dekarze grupa II	r-g	7,93393
9.	Elektromonter grupa II	r-g	98,04373
10.	Elektromonter grupa III	r-g	263,187
11.	Elektromonter grupa IV	r-g	6,4
12.	Izolarze grupa II	r-g	101,6695
13.	Malarze grupa II	r-g	108,38011
14.	Monter grupa II	r-g	701,89119
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	45,64307
18.	Monter płyt gipsowych III	r-g	57,05413
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	18,7427
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	56,55815
29.	robocizna	r-g	26,273
30.	robocizna	r-g	1 236,8816
31.	Robocizna	r-g	172,4921
32.	Robotnicy	r-g	11 156,75
33.	Robotnicy budowlani	r-g	152,1594
34.	Robotnicy grupa I	r-g	3 327,431
35.	Robotnicy grupa II	r-g	333,76919
36.	Roboty instalacji elektrycznych (KP)	r-g	31,53
37.	Spawacze grupa II	r-g	9,8813
38.	Szklarze grupa III	r-g	36,5878
39.	Tynkarze grupa II	r-g	19,7215
40.	Tynkarze grupa III	r-g	76,18588
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			19 168,435

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	8,55649
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	218,554
18.	Bloczek ścienny betonowy 25x25x14 cm	szt	341,578
19.	Bloczek z betonu komórkowego M500-700, 49x24x24 cm	szt	28,635
20.	Bloczki z betonu komórkowego 500-700 wym. 49x24x24cm	szt.	17,25
21.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt.	20
22.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm klasa 150	szt	86
23.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,736
24.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,182
25.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,22324
26.	Cement portlandzki ,zwykły bez dodatków CEM I 32,5-workowany	t	0,01965
27.	Cement portlandzki CEM I 32,5	kg	133,83
28.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	101,7135
29.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,51674
30.	Cementowo-polimerowa biała gładź szpachlowa	kg	585,2319
31.	Centrala wentylacyjna NW typ BD3(50) Vn=Vw=5000m3h/, pdn=pdw=300Pa prod. VBW (wraz z elementami automatyki)	szt	1
32.	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm -wym.800x800	szt	1
33.	Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 1300 mm	szt	1
34.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	2
35.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm	szt	2
36.	deska sedesowa	szt	2
37.	Deski iglaste obrzynane grub. 19-25 mm,kl.II	m3	0,002
38.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25 mm	m3	0,21132
39.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm	m3	0,30099
40.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,08899
41.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm	m3	0,0126
42.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,02597
43.	Deski iglaste obrzynane o grubości 19-25 mm klasy II	m3	0,004
44.	Dostawa systemu Bigfoot dla kanałów wentylacyjnych (wraz z tłumikami) posadowionych na dachu	kpl.	1
45.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,006
46.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm	m3	1,83144
47.	Drewno opałowe	kg	1,68
48.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,6455
49.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0,036
50.	Drut stalowy okrągły miękki	kg	1,3639
51.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 2.0-5.0 mm	kg	128,4356
52.	Druty stalowe okrągłe miękkie ocynkowane, o średnicy 2,0 do 6,0 mm	kg	6,37344
53.	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
54.	Drzwi D2* "90" wraz z ościeżnicą i okuciami	kpl	2
55.	Drzwi D3 "90" wraz z ościeżnicą i okuciami	kpl	2

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
56.	Drzwi D3 202x263 przeszklone znaświetłem - 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/m ² *K - kolor biały	kpl	1
57.	Drzwi D4 "80" wraz z ościeżnicą i okuciami	kpl	2
58.	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
59.	Drzwi D5 130x238 pełne z naświetłem - profil aluminiowy 3 - komorowy z wkładką termiczną, system MB-70HI, wyposażone w klamki, 3 zawiasy, zamek 5 punktowy antywłamaniowy - kolor RAL 7024	kpl	1
60.	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
61.	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
62.	Drzwi D8 90x200 ppoż EI60	kpl	1
63.	Dysza dalekiego zasięgu z zawirowaniem typ VS-5 wielkość 400 prod. IMP Klima	szt	16
64.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm	szt	10
65.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	0,036
66.	elementy automatyki dla NW1	000	1
67.	Elementy automatyki wraz z okablowaniem dla wentylatorów kanałowych	kpl.	1
68.	Emulsja elastyczna Ceresit CC 83	dm3	0,63155
69.	Emulsja gruntująca CEKOL-DL-80	dm3	12,34893
70.	Emulsja kontaktowa CC-81	dm3	167,2875
71.	Farba akrylowa, lateksowa wodorozcieńczalna z technologią ceramiczną	dm3	29,88799
72.	Farba emulsyjna "Polini"	dm3	6,17412
73.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	16,84612
74.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,15
75.	Filc bitumizowany z wełny mineralnej grubości 5 mm	m2	1,19506
76.	folia aluminiowa	kg	0,84
77.	Folia kubatkowa	m2	292,182
78.	Folia PE malarska	m2	908,724
79.	Folia PVC izolacyjna wodoodporna 0,5-0,8 mm	m2	3,9204
80.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	93,1758
81.	Geowłóknina	m2	79,768
82.	Gips budowlany szpachlowy	kg	180,9612
83.	Gips budowlany zwykły	kg	13,57016
84.	głowica natrysku schell	szt	6
85.	Głowica termostatyczna Thera - 100	szt	22
86.	gniazda bryzgoszczelne 24V	szt.	1,02
87.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane	szt.	1,02
88.	Gniazdo głośnikowe GG	szt	2,04
89.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 10A 2P+Z	szt	2,04
90.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V PT-130	szt	5,1
91.	Granulat z wełny mineralnej Paroc Gran	kg	8 852,754
92.	Grunt silikonowy TN 30	kg	446,193
93.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-500x1000	szt	5
94.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-500x1400	szt	35
95.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-500x1600	szt	29
96.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-500x1800	szt	10
97.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-500x2000	szt	6
98.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x1200	szt	5
99.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x400	szt	4
100.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x500	szt	3
101.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x600	szt	1
102.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x800	szt	2
103.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x900	szt	1
104.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-900x600	szt	1
105.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C21s-500x1600	szt	1
106.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C22-500x1400	szt	5
107.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C22-500x1600	szt	10
108.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C22-500x800	szt	4
109.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C22-600x1600	szt	6
110.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C22-900x700	szt	2
111.	Grzejnik RETTIG Purmo Hygiene H10-500x1200	szt	1
112.	Grzejnik RETTIG Purmo Hygiene H10-500x2300	szt	3
113.	Grzejnik RETTIG Purmo Hygiene H10-500x900	szt	1
114.	Grzejnik RETTIG Purmo Ventil Compact CV21s-450x1400	szt	3

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
115.	Grzejnik RETTIG Purmo Ventil Compact CV21s-450x1600	szt	1
116.	Grzejnik RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x1800	szt	2
117.	Grzejnik RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x400	szt	2
118.	Grzejnik RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x600	szt	1
119.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	27,8971
120.	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	62,0711
121.	Jednowarstwowa izolacja o grub. 50 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich typu techrock "80"	m2	12,3753
122.	Jednowarstwowa izolacja o grub. 80 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich typu techrock "80"	m2	71,2761
123.	Kabel grzejny DEVI Deviflex DTCE-30 230V 30W/m	m	253,76
124.	Kabel YKY 0,6/1kV 3x1,5 mm2 RE	m	93,6
125.	Kątowniki z siatką	m	2 046,6986
126.	Klamerki mocujące	szt	187,7304
127.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	127,0268
128.	Klej Thermaflex 474	dm3	21,44619
129.	klej Thermaflex 474	dm3	0,5664
130.	Klej winylowy PC3	kg	0,0363
131.	Klipsy montażowe Thermoaclics	szt	6 081
132.	klipsy montażowe Thermoaclics	szt	174
133.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	22,95
134.	kołki do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	44,4
135.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	11 598,996
136.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	85,0976
137.	kołnierze uszczelniające schell	szt	6
138.	Kominki wentylacyjne	szt	0,14
139.	Konstrukcja wsporcza	kg	1
140.	konstrukcja wsporcza centrali wentylacyjnej, cynkowana ogniowo	t	0,4
141.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	60
142.	Kołwy rozporowe ze stali ocynkowanej kpl.	szt	405,9652
143.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 1200 mm, do przewodów blaszanych	szt	1
144.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 800 mm, do przewodów blaszanych	szt	70
145.	kratka wyciągowa ciśnieniowa Aereco typ BAP 45-135	szt	4
146.	kratka wyciągowa ciśnieniowa Aereco typ BAP 90	szt	8
147.	kratka wywiewna grawitacyjna 200x200mm	szt	10
148.	kratka wywiewna higrosterowalna AERECO typ BXC273hH	szt	111
149.	kratka wywiewna higrosterowalna do wentylacji grawitacyjnej typ GHN	szt	17
150.	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
151.	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
152.	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr. 160 mm	szt	4
153.	kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi (na PVC 160)	kg	1
154.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	26,14
155.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm	szt	5,8
156.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	30,48
157.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	8,8
158.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000 mm	m2	1,036
159.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 125-200 mm	m2	4,8053
160.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	84
161.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,52
162.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3,1
163.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm'	m2	0,8207
164.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	1,4007
165.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m2	7,1862
166.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m2	6,3684
167.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m2	4,6777
168.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m2	9,7255
169.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	25,628
170.	Kształtownik stalowy - dźwigar nośny rusztu sufitu podwieszanego	m	112,9008
171.	Kształtownik stalowy - element poprzeczny rusztu sufitu podwieszanego	m	105,024
172.	Kształtownik stalowy - kątownik przyścienny rusztu sufitu podwieszanego	m	56,4504
173.	Kształtownik stalowy profil C-100x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	20,80584
174.	Kształtownik stalowy profil C-55x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	27,7728
175.	Kształtownik stalowy profil U-100x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	6,31048
176.	Kształtownik stalowy profil U-55x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	7,5744
177.	Lepik asfaltowy	kg	2,8

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
178.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 32.15	m	629,2
179.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 90.40	m	8,32
180.	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
181.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	416,84
182.	Łączniki instalacyjne jednobiegowe	szt.	1,02
183.	Łączniki instalacyjne p.t. schodowy	szt	2,04
184.	Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegowe	szt	6,12
185.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 15 mm	szt	374,158
186.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 18 mm	szt	120,292
187.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 22 mm	szt	187,044
188.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 28 mm	szt	162,687
189.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 35 mm	szt	38,54
190.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 42 mm	szt	40,635
191.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 54 mm	szt	28,9
192.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 64 mm	szt	6,21
193.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi 76,1 mm	szt	5,082
194.	Łączniki rozporowe kpl.	szt	166,0692
195.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	10,7
196.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	0,819
197.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	62,1
198.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	53,32
199.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt	8,835
200.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt	3,52
201.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	5,95
202.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	0,225
203.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0,32
204.	Masa asfaltobetonowa z recyklingu	t	2,129
205.	Masa asfaltowa izolacyjna	kg	0,98
206.	Masa dyspersyjna IZOHAN DYSERBIT	kg	67,728
207.	Masa dyspersyjna IZOHAN IZOBUD WL	kg	590,715
208.	Masa dyspersyjna IZOHAN IZOBUD WM	kg	1 015,92
209.	Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"	dm3	2,3514
210.	moduł montażowy linus schell	kpl	6
211.	Mydło techniczne	kg	3,9259
212.	Narożniki ochronne z kątowników stalowych	szt	0,56545
213.	nasada niskociśnieniowa Aereco VBP 900	kpl	27
214.	Nasiona traw	kg	0,8564
215.	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
216.	nawietrzak podokienny z grzałką elektryczną typu NG110A prod. Darco	szt	24
217.	Nawietrzaki podokienne typ NG110 prod. Darco	szt	8
218.	Nawiewnik ciśnieniowy Aereco EFR z okapem z regulatorem przepływu AC	szt	6
219.	Nawiewnik higrosterowalny Aereco EMM716 z okapem z regulatorem przepływu AC100	szt	223
220.	nity plastikowe	szt.	773
221.	Obrzeże trawnikowe betonowe 50-75x20x6 cm szare	m	208,6206
222.	Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 3-wyłotowe podtynkowe	szt	93,84
223.	Okładzina elewacyjna z kompozytu drewna w systemie ECOTEAK (deska , legar, narożniki, materiały montażowe)	m2	487,0194
224.	Okno PVC O1 234x209, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1-komorowy Ug maks. 1,0W/m2*K	kpl	4
225.	Okno PVC O2 200x209, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1-komorowy Ug maks. 1,0W/m2*K	kpl	1
226.	Okno PVC O3 200x110, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1-komorowy Ug maks. 1,0W/m2*K	kpl	1
227.	Okno PVC O4 100x105, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1-komorowy Ug maks. 1,0W/m2*K	kpl	1
228.	Okno PVC O5 170x160, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1 komorowy Ug max 1,0W/m2*K	kpl	1
229.	Okno PVC O6 137x160, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1 komorowy Ug max 1,0W/m2*K	kpl	1
230.	Okno PVC O7 75x160, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1 komorowy Ug max 1,0W/m2*K	kpl	2
231.	Okno PVC O9 234x209, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1 komorowy Ug max 1,0W/m2*K	kpl	1
232.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1,6
233.	Oprawa ewakuacyjna Helios Awex 3h	szt	1
234.	Oprawy oświetleniowe Luxiona Aplic 6177/21ze źródłem światła	szt.	6
235.	Oprawy oświetleniowe Luxiona Fasad ODL FA0153LEDWW20A1 ze źródłem światła	szt.	4
236.	Oprawy oświetleniowe Luxiona Lightmotiv TC-TEL 6401/221 ze źródłem światła	szt.	11
237.	Oprawy oświetleniowe OPK 2x36 ze świetłówkami	szt.	2
238.	Oprawy świetłówkowe Agat Clean T8 4x18 PLX +AW EVG Agalight	szt	3
239.	Oprawy świetłówkowe Agat Clean T8 4x18 PLX EVG Agalight	szt	8
240.	Oprawy świetłówkowe Ametyst 2x24 Aga Light	szt	2
241.	Osadnik rynnowy PVC z sitkiem - kolor szary	szt	7
242.	otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 20 mm	m	66,66

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
243.	otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	53,53
244.	otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	m	4,545
245.	otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 30 mm	m	4,04
246.	Otulina Termarock z wełny mineralnej wplaszczu z folii PVC, Fi 18mm, grubość ścianki 20mm	m	228,14
247.	Otulina Termarock z wełny mineralnej wplaszczu z folii PVC, Fi 22mm, grubość ścianki 20mm	m	311,74
248.	Otulina Termarock z wełny mineralnej wplaszczu z folii PVC, Fi 28mm, grubość ścianki 30mm	m	293,37
249.	Otulina Termarock z wełny mineralnej wplaszczu z folii PVC, Fi 35mm, grubość ścianki 30mm	m	90,2
250.	Otulina Termarock z wełny mineralnej wplaszczu z folii PVC, Fi 42mm, grubość ścianki 40mm	m	99,33
251.	Otulina Termarock z wełny mineralnej wplaszczu z folii PVC, Fi 54mm, grubość ścianki 50mm	m	63,58
252.	Otulina Termarock z wełny mineralnej wplaszczu z folii PVC, Fi 64mm, grubość ścianki 60mm	m	15,18
253.	Otulina Termarock z wełny mineralnej wplaszczu z folii PVC, Fi 76,1mm, grubość ścianki 70mm	m	13,31
254.	otuliny Thermacompact S-2 gr. 6 mm dn15	m	44
255.	otuliny Thermacompact S-2 gr. 6 mm dn20	m	7,7
256.	otuliny Thermacompact S-2 gr. 6 mm dn25	m	3,3
257.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm dn15	m	9,9
258.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm dn20	m	8,8
259.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm dn25	m	8,8
260.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm dn32	m	4,4
261.	Papa zgrzewalna LEMBIT SUPER W-PYE250 S54 SBS	m2	386,3376
262.	Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa na osnowie z włókny poliestrowej	m2	1,7135
263.	Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa perforowana "Bituperfor"	m2	14
264.	Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa wierzchniego krycia	m2	18,333
265.	Pianka poliuretanowa	kg	14,47904
266.	Pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnieniowe	dm3	28,40766
267.	Piasek	m3	3,39943
268.	Piasek do betonów zwykły	m3	2,99949
269.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,8094
270.	Piasek do zapraw	m3	1,36672
271.	Piasek o uziarnieniu do 0,4 mm	kg	160,596
272.	Piasek zwykły	m3	1,288
273.	Płyta czołowa natrysku z mieszaczem linus d-sc-t schell	szt	6
274.	Płyta dekoracyjna z wełny mineralnej do sufitów podwieszanych 60x60 cm do pom. wilgotnych	szt.	85,869
275.	Płyta dekoracyjna z włókna mineralnego do sufitów podwieszanych 60x60cm	szt	104,487
276.	Płyta gipsowo-kartonowa grubości 12.5 mm	m2	13,8075
277.	Płyta gipsowo-kartonowa wodoodporna 12.5 mm	m2	32,1772
278.	Płyta OSB grubość 12 mm	m2	28,84
279.	Płyta pilśniowa porowata, zwykła grub. 9,5 mm	m2	908,724
280.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra gr. 4cm	m2	29,4
281.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra frez. gr. 12cm	m2	400,155
282.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra frez. gr. 16cm	m2	1 422,9705
283.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra frez. gr. 5cm	m2	7,812
284.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra frez. gr. 8cm	m2	40,0365
285.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra gr. 2cm	m2	230,811
286.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra gr. 3cm	m2	294,021
287.	Płyta styropianowa HYDROSTYR 150 gr. 12cm	m2	10,038
288.	Płyta styropianowa HYDROSTYR 150 gr. 16cm	m2	389,8125
289.	Płyta styropianowa HYDROSTYR 150 gr. 18cm	m2	13,65
290.	Płytki z betonu komórkowego M500-700, 49x24x12 cm	szt	143,5
291.	Płytki ceramiczne podłogowe terakotowe	m2	66,9528
292.	Płytki ceramiczne ściennie terakotowe	m2	87,7404
293.	Płytki gres NORD CERAM CAPRERA GRAU 30x60 kolor szary	m2	108,1751
294.	Płytki gresowe o wym. 30 x 30 cm	m2	16,65895
295.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5 mm	kg	0,39
296.	Płyty pomostowe długie	m2	0,11
297.	płyty pomostowe długie	m2	0,14
298.	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,03
299.	płyty pomostowe krótkie	m2	0,04
300.	pochwyty z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej spawanych - rura fi 42,4 x2,0 mm	m	3,5
301.	Podkład gruntujący PA 10	kg	108,045
302.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	33,1515
303.	podokiennik PVC dł. 0,85m, szer. 25-30cm z zatyczkami	szt	2
304.	podokiennik PVC dł. 1,47m, szer. 25-30cm z zatyczkami	szt	1
305.	podokiennik PVC dł. 1,80m, szer. 25-30cm z zatyczkami	szt	1
306.	Podokiennik PVC dł. 2,05cm szer. 30cm z zatyczkami	szt	2
307.	podokiennik PVC dł. 2,34m, szer. 25-30cm z zatyczkami	szt	1
308.	Podokiennik PVC dł. 2,40cm szer. 30cm z zatyczkami	kpl	4
309.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm	szt	1,036

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
310.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	4,392
311.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	6,7937
312.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800	szt	2,8665
313.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 2600-4000	szt	4
314.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 4000-6000	szt	7,748
315.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125-200	szt	1,9803
316.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 200-400	szt	6,195
317.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 600-800	szt	3,226
318.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica do 125mm	szt	2,3489
319.	Podstawa dachowa tłumiąca pod wentylator CAT.200.700.PB Aereco	szt	3
320.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm	szt	2
321.	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm, w układach kanałowych -cokół izolowany d160	szt	2
322.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m3	1,464
323.	postumenty porcelanowe do umywalek	szt	9
324.	Powłoka elastyczna uszczelniająca CR 166	kg	71,7
325.	Powłoka uszczelniająca jednoskładnikowa	kg	169,0878
326.	Pręt mocujący stalowy do rusztów pod płyty gipsowo-kartonowe	szt	43,9788
327.	Pręty stalowe ocynkowane 8mm	m	135,2
328.	Przełącznikowy moduł MP typ R6660D	szt	44,88
329.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm	szt	4
330.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt	2
331.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 315 mm	szt	4
332.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 450 mm	szt	2
333.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m2	2,1225
334.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	3,6225
335.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m2	18,585
336.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m2	16,47
337.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m2	12,0975
338.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m2	13,2065
339.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	36,356
340.	Przewody i listwy natynkowe do podłączenia siłowników MT4-230-NC	kpl	1
341.	Przewody kabelkowe LGY-żo 6mm2	m	10,4
342.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200 mm	m2	12,4275
343.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000 mm	m2	2,775
344.	Przewód LgY 450/750V 1x16 mm2	m	6,24
345.	Przewód LgY 450/750V 1x6,0 mm2	m	31,2
346.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	1 636,96
347.	Przewód YDY 450/750V 3x4,0 mm2	m	31,2
348.	Przewód YDYp 450/750V 3x1,5 mm2	m	104
349.	Przewód YDYp 450/750V 3x2,5 mm2	m	228,8
350.	Przewód YDYp 450/750V 4x1,5 mm2	m	166,4
351.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	22,44
352.	puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze	szt	1,02
353.	Puszki rozgałęźne kroploszczelne z tworzywa sztucznego	szt.	2,04
354.	Regulator różnicy ciśnienia Dn 15 STAP 10-60kPa	szt	12
355.	Regulator różnicy ciśnienia Dn 20 STAP 10-60kPa	szt	8
356.	Regulator różnicy ciśnienia Dn 32 STAP 20-80kPa	szt	1
357.	Rolety zewnętrzne aluminiowe KALIMA RZ f-my Krispol na napęd ręczny z linką	m2	83,556
358.	Rozdzielnia RZS z wyposażeniem	kpl	1
359.	Rozdzielnica RG 1.1	kpl	1
360.	Rozdzielnica RWC IP 65	kpl	1
361.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	10,6
362.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	111,6948
363.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 22	m	405,6

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
364.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	343,2
365.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23 mm	m	272,48
366.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 15x1,2mm	m	670,904
367.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 18x1,2mm	m	215,696
368.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 22x1,5mm	m	294,736
369.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 28x1,5mm	m	277,368
370.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 35x1,5mm	m	85,28
371.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 42x1,5mm	m	93,912
372.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 54x1,5mm	m	59,534
373.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 64x1,5mm	m	14,214
374.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 76,1x2,0mm	m	12,463
375.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	0,96
376.	Rura spustowa z blachy powlekanej Fi 100 mm	m	123,085
377.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	5,15
378.	Rurociągi izolowane typu Flex D100	m	15,75
379.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	29,44
380.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 40 mm	m	4,8
381.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	2,88
382.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	9,5
383.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	1,2
384.	rury PVC przepustowe o śr. 40 mm	m	0,8
385.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	0,48
386.	rury PVC przepustowe o śr. 75 mm	m	1,5
387.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nom. 15 mm	m	2,73
388.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	m	118,45
389.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm	m	88,58
390.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm	m	15,965
391.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	m	8,24
392.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt	2
393.	rury wywiewne z PVC o śr. 75 mm	szt	2
394.	Rynny dachowe z blachy powlekanej półokrągłe Fi 150 mm	m	223,2628
395.	samonastawna nasada wentylacyjna do wentylacji grawitacyjnej typu Rotowent	kpl	8
396.	Siatka z włókna szklanego 165g/m2	m2	3 215,6335
397.	Siłownik termoelektryczny typu MT4-230-NC montowany na zaworach termostatycznych	szt	131
398.	skrzynka podtynkowa masterbox wb-sc-t schell	szt	6
399.	skrzynka zbiorczo - tłumiącej nasady wentylacyjnej	kpl	27
400.	Spoina Ceresit CE 43	kg	88,3151
401.	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,008
402.	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60	kg	4,47694
403.	Sprężyny przyścienne	szt	108,306
404.	Studzienki chłonna fi 200	szt	2
405.	Sucha zaprawa do spoinowania	kg	60,664
406.	Sucha zaprawa szpachlowa do tynków "Ceresit CT 29"	kg	164,598
407.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt	9
408.	System potrójny kabin natryskowych	kpl	2
409.	szafa zasilająca - sterująca do nasad niskociśnieniowych VBP z wyposażeniem	kpl	2
410.	Szyna wyrównania potencjałów typ K12	szt	4
411.	Ścianka z drzwiami D1 406x253 przeszklone - profil aluminiowy 3 - komorowy z wkładką termiczną, system MB-70HI, wyposażone w samozamykacz, pochwyt, elektrozaczep, 3 zawiasy, zamek 5 punktowy antywłamaniowy z funkcją ryglowania - kolor biały	kpl	1
412.	Środek gruntujący akrylowy	dm3	14,9082
413.	Środek impregnacynno-grzybobójczy (solny)	kg	2,8
414.	Środek impregnacynno-wzmacniający do podłoża - Głęboko penetrujący grunt "bezropuszczalnikowy"	dm3	32,7088
415.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	9,99
416.	Śruby stalowe średnodokładne dwustronne M-16	kg	31,2053
417.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	10,7139
418.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	2,82
419.	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
420.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	25,3394
421.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,44
422.	Świetłówki 18W	szt	45,76
423.	Świetłówki 24W	szt	4,16
424.	Tarczki ochronne	szt	144
425.	taśma do opasek	m	11,4
426.	taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	2,5565

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
427.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	4,845
428.	Taśma malarska	m	7 572,7
429.	Taśma papierowa perforowana szer. 50 mm grubości 0.2 mm	m	58,09066
430.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	136,80059
431.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	2,1864
432.	Termostat DEVI - Devireg 850 III z zasilaczem i czujnikiem gruntowym	kpl	1
433.	Tlen techniczny sprężony	m3	5,19499
434.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm -wym. 1000x400/1500	szt	2
435.	Tynk mozaikowy MS 34 FOVEO TECH	kg	1 800,75
436.	Tynk silikonowy TN 30 FOVEO TECH baranekgr. 15mm kolor 380F	kg	3 822,3867
437.	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 50-65 mm	szt	17
438.	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 80 mm	szt	8
439.	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 90-100 mm	szt	8,4
440.	Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A,odmiana I, o średnicy 20mm	szt	10,5
441.	Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A,odmiana I, o średnicy 20mm	szt	61,7
442.	Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A,odmiana I, o średnicy 25mm	szt	8,06
443.	Uchwyt flagowy z blachy nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej gr. 3mm	szt	3
444.	Uchwyt odstępowy U-22 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	819
445.	Uchwyt odstępowy U-28 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	346,5
446.	Uchwyty do rur Fi 15 mm	szt	602,25
447.	Uchwyty do rur Fi 20 mm	szt	170,04
448.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	138,684
449.	Uchwyty do rur Fi 32 mm	szt	38,54
450.	Uchwyty do rur Fi 40 mm	szt	40,635
451.	Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	24,276
452.	Uchwyty do rur Fi 65 mm	szt	5,52
453.	Uchwyty do rur Fi 80 mm	szt	4,84
454.	uchwyty do rur o śr.nominalnej 15 mm	szt	80,5
455.	uchwyty do rur o śr.nominalnej 32 mm	szt	4,16
456.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	1
457.	Uchwyty do rur spustowych	szt	39,435
458.	Uchwyty do rynien dachowych	szt	433,52
459.	uchwyty montażowe schell	szt	6
460.	umywalki porcelanowe -nova	szt	9
461.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt -nowa	szt	2
462.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	33,4714
463.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 300- 600 mm	szt	42,9068
464.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 600-1200 mm	szt	12,4107
465.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	8,32
466.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	30,1749
467.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	16,64
468.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	73,84
469.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm	szt	5,476
470.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2000mm	szt	6,18
471.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1200 mm	szt	4,16
472.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	4,16
473.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	17,199
474.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm	szt	2,08
475.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm	szt	20,264
476.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm	szt	4,12
477.	Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	3,06
478.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	42,6276
479.	Utylizacja gruzu	m3	6,55
480.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,03487
481.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	658,55
482.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,8
483.	wentylator dachowy CAT.200.700.PB Aereco	kpl	3
484.	Wentylatory kanałowe typ TD -500/160 T prod. Venture	szt	2
485.	Wentylatory osiowe typ Silent 100 CRZ prod. Venture	szt	1
486.	Wieszaki do sufitów podwieszanych z płyt dekoracyjnych z wełny mineralnej	szt	43,9788
487.	Wkręty do płyt gipsowych	kg	1,3404
488.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	1,59336
489.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0,028
490.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,21
491.	Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach	szt	5 647,104
492.	woda z rurociągu	m3	0,736
493.	Wodorotlenek sodowy	kg	10,504
494.	Wpust ściekowy piwniczny żeliwny z koszem, 100 mm	szt	3
495.	wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm	szt	3

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
496.	wpusty ściekowe podłogowe żeliwne o śr. 50 mm	szt	6
497.	wsporniki do umywalek	szt	9
498.	Wsporniki naciągowe	szt	4
499.	Wyłącznik FR w obudowie	szt	
500.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P312 B10/30mA w obudowie typu S	szt	8
501.	zaciśki śrubowe	szt	30
502.	Zadaszenie modułowe "LIGHTLINE XL" - konstrukcja ze stali nierdzewnej, wypełnienie szkłem akrylowym gr. 6mm	m2	32,19
503.	Zapłoniki	szt	48
504.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,175
505.	Zaprawa cementowa	m3	0,8388
506.	Zaprawa cementowa M-12	m3	0,7294
507.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,22788
508.	Zaprawa cementowa M-7	m3	0,32832
509.	Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15)	m3	0,32811
510.	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m3	0,135
511.	Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,00933
512.	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	1 440,77
513.	Zaprawa klejowa cienkowarstwowa Ceresit CM 17	kg	411,48919
514.	Zaprawa klejowa KU 11	kg	24 850,566
515.	Zaprawa szybko twardniejąca Ceresit CN 83	kg	50,92938
516.	Zaprawa wapienna M 0.6 (m.4)	m3	0,04354
517.	Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	144
518.	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm (dn20) -zawory odcinające ze złączką do węża	szt	2
519.	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm (dn16) - zawory odcinające	szt	20
520.	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dn15) - zawory zwrotne	szt	0,273
521.	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dn20) - zawory termostatyczne typ TA THERM	szt	1
522.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	0,273
523.	Zawór antyskażeniowy typu HA 216 dn15	szt	2
524.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	28
525.	Zawór podwójny regulacyjno - odcinający prosty powrotny do ogrzewań dwururowych	szt	17
526.	Zawór powrotny HONEYWELL V2420 Verafix E, prosty z nast.	szt	136
527.	zawór równoważący STAD, Fi 15 mm	szt	12
528.	zawór równoważący STAD, Fi 20 mm	szt	8
529.	zawór równoważący STAD, Fi 32 mm	szt	1
530.	Zawór spustowy Dn15	szt	42
531.	Zawór termostatyczny HONEYWELL V2000VS prosty	szt	136
532.	Zawór upustowy BPV prosty 10-60kPa, Fi 20 mm	szt	1
533.	Zawór upustowy BPV prosty 10-60kPa, Fi 25 mm	szt	1
534.	Zawór wentylacyjny d100	szt	8
535.	Zawór wodny czerpalny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi 15mm	szt	1
536.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy gatunek I	szt	1
537.	Złącza do rynny okapowej	szt	8
538.	Złącza uniwersalne	szt	16
539.	Złącze klinowe 57.1 OC	szt	0,8
540.	Złącze kontrolne	szt	21
541.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	15
542.	Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi 15 mm	szt	144
543.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL22	szt	159,9
544.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	67,65
545.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm	szt	28
546.	Żwir do bet. wielofrak. uziar. 4-16 mm	m3	2,208
547.	Żwir płukany jednofrakcyjny uziarnienie 8-16 mm	m3	6,6312
548.	Żwir płukany o uziarnieniu 8-16 mm	m3	0,036

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 -dm3	m-g	10,03739
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 do zapraw 150 ł	m-g	0,75276
7.	Nożyce gilotynowe do blach mechaniczno-elektryczne do 13 mm	m-g	1,59336
8.	Piła do cięcia kostki	m-g	1,0785
9.	Pompa do betonu na samochodzie 60 -m3/h (1)	m-g	0,0315
10.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 ł	m-g	0,088
11.	Przyczepa skrzyniowa 10 ł	m-g	0,76
12.	Przyczepa skrzyniowa o ładowności 4.5 ł	m-g	8,76348
13.	Rusztowania ramowe systemu "plettac Kombi"	m-g	240,93288
14.	Rusztowania ramowe warszawskie	m-g	1,68
15.	Rusztowania warszawskie jednokolumnowe o wysokości do 10 m (1 kol.)	m-g	7,2
16.	Rusztowania warszawskie jednokolumnowe o wysokości pow. 4 do 6 m (1 kol.)	m-g	52,65
17.	Sam. skrzyn. 5,0ł z wciąg. (1)	m-g	1,6575
18.	samochód dostawczy 0.9 ł	m-g	9,3361
19.	Samochód dostawczy do 0.9 ł (1)	m-g	44,2331
20.	Samochód samowyładowczy do 5 ł (1)	m-g	8,89609
21.	Samochód skrzyniowy 2.5-4 ł	m-g	0,595
22.	Samochód skrzyniowy do 5 ł (1)	m-g	0,57
23.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 ł (1)	m-g	8,53895
24.	Samochód skrzyniowy z wciągarką o ładowności 5-10 ł (1)	m-g	0,63
25.	Spawarka	m-g	1,65
26.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	1,6
27.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	7,64
28.	Spawarka spalinowa o maksymalnym natężeniu prądu do 300 A	m-g	6,72
29.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 -m3/min (1)	m-g	5,1
30.	środek transportowy	m-g	101,0239
31.	Środek transportowy (1)	m-g	78,80363
32.	Walec statyczny samojezdny 15 ł (1)	m-g	0,4258
33.	Walec statyczny samojezdny 4-6 ł (1)	m-g	0,4258
34.	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	5,6082
35.	Wózek	m-g	0,01125
36.	Wyciąg	m-g	157,33196
37.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 ł	m-g	12,0381
38.	Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	3,7416
39.	Żuraw okienny do 0.5 ł	m-g	0,452
40.	Żuraw okienny przenośny 0,15ł	m-g	14,72
41.	Żuraw okienny przenośny 0.15 ł	m-g	1,93251
42.	Żuraw samochodowy 5-6 ł (1)	m-g	1,01
43.	Żuraw samochodowy do 4 ł (1)	m-g	0,088
44.	Żuraw samochodowy o udźwigu 5-6ł (1)	m-g	0,72
45.	Żuraw samochodowy o udźwigu do 4ł (1)	m-g	1
46.	Żuraw wieżowy (1)	m-g	1,92
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			826,39615