

**B/1**NAZWA
OPRACOWANIA

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA
ZADANIA**TERMOMODERNIZACJA GIMNAZJUM NR 1 W KORONOWIE**RODZAJ
OBIEKTU**BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ**ADRES
OBIEKTUDZ. NR 1047/82
UL. POMIANKOWSKIEGO 16, 85-010 KORONOWO
GMINA KORONOWO
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: KORONOWO M. [040304_4]
OBREB: 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 ROZBIÓRKA 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	

PAŹDZIERNIK 2015

PALIGA Pracownia Projektowa | Aleje Wolności 1 | 85-010 Koronowo | tel. +48 52 3205131
e-mail: biuro@paliga.com | www.paliga.com.pl | NIP: 967-066-45-34 | REGON: 340-140-410

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GIMNAZJUM NR 1 W KORONOWIE**
Nazwa obiektu lub robót: **Gimnazjum Nr 1 im. Komisji Edukacji Narodowej w Koronowie**
Lokalizacja: **Koronowo, ul. Pomianowskiego 16, dz. nr 1047/82**
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
Zamawiający: **Gmina Koronowo**
Plac Zwycięstwa 1
86-010 Koronowo
Jednostka opracowująca: **PALIGA Pracownia Projektowa**
ul. Al. Wolności 1
86-010 Koronowo

Data opracowania:
2015-10-07

Kosztorys opracowany przez:
mgr inż. Robert Paliga,



Przedmiar robót

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	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 TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GIMNAZJUM NR 1 W KORONOWIE		
1	Budynek użyteczności publicznej		
1.1	Rozbiórka komina		
1.1.1	Rozbiórka komina		
1.1.1.1	Rozebranie kominów wolnostojących z cegły ręczne przy użyciu klinów i młotów komin - część nadziemna - cokół $(1,58*1,11)*2,30$ = 4,034 komin - część nadziemna $(1,47*0,94)*12,80$ = 17,687 komin - część podziemna $(1,58*1,11)*1,00$ = 1,754 Ogółem: 23,48	m3	23,48
1.1.1.2	Burzenie konstrukcji betonowych przy użyciu młotów pneumatycznych, ściany, ławy, filary o grubości ponad 40 cm $2,00*1,50*0,50$ = 1,500 Ogółem: 1,50	m3	1,50
1.1.1.3	Wywóz i utylizacja gruzu $23,48+1,50$ = 24,980 Ogółem: 24,98	m3	24,98
1.2	Docieplenie ścian		
1.2.1	Docieplenie ścian fundamentowych		
1.2.1.1	Rozebranie ścian, żelbetowych, grubości do 30 cm Wsyp na węgiel $(1,46*2+2,04)*0,25*1,30+1,46*2,04*0,20$ = 2,208 Ogółem: 2,21	m3	2,21
1.2.1.2	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia ponad 2 m2 drzwi stalowe $1,20*2,00$ = 2,400 kłapa wsypu na węgiel $1,60*1,26$ = 2,016 Ogółem: 4,42	m2	4,42
1.2.1.3	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej - замуrowanie otworu drzwiowego $1,20*2,00*0,36$ = 0,864 Ogółem: 0,86	m3	0,86
1.2.1.4	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5 m2 (w 1 miejscu) otwór drzwiowy - strona wewnętrzna $1,20*2,00$ = 2,400 Ogółem: 2,40	m2	2,40
1.2.1.5	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cementowa, do 5 m2 (w 1 miejscu) otwór drzwiowy - strona zewnętrzna $1,20*2,00$ = 2,400 Ogółem: 2,40	m2	2,40
1.2.1.6	Wywóz i utylizacja gruzu $2,21$ = 2,210 Ogółem: 2,21	m3	2,21
1.2.1.7	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12 cm budynek dydaktyczny $2,98*1,00+22,81*0,31+2,69*1,00+2,87*1,00+26,35*0,32+9,08*0,20$ = 25,859 sala gimnastyczna $4,35*0,76+4,03*0,60+2,81*0,60+24,92*0,60+5,33*1,00+24,49*0,25$ = 33,815 Ogółem: 59,67	m2	59,67
1.2.1.8	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości (krotność 3 - pogrubienie do 15 cm) $59,67$ = 59,670 Ogółem: 59,67	m2	59,67
1.2.1.9	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

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.2.1.10	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3-cm budynek dydaktyczny $7,33 \times 1,00 = 7,330$ sala gimnastyczna $5,35 \times 0,24 + 3,43 \times 0,40 + 2,62 \times 0,40 = 14,248$ Ogółem: $21,58$	m2	21,58
1.2.1.11	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
1.2.1.12	Wywóz i utylizacja gruzu $59,67 \times 0,15 + 21,58 \times 0,06 = 10,245$ Ogółem: $10,25$	m3	10,25
1.2.1.13	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15-m3, grunt kategorii I-II (70% objętości gruntu) szerokość wykopu 1,00m (70% objętości gruntu) $250,06 \times 1,00 \times 0,7 = 175,042$ Ogółem: $175,04$	m3	175,04
1.2.1.14	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5-m w gruncie kategorii I-II (30% objętości gruntu) szerokość wykopu 1,00m (30% objętości gruntu) $250,06 \times 1,00 \times 0,3 = 75,018$ Ogółem: $75,02$	m3	75,02
1.2.1.15	Skucie nierówności betonu, głębokość do 1-cm, na ścianach lub podłogach (20% powierzchni ścian) $250,06 \times 0,20 = 50,012$ Ogółem: $50,01$	m2	50,01
1.2.1.16	Roboty przygotowawcze, oczyszczenie powierzchni murów i stropów od spodu przy użyciu szczepek stalowych, oczyszczenie pow. ścian w miejscach trudnodostępnych o pow. ponad 5-m2 Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny $= 77,197$ ściana fundamentowa $1,84 \times 1,57 + 30,10 \times (1,54 + 1,74)/2 + 15,35 \times (1,73 + 1,52)/2 = 77,197$ Razem: $77,197$ Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny $= 16,754$ ściana fundamentowa $12,55 \times (1,51 + 1,16)/2 = 16,754$ Razem: $16,754$ Elewacja północno zachodnia - łącznik $= 10,999$ ściana fundamentowa $8,87 \times (1,16 + 1,32)/2 = 10,999$ Razem: $10,999$ Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna $= 28,938$ ściana fundamentowa $(30,56 - 6,14) \times (1,32 + 1,05)/2 = 28,938$ Razem: $28,938$ Elewacja południowo zachodnia - sala gimnastyczna $= 6,938$ ściana fundamentowa $2,46 \times 1,10 + 4,19 \times 1,01 = 6,938$ Razem: $6,938$ Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny $= 48,631$ ściana fundamentowa $1,87 \times (1,16 + 1,19)/2 + 9,82 \times (1,21 + 1,45)/2 + 2,64 \times 1,54 + 26,38 \times 0,78 + 6,42 \times 1,36 = 48,631$ Razem: $48,631$ Elewacja północno wschodnia - sala gimnastyczna $= 13,134$ ściana fundamentowa $4,66 \times (1,40 + 1,55)/2 + 4,44 \times (1,49 + 1,33)/2 = 13,134$ Razem: $13,134$ 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 $= 35,717$ ściana fundamentowa $23,19 \times (1,25 + 1,40)/2 + 1,54 \times 1,10 + 3,11 \times (1,01 + 1,11)/2 = 35,717$ Razem: $35,717$ Ogółem: $250,06$	m2	250,06
1.2.1.17	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niespętrzającej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym $250,06 = 250,060$		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Ogółem: 250,06	m2	250,06
1.2.1.18	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 16cm Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 77,708 ściana fundamentowa $2,00 \cdot 1,57 + 30,10 \cdot (1,54 + 1,74)/2 + 15,51 \cdot (1,73 + 1,52)/2$ = 77,708 Razem: 77,708 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 17,181 ściana fundamentowa $12,87 \cdot (1,51 + 1,16)/2$ = 17,181 Razem: 17,181 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 29,127 ściana fundamentowa $(30,88 - 6,30) \cdot (1,32 + 1,05)/2$ = 29,127 Razem: 29,127 Elewacja południowo zachodnia - sala gimnastyczna = 6,172 ściana fundamentowa $(8,01 - 4,35) \cdot 1,01 + 2,25 \cdot 1,10$ = 6,172 Razem: 6,172 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 48,458 ściana fundamentowa $2,03 \cdot (1,16 + 1,19)/2 + 9,57 \cdot (1,21 + 1,45)/2 + 2,48 \cdot 1,54 + 26,38 \cdot 0,78 + 6,58 \cdot 1,36$ = 48,458 Razem: 48,458 Elewacja północno wschodnia - sala gimnastyczna = 13,370 ściana fundamentowa $4,82 \cdot (1,40 + 1,55)/2 + 4,44 \cdot (1,49 + 1,33)/2$ = 13,370 Razem: 13,370 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 6,780 ściana fundamentowa $9,04 \cdot (0,66 + 0,84)/2$ = 6,780 Razem: 6,780 Elewacja południowo wschodnia - łącznik = 4,969 ściana fundamentowa $3,75 \cdot (1,25 + 1,40)/2$ = 4,969 Razem: 4,969 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 36,297 ściana fundamentowa $23,35 \cdot (1,25 + 1,40)/2 + 1,71 \cdot 1,10 + 3,28 \cdot (1,01 + 1,11)/2$ = 36,297 Razem: 36,297 Ogółem: 240,06	m2	240,06
1.2.1.19	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 18cm Elewacja północno zachodnia - łącznik = 10,999 ściana fundamentowa $8,87 \cdot (1,16 + 1,32)/2$ = 10,999 Razem: 10,999 Ogółem: 11,00	m2	11,00
1.2.1.20	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5 budynek dydaktyczny $1,51 + 1,16 + 1,40 + 1,57$ = 5,640 sala gimnastyczna $1,40 + 1,10 + 1,01 + 1,32$ = 4,830 Ogółem: 10,47	m	10,47
1.2.1.21	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2 $240,06 + 11,00$ = 251,060 Ogółem: 251,06	m2	251,06
1.2.1.22	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej, bez gruntowania powierzchni 251,06 = 251,060 Ogółem: 251,06	m2	251,06
1.2.1.23	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 $(1,84 \cdot 1,57 + 30,10 \cdot (1,54 + 1,74)/2 + 15,35 \cdot (1,73 + 1,52)/2) \cdot 0,84$ = 64,845 Razem: 64,845 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 14,074 ściana fundamentowa $(12,55 \cdot (1,51 + 1,16)/2) \cdot 0,84$ = 14,074 Razem: 14,074 Elewacja północno zachodnia - łącznik = 9,239 ściana fundamentowa $(8,87 \cdot (1,16 + 1,32)/2) \cdot 0,84$ = 9,239 Razem: 9,239 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 48,615 ściana fundamentowa $((30,56 - 6,14) \cdot (1,32 + 1,05)) \cdot 0,84$ = 48,615 Razem: 48,615		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Elewacja południowo zachodnia - sala gimnastyczna ściana fundamentowa $(4,19*1,01+2,46*1,10)*0,84$ = 5,828 Razem: = 5,828		
	Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny 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 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 ściana fundamentowa $(9,04*(0,66+0,84)/2)*0,84$ = 5,695 Razem: = 5,695		
	Elewacja południowo wschodnia - łącznik ściana fundamentowa $(3,75*(1,25+1,40)/2)*0,84$ = 4,174 Razem: = 4,174		
	Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna ściana fundamentowa $(23,19*(1,25+1,40)/2+1,54*1,10+3,11*(1,01+1,11)/2)*0,84$ = 30,003 Razem: = 30,003 Ogółem: 234,36	m3	234,36
1.2.1.24	Roboty ziemne koparkami przedsiębiorcami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,15-m3, grunt kategorii I-II - wywóz nadmiaru gruntu $175,04+75,02-234,36$ = 15,700 Ogółem: 15,70	m3	15,70
1.2.2	Docieplenie cokołu		
1.2.2.1	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
1.2.2.2	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kolnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - parapety Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny otwory okienne $2,34*0,25*15$ = 8,775 Razem: = 8,775 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny otwory okienne $2,34*0,25*11$ = 6,435 Razem: = 6,435 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny otwory okienne $2,34*0,25*3$ = 1,755 Razem: = 1,755 Ogółem: 16,97	m2	16,97
1.2.2.3	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien płyta pilśniową Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny 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 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 otwory okienne $(2,37*2,09)*3+1,10*0,66$ = 15,586 Razem: = 15,586 Elewacja południowo wschodnia - łącznik otwór drzwiowy $2,02*0,87$ = 1,757 Razem: = 1,757 Ogółem: 102,84	m2	102,84
1.2.2.4	Odbicie pasów tynków wewnętrznych, cementowo-wapiennych, szerokości do 20-cm - skucie ościeży Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny ościeża $(2,34+0,80*2)*15+(0,97+0,56*2)$ = 61,190 Razem: = 61,190 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 81,860		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	ościeża $(2,34+2,09*2)*9+(2,00+1,10*2)+(0,90+2,10*2)+(2,34+0,80*2)*2+(1,00+1,05*2)+(0,86+1,02*2) = 81,860$ Razem: 81,860 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 19,650 ościeża $(2,37+2,09*2)*3 = 19,650$ Razem: 19,650 Ogółem: 162,70	m	162,70
1.2.2.5	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską 102,84 = 102,840 Ogółem: 102,84	m2	102,84
1.2.2.6	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża = 85,017 Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny cokół $15,35*(1,88+2,08)/2+36,52*(1,86+2,03)/2+1,74*1,45+0,5*1,45*2,56 = 105,803$ otwory okienne i drzwiowe $-(2,34*0,80*15+0,97*0,56+1,30*2,38) = -31,717$ ościeża $(2,34+0,80*2)*0,18*15+(0,97+0,56*2)*0,14 = 10,931$ Razem: 85,017 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 28,426 cokół $12,55*(2,44+2,09)/2 = 28,426$ Razem: 28,426 Elewacja północno zachodnia - łącznik = 11,708 cokół $8,87*(1,40+1,24)/2 = 11,708$ Razem: 11,708 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 12,167 cokół $24,58*(0,36+0,63)/2 = 12,167$ Razem: 12,167 Elewacja południowo zachodnia - sala gimnastyczna = 4,887 cokół $4,19*0,68+0,5*1,28*0,53+2,46*0,59+0,50*0,90*0,55 = 4,887$ Razem: 4,887 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 95,319 cokół $6,72*2,24+26,38*2,82+3,04*2,06+15,23*(2,44+2,15)/2+1,02*1,20+0,50*1,20*2,10 = 133,144$ otwory okienne i drzwiowe $-2,34*2,09*9-2,00*1,10-2,34*0,80*2-1,00*1,05-0,86*1,02-0,90*2,10 = -53,777$ ościeża $(2,34+2,09*2)*0,18*9+(2,00+1,10*2)*0,18+(0,90+2,10*2)*0,24+(2,34+0,80*2)*0,25*2+(1,00+1,05*2)*0,24+(0,86+1,02*2)*0,24 = 15,952$ Razem: 95,319 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 = 17,172 cokół $12,55*1,97+9,04*(0,77+0,98)/2-3,23*1,30 = 28,435$ otwory okienne $-2,37*2,09*3-1,10*0,66 = -15,586$ ościeża $(2,37+2,09*2)*0,22*3 = 4,323$ Razem: 17,172 Elewacja południowo wschodnia - łącznik = 7,605 cokół $5,00*0,87+3,90*(1,15+1,42)/2 = 9,362$ otwór drzwiowy $-2,02*0,87 = -1,757$ Razem: 7,605 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 11,315 cokół $3,11*(0,68+0,58)/2+1,51*0,59+23,19*(0,44+0,29)/2 = 11,315$ Razem: 11,315 Ogółem: 275,71	m2	275,71

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.2.2.7	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niesiętrzającej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny cokół $(15,35+36,52)*0,30 = 15,561$ Razem: 15,561 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny cokół $12,55*0,30 = 3,765$ Razem: 3,765 Elewacja północno zachodnia - łącznik cokół $8,87*0,30 = 2,661$ Razem: 2,661 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna cokół $24,58*0,30 = 7,374$ Razem: 7,374 Elewacja południowo zachodnia - sala gimnastyczna cokół $4,19*0,30+2,46*0,30 = 1,995$ Razem: 1,995 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny 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 cokół $0,50*5,86*0,29+4,44*(0,20+0,36)/2 = 2,093$ Razem: 2,093 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny cokół $9,04*0,30 = 2,712$ Razem: 2,712 Elewacja południowo wschodnia - łącznik cokół $3,90*0,30 = 1,170$ Razem: 1,170 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna cokół $3,11*0,30+1,51*0,30+23,19*0,30 = 8,343$ Razem: 8,343 Ogółem: 60,92	m2	60,92
1.2.2.8	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 16cm Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny cokół $15,51*(0,38+0,58)/2+36,68*(0,56+0,36)/2+1,74*1,45+0,5*1,45*2,56 = 28,697$ otwory okienne i drzwiowe $-1,30*1,90 = -2,470$ Razem: 26,227 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny cokół $12,87*(0,59+0,94)/2 = 9,846$ Razem: 9,846 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna cokół $24,58*(0,37+0,63)/2 = 12,290$ Razem: 12,290 Elewacja południowo zachodnia - sala gimnastyczna cokół $4,30*0,68+0,5*1,28*0,53+2,25*0,59+0,50*0,90*0,55 = 4,838$ Razem: 4,838 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny cokół $15,23*(0,94+0,65)/2+1,02*1,20+0,50*2,10*1,20+2,48*0,56+0,40*0,25+26,38*1,32+6,88*0,74 = 55,993$ otwory okienne i drzwiowe $-2,34*1,21*9-0,90*2,10 = -27,373$ Razem: 28,620 Elewacja północno wschodnia - sala gimnastyczna cokół $0,50*5,86*0,29+4,44*(0,20+0,36)/2 = 2,093$ Razem: 2,093 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny cokół $0,44*0,60+9,04*(1,45+1,23)/2 = 12,378$ otwory okienne $-2,37*1,23*3 = -8,745$ Razem: 3,633 Elewacja południowo wschodnia - łącznik = 7,260		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	cokół $4,84*0,87+3,74*(1,15+1,42)/2 = 9,017$ otwór drzwiowy $-2,02*0,87 = -1,757$ Razem: $7,260$ Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna $= 11,568$ cokół $3,27*(0,68+0,58)/2+1,67*0,59+23,35*(0,44+0,29)/2 = 11,568$ Razem: $11,568$ Ogółem: $106,38$	m2	106,38
1.2.2.9	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 18cm Elewacja północno zachodnia - łącznik $= 1,999$ cokół $8,69*(0,17+0,29)/2 = 1,999$ Razem: $1,999$ Ogółem: $2,00$	m2	2,00
1.2.2.10	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 12cm Elewacja północno zachodnia - łącznik $= 9,559$ cokół $8,69*1,10 = 9,559$ Razem: $9,559$ Ogółem: $9,56$	m2	9,56
1.2.2.11	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 $-2,34*0,80*15-0,97*0,56-1,30*0,43 = -29,182$ 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
1.2.2.12	Przyklejenie płyt styropianowych, na ościeżach, płyty gr.3-cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 3cm - system FOVEO TECH S5 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
1.2.2.13	Przyklejenie płyt styropianowych, na spadkach pod parapety, płyty gr.2-cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 2cm - system FOVEO TECH S5 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 $= 2,702$		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	spadki pod parapety $2,37*0,38*3 = 2,702$ Razem: $2,702$ Ogółem: $25,42$	m2	25,42
1.2.2.14	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5 Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny $= 107,430$ narożniki otworów $(2,34+0,80)*2*15+ (0,97+0,56)*2+(1,30+ 2,38*2) = 103,320$ narożniki ścian $2,03+2,08 = 4,110$ Razem: $107,430$ Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny $= 116,100$ narożniki otworów $(2,34+2,09)*2*9+(2,00+ 1,10)*2+(2,34+0,80)*2* 2+(1,00+1,05)*2+(0,86 + 1,02)*2+(0,90+2,10*2) = 111,460$ narożniki ścian $2,44+2,20 = 4,640$ Razem: $116,100$ Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny $= 26,760$ narożniki otworów $(2,37+2,09)*2*3 = 26,760$ Razem: $26,760$ Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna $= 1,740$ narożniki ścian $0,86+0,59+0,29 = 1,740$ Razem: $1,740$ Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna $= 0,370$ narożniki ścian $0,37 = 0,370$ Razem: $0,370$ Ogółem: $252,40$	m	252,40
1.2.2.15	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2 $106,38+2,00+9,56+128,89 = 246,830$ Ogółem: $246,83$	m2	246,83
1.2.2.16	Zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2 $57,16+25,42 = 82,580$ Ogółem: $82,58$	m2	82,58
1.2.2.17	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 $246,83+57,16 = 303,990$ Ogółem: $303,99$	m2	303,99
1.2.2.18	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
1.2.2.19	Wywóz i utylizacja gruzu $162,70*0,20*0,02 = 0,651$ Ogółem: $0,65$	m3	0,65
1.2.3	Docieplenie ścian zewnętrznych		
1.2.3.1	Rozebranie stropów żelbetonowych (płyty, belki, żebra, wieńce), płyta stropowa grubości do 15 cm Daszek nad wejściem głównym $6,15*1,00*0,15 = 0,923$ Daszek nad wejściem do kuchni $2,10*1,52*0,15 = 0,479$ Ogółem: $1,40$	m3	1,40
1.2.3.2	Rozebranie ścian, betonowych, grubości do 30 cm Fikary przy wejściu do kuchni $0,42*0,25*0,82*2 = 0,172$ Ogółem: $0,17$	m3	0,17
1.2.3.3	Rozebranie lekkich daszków nad wejściami $1,65*0,90*2+2,60*0,90+1,50*1,20 = 7,110$ Ogółem: $7,11$	m2	7,11
1.2.3.4	Wywóz i utylizacja gruzu $1,40+0,17 = 1,570$ Ogółem: $1,57$	m3	1,57
1.2.3.5	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2 m2	szt	3,00
1.2.3.6	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kolnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - parapety, pas nadrynnowy, atyki Budynek dydaktyczny $= 88,727$ parapety $2,34*0,25*49+2,34*0,25* 48+2,00*0,25+2,34*0,25* 12 = 64,265$ atomy $6,50*2*2*0,50 = 13,000$ pas nadrynnowy $(57,31*2)*0,10 = 11,462$ Razem: $88,727$ Łącznik $= 7,840$ parapety $0,95*0,25*3+0,97*0,25*2 = 1,198$		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	attyki $(0,68+2,63+0,68+2,37+5,77)*0,50$ = 6,065 pas nadrynnowy $5,77*0,10$ = 0,577 Razem: 7,840 Sala gimnastyczna parapety $2,34*0,25*16+2,67*0,20*$ = 29,939 $8+0,88*0,25*2$ = 14,072 attyki $(7,74+5,98)*0,50$ = 6,860 pas nadrynnowy $(24,13+25,12*2+15,70)*0,10$ = 9,007 Razem: 29,939 Ogółem: 126,51	m2	126,51
1.2.3.7	Rozebranie rynien z blachy nadającej się do użytku Budynek dydaktyczny $57,31*2$ = 114,620 Łącznik $5,80$ = 5,800 Sala gimnastyczna $25,12*2+24,12+3,96$ = 78,320 Ogółem: 198,74	m	198,74
1.2.3.8	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
1.2.3.9	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien płytą pilśniową Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 213,688 otwory okienne i drzwiowe $(2,34*2,09)*37+(2,34*0,80)*12+4,06*2,53$ = 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 drzwiowe $2,34*2,09*48+2,00*2,09$ = 238,929 Razem: 238,929 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 57,310 otwory okienne $(2,34*2,09)*11+(2,34*0,82)+(1,10*1,45)$ = 57,310 Razem: 57,310 Elewacja południowo wschodnia - łącznik = 8,260 otwory okienne i drzwiowe $(0,97*2,07)*2+2,02*1,76+0,81*0,85$ = 8,260 Razem: 8,260 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 73,441 otwory okienne i drzwiowe $2,67*3,22*8+0,88*1,49*2+0,99*2,06$ = 73,441 Razem: 73,441 Ogółem: 639,64	m2	639,64
1.2.3.10	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		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Razem: 79,700 = 18,270 Elewacja południowo wschodnia - łącznik 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 ościeża $(2,67+3,22*2)*8+(0,88+1,49*2)*2+(0,99+2,06*2)$ = 85,710 Razem: 85,710 Ogółem: 889,27	m	889,27
1.2.3.11	Wywóz i utylizacja gruzu $889,27*0,20*0,02$ = 3,557		
	Ogółem: 3,56	m3	3,56
1.2.3.12	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską 639,64 = 639,640		
	Ogółem: 639,64	m2	639,64
1.2.3.13	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny = 504,432 ściana $58,07*11,06+2*0,99*2,59+0,99*5,31$ = 652,639 otwory okienne i drzwiowe $-(2,34*2,09)*37-(2,34*0,80)*12-4,06*2,53$ = -213,688 ościeża $(2,34+2,09*2)*0,22*37+(2,34+0,80*2)*0,22*12+(4,06+2,53*2)*0,22$ = 65,481 Razem: 504,432 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 144,222 ściana $12,64*(11,19+11,63)/2$ = 144,222 Razem: 144,222 Elewacja północno zachodnia - łącznik = 27,135 ściana $2,94*(4,95+3,20)/2+5,93*3,20$ = 30,957 otwory okienne $-0,95*2,10*3$ = -5,985 ościeża $(0,95+2,10*2)*0,14*3$ = 2,163 Razem: 27,135 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 118,026 ściana $24,52*4,04+25,12*1,89$ = 146,538 otwory okienne $-(2,34*2,09)*4-(2,34*0,80)*4-(2,34*0,80)*8$ = -42,026 ościeża $(2,34+2,09*2)*0,21*4+(2,34+0,80*2)*0,21*4+(2,34+0,80*2)*0,15*8$ = 13,514 Razem: 118,026 Elewacja południowo zachodnia - sala gimnastyczna = 63,044 ściana $4,22*4,04+12,42*(1,88+2,44)/2+4,51*4,25$ = 63,044 Razem: 63,044 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 447,216 ściana $58,07*11,06-7,00*3,76$ = 615,934 otwory okienne i drzwiowe $-2,34*2,09*48-2,00*2,09$ = -238,929 ościeża $(2,34+2,09*2)*0,22*48+(2,00+2,09*2)*0,22$ = 70,211 Razem: 447,216 Elewacja północno wschodnia - sala gimnastyczna = 88,297 ściana $6,18*(6,15+6,69)/2+2,95*(6,69+6,43)/2+3,62*1,90+3,05*(0,33+0,57)/2+4,53*4,64$ = 88,297 Razem: 88,297 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 104,446 ściana $12,64*(11,19+11,63)/2$ = 144,222 otwory okienne $-(2,34*2,09)*11-(2,34*0,82)-(1,10*1,45)$ = -57,310 ościeża $(2,34+2,09*2)*0,22*11+(2,34+0,82*2)*0,22+(1,10+1,45*2)*0,22$ = 17,534		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Razem: 104,446 = 25,620 Elewacja południowo wschodnia - łącznik ściana $2,94 \cdot (4,95 + 3,20) / 2 + 5,93 \cdot 3,20 = 30,957$ otwory okienne i drzwiowe $-(0,97 \cdot 2,07) \cdot 2 - 2,02 \cdot 1,76 - 0,81 \cdot 0,85 = -8,260$ ościeża $(0,97 + 2,07 \cdot 2) \cdot 0,16 \cdot 2 + (2,02 + 1,76 \cdot 2) \cdot 0,16 + (0,81 + 0,85 \cdot 2) \cdot 0,16 = 2,923$ Razem: 25,620 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna ściana $24,80 \cdot 6,14 + 5,98 \cdot (4,73 + 4,87) / 2 = 180,976$ otwory okienne i drzwiowe $-2,67 \cdot 3,22 \cdot 8 - 0,88 \cdot 1,49 \cdot 2 - 0,99 \cdot 2,06 = -73,441$ ościeża $(2,67 + 3,22 \cdot 2) \cdot 0,16 \cdot 8 + (0,88 + 1,49 \cdot 2) \cdot 0,21 \cdot 2 + (0,99 + 2,06 \cdot 2) \cdot 0,21 = 14,355$ Razem: 121,890 Ogółem: 1 644,33	m2	1 644,33
1.2.3.14	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego wnęka przy drzwiach wejściowych $0,54 \cdot 0,24 \cdot 2,59 = 0,336$ Ogółem: 0,34	m3	0,34
1.2.3.15	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 16cm - system FOVEO TECH S5 Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny ściany $58,39 \cdot 7,94 + 12,76 \cdot 3,02 + 0,99 \cdot 2,59 \cdot 2 + 0,99 \cdot 4,99 - 0,68 \cdot 0,80 \cdot 9 = 507,324$ otwory okienne i drzwiowe $-(2,34 \cdot 2,09) \cdot 24 - (2,34 \cdot 0,80) \cdot 12 - 4,06 \cdot 2,53 = -150,110$ Razem: 357,214 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny ściana $12,96 \cdot 7,94 = 102,902$ Razem: 102,902 Elewacja północno zachodnia - łącznik ściana $2,77 \cdot (4,95 + 3,20) / 2 + 5,77 \cdot 3,20 = 29,752$ otwory okienne $-0,95 \cdot 2,10 \cdot 3 = -5,985$ Razem: 23,767 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna ściana $24,68 \cdot 4,04 + 25,12 \cdot 1,89 - 0,65 \cdot 2,09 \cdot 3 - 0,65 \cdot 0,80 \cdot 11 - 0,49 \cdot 0,80 = 136,997$ otwory okienne $-(2,34 \cdot 2,09) \cdot 4 - (2,34 \cdot 0,80) \cdot 4 - (2,34 \cdot 0,80) \cdot 8 = -42,026$ Razem: 94,971 Elewacja południowo zachodnia - sala gimnastyczna ściana $4,38 \cdot 4,04 + 12,74 \cdot (1,88 + 2,44) / 2 + 4,51 \cdot 4,25 = 64,381$ Razem: 64,381 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny ściana $58,39 \cdot 7,94 - 7,00 \cdot 3,76 = 437,297$ otwory okienne i drzwiowe $-2,34 \cdot 2,09 \cdot 31 - 2,00 \cdot 2,09 = -155,789$ Razem: 281,508 Elewacja północno wschodnia - sala gimnastyczna ściana $6,34 \cdot (6,15 + 6,69) / 2 + 2,79 \cdot (6,69 + 6,43) / 2 + 3,62 \cdot 1,90 + 3,05 \cdot (0,33 + 0,57) / 2 + 4,53 \cdot 4,64 = 88,275$ Razem: 88,275 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny ściana $12,96 \cdot 7,94 = 102,902$ otwory okienne $-(2,34 \cdot 2,09) \cdot 7 - (2,34 \cdot 0,82) \cdot (1,10 \cdot 1,45) = -37,748$ Razem: 65,154 Elewacja południowo wschodnia - łącznik ściana $2,77 \cdot (4,95 + 3,20) / 2 + 5,77 \cdot 3,20 = 29,752$		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	otwory okienne i drzwiowe $-(0,97*2,07)*2-2,02*1,76-0,81*0,85$ = -8,260 Razem: 21,492 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna ściana $2,67*1,87*8+5,98*(4,73+4,87)/2$ = 68,647 Razem: 68,647 Ogółem: 1 168,31	m2	1 168,31
1.2.3.16	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 $21,34*3,22+24,29*3,22+0,68*0,80*9$ = 151,825 otwory okienne i drzwiowe $-(2,34*2,09)*13$ = -63,578 Razem: 88,247 Elewacja północno zachodnia - budynek dydaktyczny = 44,906 ściana $12,96*(3,24+3,69)/2$ = 44,906 Razem: 44,906 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 10,188 ściana $0,65*2,09*3+0,65*0,80*11+0,49*0,80$ = 10,188 Razem: 10,188 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 104,876 ściana $58,39*3,22$ = 188,016 otwory okienne i drzwiowe $-2,34*2,09*17$ = -83,140 Razem: 104,876 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 25,344 ściana $12,96*(3,24+3,69)/2$ = 44,906 otwory okienne $-(2,34*2,09)*4$ = -19,562 Razem: 25,344 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 107,535 ściana $24,80*6,14+5,98*(4,73+4,87)/2$ = 180,976 otwory okienne i drzwiowe $-2,67*3,22*8-0,88*1,49*2-0,99*2,06$ = -73,441 Razem: 107,535 Ogółem: 381,10	m2	381,10
1.2.3.17	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 8cm - system FOVEO TECH S5 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 38,127 ściana $25,12*1,05+0,73*5,09*2+0,33*1,87*7$ = 38,127 Razem: 38,127 Ogółem: 38,13	m2	38,13
1.2.3.18	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra frezowany gr. 5cm - system FOVEO TECH S5 - pod system ECOTEAK Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 7,438 ściana $0,33*3,22*7$ = 7,438 Razem: 7,438 Ogółem: 7,44	m2	7,44
1.2.3.19	Przyklejenie płyt styropianowych, na ścianach, zaprawa klejowa STYRO KM, styropian EPS 032 FASADA Extra gr. 4cm - system FOVEO TECH S5 - pod attyki Budynek dydaktyczny = 13,520 attyki $6,50*2*2*0,52$ = 13,520 Razem: 13,520 Łącznik attyki = 6,793 $(0,68+2,63+0,68+2,37+5,77)*0,56$ = 6,793 Razem: 6,793 Sala gimnastyczna = 7,683 attyki $(7,74+5,98)*0,56$ = 7,683 Razem: 7,683 Ogółem: 28,00	m2	28,00
1.2.3.20	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą kołków plastikowych w ilości 5-sz/m2 do podłoża z gazobetonu $1\ 168,31+381,10+38,13+7,44$ = 1 594,980 Ogółem: 1 594,98	m2	1 594,98
1.2.3.21	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		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	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 ościeża $(0,95+2,10*2)*(0,14+0,16)*3$ = 4,635 Razem: 4,635 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna 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 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 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 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 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
1.2.3.22	Przyklejenie płyt styropianowych, na ościeżach, płyty gr.2 cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 2cm - system FOVEO TECH S5 - pod system ECOTEAK Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny 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 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 ościeża $(2,34+2,09*2)*(0,22+0,12)*17$ = 37,686 Razem: 37,686 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny ościeża $(2,34+2,09*2)*(0,22+0,12)*4$ = 8,867 Razem: 8,867 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna ościeża $(3,22*7*2)*(0,16+0,05)$ = 9,467 Razem: 9,467 Ogółem: 88,93	m2	88,93
1.2.3.23	Przyklejenie płyt styropianowych, na spadkach pod parapety, płyty gr.2 cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 2cm - system FOVEO TECH S5 Elewacja północno wschodnia - budynek dydaktyczny 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 spadki pod parapety $0,95*(0,14+0,16)*3$ = 0,855 Razem: 0,855 Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna spadki pod parapety $2,34*(0,21+0,16)*8+(2,34*8)*(0,15+0,16)$ = 12,730		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Razem: 12,730 Elewacja południowo zachodnia - budynek dydaktyczny = 28,325 spadki pod parapety $2,34 \cdot (0,22 + 0,16) \cdot 31 + 2,00 \cdot (0,22 + 0,16)$ = 28,325 Razem: 28,325 Elewacja południowo wschodnia - budynek dydaktyczny = 10,670 spadki pod parapety $2,34 \cdot (0,22 + 0,16) \cdot 12$ = 10,670 Razem: 10,670 Elewacja południowo wschodnia - łącznik = 0,621 spadki pod parapety $0,97 \cdot (0,16 + 0,16) \cdot 2$ = 0,621 Razem: 0,621 Elewacja południowo wschodnia - sala gimnastyczna = 5,778 ościeża $2,67 \cdot (0,16 + 0,08) \cdot 8 + 0,88 \cdot (0,21 + 0,16) \cdot 2$ = 5,778 Razem: 5,778 Ogółem: 102,55	m2	102,55
1.2.3.24	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5 Budynek dydaktyczny = 1 128,260 narożniki pionowe $11,18 \cdot 4$ = 44,720 narożniki poziome $12,96 \cdot 2 + 21,34 + 24,39 + 58,39$ = 130,040 ościeża okienne i drzwiowe $(2,34 \cdot 2 + 2,09 \cdot 2) \cdot (37 + 48 + 11) + (2,34 \cdot 2 + 0,80 \cdot 2) \cdot 13 + (2,00 \cdot 2 + 2,09 \cdot 2) \cdot (2,53 \cdot 2 + 4,06) + (1,45 \cdot 2 + 1,10)$ = 953,500 Razem: 1 128,260 Łącznik = 38,770 ościeża okienne i drzwiowe $(0,95 \cdot 2 + 2,10 \cdot 2) \cdot 3 + (0,97 \cdot 2 + 2,07 \cdot 2) \cdot 2 + (2,02 \cdot 2 + 1,76) \cdot (0,81 + 0,85 \cdot 2)$ = 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 $0,33 \cdot 7 \cdot 2 + 0,65 \cdot 2 \cdot 14$ = 22,820 ościeża okienne i drzwiowe $(2,34 \cdot 2 + 2,09 \cdot 2) \cdot 4 + (2,34 \cdot 2 + 0,80 \cdot 2) \cdot 12 + (2,67 \cdot 2 + 3,22 \cdot 2) \cdot 8 + (0,87 \cdot 2 + 1,49 \cdot 2) \cdot 2 + (0,99 + 2,06 \cdot 2)$ = 219,590 Razem: 266,700 Ogółem: 1 433,73	m	1 433,73
1.2.3.25	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2 $1 168,31 + 381,10 + 38,13 + 7,44 + 28,00$ = 1 622,980 Ogółem: 1 622,98	m2	1 622,98
1.2.3.26	Zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2 $211,33 + 88,93 + 102,55$ = 402,810 Ogółem: 402,81	m2	402,81
1.2.3.27	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt pilśniowych porowatych, izolacje poziome na sucho, 1-warstwa - analogia- montaż płyty OSB gr. 12mm na attyce 28,00 Ogółem: 28,00	m2	28,00
1.2.3.28	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 1-warstwowe, papa modyfikowana sbs do krycia jednowarstwowe Budynek dydaktyczny = 114,620 okap $(57,31 \cdot 2) \cdot 1,00$ = 114,620 Razem: 114,620 Łącznik = 5,770 okap $5,77 \cdot 1,00$ = 5,770 Razem: 5,770 Sala gimnastyczna = 115,870 okap $(24,13 + 25,12 \cdot 2 + 15,70) \cdot 1,00$ = 90,070 wiatrownica $(6,45 \cdot 2 \cdot 2) \cdot 1,00$ = 25,800 Razem: 115,870 Ogółem: 236,26	m2	236,26
1.2.3.29	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej Budynek dydaktyczny = 26,000 attyki $6,50 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 1,00$ = 26,000		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Razem: 26,000 = 18,330 Łącznik 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 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
1.2.3.30	Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm - blacha ocynkowanagr. 2mm - pas podrynnowy Budynek dydaktyczny pas podrynnowy (57,31*2)*0,46 = 52,725 Razem: 52,725 Łącznik pas podrynnowy 5,77*0,46 = 2,654 Razem: 2,654 Sala gimnastyczna pas podrynnowy (24,13+25,12*2+15,70)*0,46 = 41,432 pas pod wiatrownice (6,45*2*2)*0,46 = 11,868 Razem: 53,300 Ogółem: 108,68	m2	108,68
1.2.3.31	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej poliuretanem, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm - obróbka pod deskowanie, część parapetów, attyki, pas nadrynnowy, wiatrownica Budynek dydaktyczny 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 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 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
1.2.3.32	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr. 0,7mm, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm - parapety wraz z końcówkami z PCV Budynek dydaktyczny parapety 2,34*0,50*(31+24+8)+2,00*0,50 = 74,710 Razem: 74,710 Łącznik parapety 0,95*0,50*3+0,97*0,50*2 = 2,395 Razem: 2,395 Sala gimnastyczna parapety 0,87*0,50*2 = 0,870 Razem: 0,870 Ogółem: 77,98	m2	77,98
1.2.3.33	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa - grunt silikonowy TN 30 - system FOVEO TECH S5 1 168,31+38,13+211,33 = 1 417,770 Ogółem: 1 417,77	m2	1 417,77
1.2.3.34	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych silikonowych na gotowym podłożu, tynk silikonowy TN 30, faktura kamyczkowa, ściany płaskie, pow. poziome, ziarno 1,5·mm - tynk barwiony w masie kolor 380F - system FOVEO TECH S5 1 417,77 = 1 417,770		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Ogółem: 1 417,77	m2	1 417,77
1.2.3.35	Analogia. Okładzina ścian z desek elewacyjnych z kompozytu drewna na ruszcie w systemie ECOTEAK - deska gr. 21mm, legar gr.70x15mm 381,10+7,44+88,93 Ogółem: 477,47	m2	477,47
1.2.3.36	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
1.2.3.37	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
1.2.3.38	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160·mm - osadnik rynnowy z sitkiem wraz z przebudową podejścia kanalizacyjnego Łącznik 1 = 1,000 Budynek dydaktyczny 6 = 6,000 Ogółem: 7,00	szt	7,00
1.2.3.39	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
1.2.3.40	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800·mm, typ A - kratki wentylacyjne stalowe fi 150mm z siatką 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
1.2.3.41	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 półtwarda skrzynka lęgowa typu P dla kopciuszka 1 = 1,000 skrzynki lęgowe typu D dla kawki 3 = 3,000 Ogółem: 28,00	szt	28,00
1.2.3.42	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 2·kg, na ścianie, ilość mocowań 2 - analogia - montaż liter z blachy nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej gr. 3mm - wysokość liter 40 i 30cm, wraz z konstrukcją montażową i podświetleniem wodoodporną taśmą LED High luminancje 5050-WP-50.	szt	48,00
1.2.3.43	Analogia. Montaż na gotowym podłożu uchwytów flagowych z blachy nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej gr. 3mm	szt	3,00
1.2.4	Instalacje elektryczne zewnętrzne		
1.2.4.1	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi-22	m	160,000
1.2.4.2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al YDY 3x1,5	m	180,000
1.2.4.3	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi-22 (zasilanie wentylatorów WD1,2,3	m	65,000
1.2.4.4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6·mm2 Cu, 12·mm2 Al YKY 3x1,5 zasilanie WD1,2,3	m	90,000
1.2.4.5	Oprawy oświetleniowe Luxiona Lightmotiv TC-TEL 6401/221	kpl.	11,00
1.2.4.6	Oprawy oświetleniowe Aplic 6177/21	kpl.	6,000
1.2.4.7	Oprawy oświetleniowe Luxiona Fasad ODL FA0153LEDWW20A1	kpl.	4,000
1.2.5	Instalacja odgromowa		
1.2.5.1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur do instal. odgromowej	m	150,000
1.2.5.2	Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, ELKO-BIS 104.1.PL	m	150,000
1.2.5.3	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, drut fi 8mm (wymiana istn. 4 zwodów)	m	50,000
1.2.5.4	demontaż istn. zwodów i umieszczenie w proj.rurkach ELKO 104.1 (kalkulacja własna)	1 kpl	1,000
1.2.5.5	Łączenie pręta o średnicy do 10·mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt	16,000
1.2.5.6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze do rynny okapowej, na dachu	szt	8,000
1.2.5.7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10·kg	szt	15,000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.2.5.8	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	szt	15,000
1.2.5.9	Przewody instalacji odgromowej, przewody naprężane poziome (nad nasadami kominowymi)	m	80,000
1.2.5.10	Montaż instalacji odgromowej (odsuniętej) nad nasadami kominowymi na konstrukcji z drążków izolacyjnych o długości 1m - podparcia instalacji naprężanej poziomej dla pozycji powyżej (kalkulacja własna)	1 kpl	1,000
1.2.6	Rusztowanie		
1.2.6.1	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
1.2.6.2	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 granulem z wełny mineralnej		
1.3.1.1	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulem z wełny mineralnej PAROC GRAN, grubości 15 cm, metoda zasypywania powierzchni, poziomych wraz z wykonaniem i zaślepieniem otworów rewizyjnych budynek dydaktyczny 12,30*57,50 = 707,250 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
1.3.1.2	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulem z wełny mineralnej PAROC GRAN, grubości 15 cm, dodatek za każdy 1 cm grubości (krotność minus 5 - zmniejszenie grubości do 10cm) 975,21 = 975,210 Ogółem: 975,21	m2	975,21
1.4	Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej		
1.4.1	Rolety zewnętrzne		
1.4.1.1	Demontaż istniejących rolet	szt	3,00
1.4.1.2	Montaż rolet zewnętrznych do zabudowy z napędem ręcznym - rolety zewnętrzne aluminiowe KALIMA RZ Elewacja północno- wschodnia 2,34*0,80*4 = 7,488 Elewacja południowo - wschodnia 2,34*2,09*14 = 68,468 Ogółem: 75,96	m2	75,96
1.4.2	Wymiana stolarki okiennej		
1.4.2.1	Analogia. Rozebranie ścianek z pustaków szklanych Elewacja południowo - wschodnia 2,34*2,09*14 = 68,468 Elewacja południowo - zachodnia 2,34*2,09+2,10*2,09*2+2,10*1,10 = 15,979 Ogółem: 84,45	m2	84,45
1.4.2.2	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2·m2	szt	1,00
1.4.2.3	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa wapienna lub cementowo-wapienna, grubość ponad 1/2 cegły 2,09*0,14*0,36 = 0,105 Ogółem: 0,11	m3	0,11
1.4.2.4	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
1.4.2.5	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 2·m2 (w 1 miejscu) (0,39+0,30)*(1,10+2,10) = 2,208 (0,06+0,30)*2,10 = 0,756 0,30*2,10 = 0,630 Ogółem: 3,59	m2	3,59
1.4.2.6	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką osadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednozielne, ponad 1,5·m2, osadzanie na kotwach, z remontem ościeży O1 2340x2090 2,34*2,09*4 = 19,562 O2 2000x2090 2,00*2,09 = 4,180 O3 2000x1100 2,00*1,10 = 2,200 O4 1000x1050 1,00*1,05 = 1,050 Ogółem: 26,99	m2	26,99
1.4.2.7	Osadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1·m - podokienniki z tworzywa sztucznego z zatyczkami	szt	6,00
1.4.2.8	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3·mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłozę z tynku 3,59 = 3,590 Ogółem: 3,59	m2	3,59
1.4.2.9	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłozę gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne 3,59 = 3,590		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Ogółem: 3,59	m2	3,59
1.4.3	Wymiana stolarki drzwiowej		
1.4.3.1	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2-m2 3,00		
	Ogółem: 3,00	szt	3,00
1.4.3.2	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych, powierzchnia do 2-m2 2,00		
	Ogółem: 2,00	szt	2,00
1.4.3.3	Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych stalowych, ponad 2-m2 Drzwi wejściowe 4,06*2,53*2 = 20,544 Drzwi do łącznika 2,02*2,63 = 5,313 Ogółem: 25,86	m2	25,86
1.4.3.4	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3-mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłóżę z tynku (2,53*2+4,06)*0,24 = 2,189 Ogółem: 2,19	m2	2,19
1.4.3.5	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłóży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotnie 2,19 = 2,190 Ogółem: 2,19	m2	2,19
1.4.3.6	Analogia. Montaż jednoskrzydłowych drzwi aluminiowych - profil 3-komorowy z wkładką termiczną, z remontem ościeży D2 1100x2110 1,10*2,11 = 2,321 D4 990x2060 0,99*2,06 = 2,039 D6 900x1830 0,90*1,83 = 1,647 D7 1000x2100 1,00*2,10 = 2,100 Ogółem: 8,11	m2	8,11
1.4.3.7	Analogia. Montaż dwuskrzydłowych drzwi aluminiowych - profil 3-komorowy z wkładką termiczną, z remontem ościeży D1 4060x2530 4,06*2,53 = 10,272 D3 2020x2630 2,02*2,63 = 5,313 D5 1300x2380 1,30*2,38 = 3,094 Ogółem: 18,68	m2	18,68
1.5	Modernizacja instalacji c.o.		
1.5.1	Roboty rozbiórkowe		
1.5.1.1	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	40,00
1.5.1.2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 30-cm	szt	20,00
1.5.1.3	Demontaż istniejącej instalacji c.o. (rury, grzejniki (z wyłączeniem sali gimnastycznej), elementy montażowe itp.) wraz z zaślepieniem rur w kanałach oraz naprawą uszkodzonych miejsc podczas demontażu instalacji i wyniesieniem materiałów z rozbiórki na zewnątrz budynku	kpl	1,00
1.5.1.4	Demontaż i ponowny montaż osłony grzejników w sali gimnastycznej	kpl	1,00
1.5.2	Instalacja c.o.		
1.5.2.1	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x1000 3,00+2,00 = 5,000 Ogółem: 5,00	szt	5,00
1.5.2.2	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
1.5.2.3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x1400 15,00+20,00 = 35,000 Ogółem: 35,00	szt	35,00
1.5.2.4	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x1600 17,00+12,00 = 29,000 Ogółem: 29,00	szt	29,00
1.5.2.5	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 3000-mm - RETTIG Purmo Compact C11-500x2000 4,00+2,00 = 6,000 Ogółem: 6,00	szt	6,00
1.5.2.6	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x400 3,00+1,00 = 4,000 Ogółem: 4,00	szt	4,00
1.5.2.7	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x500 2,00+1,00 = 3,000 Ogółem: 3,00	szt	3,00
1.5.2.8	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x600	szt	1,00

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.5.2.9	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x800 1,00+1,00 = 2,000 Ogółem: 2,00	szt	2,00
1.5.2.10	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x900	szt	1,00
1.5.2.11	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-600x1200 3,00+2,00 = 5,000 Ogółem: 5,00	szt	5,00
1.5.2.12	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C11-900x600	szt	1,00
1.5.2.13	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C21s-500x1600	szt	1,00
1.5.2.14	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C22-500x800 2,00+2,00 = 4,000 Ogółem: 4,00	szt	4,00
1.5.2.15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C22-500x1400 3,00+2,00 = 5,000 Ogółem: 5,00	szt	5,00
1.5.2.16	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C22-500x1600 6,00+4,00 = 10,000 Ogółem: 10,00	szt	10,00
1.5.2.17	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C22-600x1600 3,00+3,00 = 6,000 Ogółem: 6,00	szt	6,00
1.5.2.18	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Compact C22-900x700 1,00+1,00 = 2,000 Ogółem: 2,00	szt	2,00
1.5.2.19	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Hygiene H10-500x900	szt	1,00
1.5.2.20	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 3000-mm - RETTIG Purmo Hygiene H10-500x2300 2,00+1,00 = 3,000 Ogółem: 3,00	szt	3,00
1.5.2.21	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Hygiene H10-500x1200	szt	1,00
1.5.2.22	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV21s-450x1400	szt	3,00
1.5.2.23	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV21s-450x1600	szt	1,00
1.5.2.24	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x400	szt	2,00
1.5.2.25	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x600	szt	1,00
1.5.2.26	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 3000-mm - RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x1800	szt	2,00
1.5.2.27	Zawory grzejnikowe, Dn 15-mm - zawór termostatyczny HONEYWELL V2000VS prosty	szt	136,00
1.5.2.28	Zawory grzejnikowe, Dn 15-mm - zawór powrotny HONEYWELL V2420 Verafix E, prosty z nast.	szt	136,00
1.5.2.29	Zawory grzejnikowe, Dn 15-mm - zawór podwójny regulacyjno - odcinający prosty powrotny do ogrzewań dwururowych	szt	17,00
1.5.2.30	Zawory grzejnikowe, Dn 15-mm - Głowica termostatyczna Thera - 100	szt	22,00
1.5.2.31	Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych, Dn 15-mm - regulator różnicy ciśnień STAP 10-60kPa	szt	12,00
1.5.2.32	Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych, Dn 20-mm - regulator różnicy ciśnień STAP 10-60kPa	szt	8,00
1.5.2.33	Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych, Dn 32-mm - regulator różnicy ciśnień STAP 20-80kPa	szt	1,00
1.5.2.34	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15-mm - zawór równoważący STAD	szt	12,00
1.5.2.35	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 20-mm - zawór równoważący STAD	szt	8,00
1.5.2.36	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 32-mm - zawór równoważący STAD	szt	1,00
1.5.2.37	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 20-mm - zawór upustowy BPV prosty 10-60kPa	szt	1,00
1.5.2.38	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 25-mm - zawór upustowy BPV prosty 10-60kPa	szt	1,00
1.5.2.39	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15-mm	szt	28,00
1.5.2.40	Zawory grzejnikowe, Dn 15-mm - zawór spustowy	szt	42,00

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.5.2.41	Rury stalowe przyłączone do grzejników, o połączeniu na gwint, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Dn 15 mm - system KAN-therm steel	kpl	144,00
1.5.2.42	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 15 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 15x1,2 - system KAN-therm steel	m	645,10
1.5.2.43	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 15 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 18x1,2 - system KAN-therm steel	m	207,40
1.5.2.44	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 20 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 22x1,5 - system KAN-therm steel 143,4+140,0 = 283,400 Ogółem: 283,40	m	283,40
1.5.2.45	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 25 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 28x1,5 - system KAN-therm steel 136,7+130,00 = 266,700 Ogółem: 266,70	m	266,70
1.5.2.46	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 32 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 35x1,5 - system KAN-therm steel	m	82,00
1.5.2.47	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 40 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 42x1,5 - system KAN-therm steel	m	90,30
1.5.2.48	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 50 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 54x1,5 - system KAN-therm steel	m	57,80
1.5.2.49	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 65 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 64x1,5 - system KAN-therm steel	m	13,80
1.5.2.50	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 80 mm - analogia - rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej łączone przez zaprasowanie 76,1x2,0 - system KAN-therm steel	m	12,10
1.5.2.51	Izolacja rurociągów otulinami Temarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 18 mm 207,40 = 207,400 Ogółem: 207,40	m	207,40
1.5.2.52	Izolacja rurociągów otulinami Temarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 22 mm 283,40 = 283,400 Ogółem: 283,40	m	283,40
1.5.2.53	Izolacja rurociągów otulinami Temarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (N), rurociąg Fi 28 mm 266,70 = 266,700 Ogółem: 266,70	m	266,70
1.5.2.54	Izolacja rurociągów otulinami Temarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (N), rurociąg Fi 35 mm 82,00 = 82,000 Ogółem: 82,00	m	82,00
1.5.2.55	Izolacja rurociągów otulinami Temarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (N), rurociąg Fi 42 mm 90,30 = 90,300 Ogółem: 90,30	m	90,30
1.5.2.56	Izolacja rurociągów otulinami Temarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 50 mm (N), rurociąg Fi 54 mm 57,80 = 57,800 Ogółem: 57,80	m	57,80
1.5.2.57	Izolacja rurociągów otulinami Temarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 60 mm (N), rurociąg Fi 64 mm 13,80 = 13,800 Ogółem: 13,80	m	13,80
1.5.2.58	Izolacja rurociągów otulinami Temarock z wełny mineralnej w płaszczu z foli PVC - jednowarstwowymi, izolacja 70 mm (N), rurociąg Fi 76,1 mm 12,10 = 12,100 Ogółem: 12,10	m	12,10
1.5.2.59	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	144,00
1.5.3	Instalacja sterowania temperaturą		
1.5.3.1	Bezprzewodowy regulator temperatury Honeywell typu CM727 - montaż przekaźnikowego modułu MP typ R6660D wraz z podłączeniem siłowników termoelektrycznych przewodami prowadzonymi w listwach natynkowych	szt	44,00
1.5.3.2	Bezprzewodowy regulator temperatury Honeywell typu CM727 - montaż bezprzewodowego regulatora temperatury RT -typ CMT927A	szt	44,00

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.5.3.3	Siłownik termoelektryczny typu MT4-230-NC montowany na zaworach termostatycznych	szt	131,00
1.5.4	Instalacje elektryczne - zasilanie modułów przełącznikowych i rozdzielni RZS		
1.5.4.1	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg, rozdzielnia RG 1.1	szt.	1,000
1.5.4.2	Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg montaż w T2 P 312B10	szt	1,000
1.5.4.3	Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg montaż w T4 P 312B10	szt	2,000
1.5.4.4	Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg montaż w T6 P 312B10	szt	4,000
1.5.4.5	Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg montaż w TZ P 312B10	szt	1,000
1.5.4.6	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie	m	595,000
1.5.4.7	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi-22	m	165,000
1.5.4.8	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6-mm ² Cu, 12-mm ² Al YDY 3x1,5	m	930,000
1.5.4.9	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie LN 90x40 (rozdzielnia RZS hyb 1 i 2 kier dach)	m	8,000
1.5.4.10	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 0,5-cegły, rura Fi do 25-mm	otwór	45,000
1.5.4.11	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych z podłączeniem przewodów do 2,5-mm ² , odgałęźniki mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody w powłoce polwinitowej	szt	65,000
1.6	Modernizacja instalacji wentylacji		
1.6.1	Sala gimnastyczna z zapleczem		
1.6.1.1	Rozdzielnia RZS z przewodem zasilającym		
1.6.1.1.1	Montaż rozdzielni RZS wraz z wyposażeniem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00
1.6.1.1.2	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi-28-mm	m	15,00
1.6.1.1.3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0-kg/m YKY 5x16 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	20,00
1.6.1.1.4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 10-cm, rura Fi do 40-mm	otwór	4,00
1.6.1.2	Układ NW -centrali wentylacyjnej		
1.6.1.2.1	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
1.6.1.2.2	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm -wym. 1000x400/1500 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	2,000
1.6.1.2.3	Dysza dalekiego zasięgu z zawirowaniem typ VS-5 wielkość 400 prod. IMP Klima R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	16,000
1.6.1.2.4	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych -wywiewne z pojedynczym rzędem kierownic i przepustnicą wym.800x315 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	4,000
1.6.1.2.5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 450 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	2,000
1.6.1.2.6	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	4,000
1.6.1.2.7	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm -wym.800x800 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	1,000
1.6.1.2.8	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
1.6.1.2.9	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	21,650
1.6.1.2.10	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:		m2	16,130

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.6.1.2.11	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $\{d400\}21.96$ Ogółem: $= 21,960$	m2	21,960
1.6.1.2.12	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $\{d315\}24.78$ Ogółem: $= 24,780$	m2	24,780
1.6.1.2.13	Jednowarstwowa izolacja o grub. 50 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich typu techrock "80" R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $\{4400\text{-dach}\}1.27*(9.28)$ Ogółem: $= 11,786$	m2	11,786
1.6.1.2.14	Jednowarstwowa izolacja o grub. 80 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich typu techrock "80" R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $\{4400\text{-dach}\}1.27*(19.74+25.31)$ $\{4400\text{-dach}\}\text{tłumik}\}1.27*(4.2+4.2)$ Ogółem: $= 57,214$ $= 10,668$ $= 67,882$	m2	67,882
1.6.1.2.15	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
1.6.1.2.16	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem. o masie 10 kg - konstrukcje pod kanały wentylacyjne i tłumiki na dachu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kg	60,000
1.6.1.2.17	Dostawa systemu Bigfoot dla kanałów wentylacyjnych (wraz z tłumikami) posadowionych na dachu	kpl.	1,000
1.6.1.2.18	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys. kolumny do 4 m	kol.	2,000
1.6.1.2.19	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne wys. kolumny do 4 m - przesunięcia	kol.	43,000
1.6.1.3	Układy WK		
1.6.1.3.1	Wentylatory kanałowe typ TD -500/160 T prod. Venture R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	2,000
1.6.1.3.2	Elementy automatyki wraz z okablowaniem dla wentylatorów kanałowych	kpl.	1,000
1.6.1.3.3	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr. 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	4,000
1.6.1.3.4	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm, w układach kanałowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	2,000
1.6.1.3.5	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
1.6.1.3.6	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw. do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - transferowe z pojedynczym rzędem kierownic wym. 525x225 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	4,000
1.6.1.3.7	Zawór wentylacyjny d100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	8,000
1.6.1.3.8	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	2,000
1.6.1.3.9	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	4,000
1.6.1.3.10	Rurociągi izolowane typu Flex D100	m	15,000
1.6.1.3.11	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

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.6.1.3.12	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 {d100}2.83 = 2,830 Ogółem: 2,830	m2	2,830
1.6.1.3.13	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 {d125}1,68 = 1,680 {d160}3.15 = 3,150 Ogółem: 4,830	m2	4,830
1.6.1.4	Układy WŁ		
1.6.1.4.1	Wentylatory osiowe typ Silent 100 CRZ prod. Venture R=0.955*0.7 = 0,669 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	szt.	1,000
1.6.1.5	Nawietrzaki z grzałką elektryczną		
1.6.1.5.1	Nawietrzaki podokienne typ NG110 prod. Darco R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	8,000
1.6.1.6	Konstrukcja pod centralę wentylacyjną		
1.6.1.6.1	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, 1 warstwa 2,00*3,50*2 = 14,000 Ogółem: 14,00	m2	14,00
1.6.1.6.2	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następna	m2	14,00
1.6.1.6.3	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15·cm 14,00*0,05 = 0,700 Ogółem: 0,70	m3	0,70
1.6.1.6.4	Płyty dachowe korytkowe o powierzchni do 2·m2 - demontaż	element	6,00
1.6.1.6.5	Konstrukcje podparć zawieszni i osłon, masa do 250·kg - konstrukcja wsporcza centrali wentylacyjnej, cynkowana ogniowo	t	0,40
1.6.1.6.6	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 10·cm	szt	8,00
1.6.1.6.7	Płyty dachowe korytkowe o powierzchni do 2·m2 - montaż	element	6,00
1.6.1.6.8	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20·mm, zatarte na ostro	m2	14,00
1.6.1.6.9	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10·mm	m2	14,00
1.6.1.6.10	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, dwuwarstwowe pokrycie z papy perforowanej oraz papy wierzchniego krycia 4,7·mm	m2	14,00
1.6.1.6.11	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		
1.6.1.7.1	Rusztowanie ramowe warszawskie przesuwne, wysokość do 6·m, nakłady podstawowe	kolumna	1,00
1.6.1.7.2	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2·m2 2,46*0,85 = 2,091 Ogółem: 2,09	m2	2,09
1.6.1.7.3	Wykucie z muru, podokienników betonowych z lastryko	m	2,50
1.6.1.7.4	Usunięcie gruzu z parteru budynku 2,09*0,08+2,50*0,25*0,05 = 0,198 Ogółem: 0,20	m3	0,20
1.6.1.7.5	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładowymi do 1·km, wraz z kosztem utylizacji	m3	0,20
1.6.1.7.6	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładowymi na każdy następny 1·km	m3	0,20
1.6.1.7.7	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego 2,46*0,85*0,24 = 0,502 Ogółem: 0,50	m3	0,50
1.6.1.7.8	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5·m2 (w 1 miejscu)	m2	2,09
1.6.1.7.9	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 5·m2 (w 1 miejscu), wapno hydratyzowane (kg)	m2	2,09
1.6.1.7.10	Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą	m2	2,50
1.6.1.7.11	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3·mm z cementowo - polimerowej białej gładzi szpachlowej, ściany, podłoże z tynku	m2	2,50
1.6.1.7.12	Gruntowanie podłoż, powierzchnie pionowe, wodorościeńczałym preparatem akrylowym	m2	2,50

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.6.1.7.13	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		
1.6.2.1.1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) , podłoże betonowe, rura Fi-23-mm 5+6+19+11+17+16+9+2+10+6+12+ 11+6+5+16+12+4+11+13+3+8+20+ 9+4+11+9+7 = 262,000 Ogółem: 262,00	m	262,00
1.6.2.1.2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6-mm ² Cu, 12-mm ² Al - YDY 3x1,5mm ² 11+12+25+17+23+22+15+8+16+12+ 18+17+12+11+22+18+10+17+19+9+ 14+26+15+10+17+15+13 = 424,000 Ogółem: 424,00	m	424,00
1.6.2.1.3	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 0,5-cegły, rura Fi do 25-mm	otwór	30,00
1.6.2.1.4	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych z podłączeniem przewodów do 2,5-mm ² , odgałęźniki mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody w powłoce poliwinilowej	szt	27,00
1.6.2.1.5	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		
1.6.2.2.1	Nawietrzaki podokienne - analogia - montaż w istniejących i projektowanych oknach nawiewników higrosterowalnych Aereco EMM716 zokapem z regulatorem przepływu AC100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	223,00
1.6.2.2.2	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/4 cegły	szt	100,00
1.6.2.2.3	Wykucie z muru, krątek wentylacyjnych, drzwiczek	szt	130,00
1.6.2.2.4	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	szt	111,00
1.6.2.2.5	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/4 cegły - zaślepienie otworów wentylacyjnych 10+19+22+35 = 86,000 Ogółem: 86,00	szt	86,00
1.6.2.2.6	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	szt	86,00
1.6.2.2.7	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3-mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłoże z tynku 86,00*0,20*0,20 = 3,440 Ogółem: 3,44	m2	3,44
1.6.2.2.8	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne 3,44 = 3,440 Ogółem: 3,44	m2	3,44
1.6.2.2.9	Nasady wentylacyjne blaszane, wlot o średnicy 20-cm - analogia - wykonanie i montaż skrzynki zbiorczo - tłumiącej oraz montaż nasady niskociśnieniowej VBP900 wraz z robotami towarzyszącymi (dostosowanie istniejących kominów)	szt	27,00
1.6.2.2.10	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ: S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 fi 125mm 3,14*0,125*23,00 = 9,028 Ogółem: 9,03	m2	9,03
1.6.2.3	Wentylacja grawitacyjna		
1.6.2.3.1	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800-mm, typ A - kratka wywiewna higrosterowalna do wentylacji grawitacyjnej typ GHN R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	17,00
1.6.2.3.2	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	szt	10,00
1.6.2.3.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ: S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 fi160mm 3,14*0,160*15,00 = 7,536 Ogółem: 7,54	m2	7,54

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.6.2.3.4	Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, belki i podciągi, 1-warstwowa, 55-01 piwnica $2,10 \cdot 0,60 + (2,10 + 0,60) \cdot 0,20 = 2,810$ $1,90 \cdot 0,30 + (1,90 + 0,30) \cdot 0,20 = 1,800$ $1,90 \cdot 0,30 + (1,90 + 0,30) \cdot 0,20 = 1,010$ Razem: 2,810 parter $1,30 \cdot 0,40 + 1,30 \cdot 0,20 + 1,90 \cdot 0,30 + (1,90 + 0,30) \cdot 0,20 = 2,570$ $1,30 \cdot (0,20 + 0,20 + 0,20) = 1,790$ $1,30 \cdot (0,20 + 0,20 + 0,20) = 0,780$ Razem: 2,570 I piętro $2,75 \cdot (0,20 + 0,20 + 0,20) = 1,650$ $2,75 \cdot 0,40 + 2,80 \cdot 0,30 + (0,30 + 2,80 + 2,45 + 2,75) \cdot 0,20 = 3,600$ $0,30 \cdot 0,30 + (0,30 + 0,30) \cdot 0,20 = 0,210$ Razem: 5,460 II piętro $0,60 \cdot 0,25 + (0,25 + 0,60) \cdot 0,20 = 0,320$ $0,40 \cdot 0,25 + (0,25 + 0,40) \cdot 0,20 = 0,230$ $1,30 \cdot 1,00 + (1,30 + 1,00) \cdot 0,20 = 1,760$ Razem: 2,310 Ogółem: 13,15	m2	13,15
1.6.2.3.5	Gładź gipsowa na ścianach z płyt gipsowych, 2-warstwowa 13,15 $13,15 = 13,150$ Ogółem: 13,15	m2	13,15
1.6.2.3.6	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne 13,15 $13,15 = 13,150$ Ogółem: 13,15	m2	13,15
1.6.2.3.7	Nasady wentylacyjne blaszane, wlot o średnicy 20·cm - analogia - montaż samonastawnej nasady wentylacyjnej do wentylacji grawitacyjnej typu Rotowent	szt	8,00
1.6.2.4	Wentylacja łazienek		
1.6.2.4.1	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt	24,00
1.6.2.4.2	Nawietrzaki podokienne, typ A - nawietrzak podokienny z grzałką elektryczną typu NG110A prod. Darco R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	24,00
1.6.2.4.3	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800·mm, typ A - kratka wyciągowa ciśnieniowa Aereco typ BAP 90 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	8,00
1.6.2.4.4	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200·mm i masie do 25·kg - wentylator dachowy WD-2 i WD-3 - CAT.200.700.PB Aereco R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,00
1.6.2.4.5	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
1.6.2.5	Wentylacja kuchni		
1.6.2.5.1	Nawietrzaki podokienne - analogia - montaż w istniejących i projektowanych oknach nawiewników ciśnieniowych Aereco EFR z okapem z regulatorem przepływu AC R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6,00
1.6.2.5.2	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800·mm, typ A - kratka wyciągowa ciśnieniowa Aereco typ BAP 45-135 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4,00
1.6.2.5.3	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200·mm i masie do 25·kg - wentylator dachowy WD-1 - CAT.200.700.PB Aereco R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.6.2.5.4	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 2060·mm - podstawa dachowa tłumiąca pod wentylator CAT.200.700.PB Aereco R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00
1.6.2.6	Węzeł c.o.		
1.6.2.6.1	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt	1,00
1.6.2.6.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000·mm, ocynkowane - kanał nawiewny typu "Z" dopomieszczenia węzła c.o. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $4,20 \cdot (0,315 \cdot 2 + 0,125 \cdot 2) = 3,696$ Ogółem: 3,70	m2	3,70
1.6.2.6.3	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 1300·mm, czerpnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00
1.6.2.6.4	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		
1.7.1.1	Demontaż istniejącego węzła c.o. oraz zabezpieczenie elementów przeznaczonych do ponownego wykorzystania (część armatury)	kpl	1,00
1.7.1.2	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2·m2	szt	1,00
1.7.1.3	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa cementowa, grubość ponad 1/2 cegły $0,15 \cdot 0,25 \cdot 2,00 = 0,075$ Ogółem: 0,08	m3	0,08
1.7.1.4	Analogia. Montaż jednoskrzydłowych drzwi ppoż do pomieszczenia węzła c.o. - EI60 D8 90x200 $0,90 \cdot 2,05 = 1,845$ Ogółem: 1,85	m2	1,85
1.7.1.5	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm $0,20 \cdot 1,00 \cdot 0,15 = 0,030$ Ogółem: 0,03	m3	0,03
1.7.1.6	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3·m $0,20 \cdot 0,30 \cdot 1,00 = 0,060$ Ogółem: 0,06	m3	0,06
1.7.1.7	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110·mm	m	1,00
1.7.1.8	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii I-II $0,06 = 0,060$ Ogółem: 0,06	m3	0,06
1.7.1.9	Zabetonowanie bruzd w podłożach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,030·m2	m	1,00
1.7.1.10	Izolacje poziome murów, z papy na sucho, termozgrzewalnej, 1-warstwowa	m2	0,30
1.7.1.11	Zabetonowanie bruzd w podłożach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,015·m2	m	1,00
1.7.1.12	Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi-100·mm	szt	1,00
1.7.1.13	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-15·mm	m	5,00
1.7.1.14	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50·mm	szt	1,00
1.7.1.15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn-15·mm	szt	2,00
1.7.1.16	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na ścianie	szt	1,00
1.7.1.17	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn-15·mm	szt	1,00
1.7.1.18	Zawór czepalny Dn-15·mm ze złączką do węzła	szt	1,00
1.7.1.19	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne $(5,74 \cdot 2 + 2,75 \cdot 2) \cdot 2,50 = 42,450$ Ogółem: 42,45	m2	42,45
1.7.1.20	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne $5,74 \cdot 2,75 = 15,785$ Ogółem: 15,79	m2	15,79
1.7.1.21	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES 30x30 $15,79 = 15,790$ Ogółem: 15,79	m2	15,79
1.7.1.22	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES 30x30 cokolik $(5,74 \cdot 2 + 2,75 \cdot 2) \cdot 0,15 = 2,547$		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Ogółem: 2,55	m2	2,55
1.7.2	Węzeł c.o.		
1.7.2.1	Dostawa i montaż kompletnego węzła c.o., sterowania i urządzeń towarzyszących (pompy, zawory odcinające, filtry, ciepłomierze) wraz z podłączeniem	kpl	1,00
1.7.2.2	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł wodny	kpl	1,00
1.7.3	Instalacja elektryczna		
1.7.3.1	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg, rozdzielnia RWC	szt.	1,000
1.7.3.2	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg montaż wyl RWC	szt	1,000
1.7.3.3	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi:28	m	165,000
1.7.3.4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x4	m	30,000
1.7.3.5	Oprawy oświetleniowe OPK 2x36	kpl.	2,000
1.7.3.6	Puszki rozgałęźne kroploszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.	2,000
1.7.3.7	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	1,000
1.7.3.8	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	1,000
1.7.3.9	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2,5 mm ²	szt.	1,000
1.7.3.10	Gniazda instalacyjne wtyczkowe bryzgoszczelne 24V	szt.	1,000
1.7.3.11	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie	m	10,000
1.7.3.12	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x1,5	m	25,000
1.7.3.13	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x2,5	m	15,000
1.7.4	Instalacja połączeń wyrównawczych		
1.7.4.1	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m	40,000
1.7.4.2	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym	poł.	4,000
1.7.4.3	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	szt.	4,000
1.7.4.4	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku betonowym	m	10,000
1.7.4.5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000
1.7.4.6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	3,000
1.8	Przebudowa zaplecza higieniczno - sanitarnego sali gimnastycznej, przebudowa komunikacji		
1.8.1	Pomieszczenia higieniczno-sanitarne		
1.8.1.1	Roboty rozbiórkowe		
1.8.1.1.1	Rozebranie ścianek, z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścianki 1/2 cegły $(2,57*2,87)-0,88*2,00 = 5,616$ $1,44*3,30 = 4,752$ $2,91*3,30-0,80*1,91+0,60*2,00*2 = 10,475$ $1,25*3,30-0,90*2,00 = 2,325$ $2,88*3,30-0,80*2,00+0,65*2,00+0,60*1,40 = 10,044$ Ogółem: 33,21	m2	33,21
1.8.1.1.2	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych, powierzchnia do 2 m ²	szt	6,00
1.8.1.1.3	Rozebranie posadzek, z płytek ceramicznych $3,81+17,34+3,48+3,66+3,60+16,45+16,76 = 65,100$ Ogółem: 65,10	m2	65,10
1.8.1.1.4	Rozebranie wykładziny ściiennej z płytek $(1,33+0,86+0,80+0,84+1,33+1,31-0,81)*1,90 = 10,754$ $(2,88*2-0,90+1,38+2,79-0,89)*1,90 = 15,466$ Ogółem: 26,22	m2	26,22
1.8.1.1.5	Usunięcie gruzu z parteru budynku $33,21*0,15 = 4,982$ $65,10*0,015 = 0,977$ $26,22*0,015 = 0,393$ Ogółem: 6,35	m3	6,35
1.8.1.1.6	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km, wraz z kosztem utylizacji	m3	6,35
1.8.1.1.7	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1-km	m3	6,35
1.8.1.2	Ścianki działowe i zamurowania		
1.8.1.2.1	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły - zaślepienie otworów wentylacji grawitacyjnej	szt	10,00
1.8.1.2.2	Ścianki działowe, z płytek piano- lub gazobetonowych o grubości 12 cm - zamurowanie wnęk 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
1.8.1.2.3	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych, ruszt pojedynczy, pokrycie 2-stronne, 2-warstwowo, 100-02 $2,71*2,88 = 7,805$		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Ogółem: 7,81	m2	7,81
1.8.1.3	Okładziny z płytek ceramicznych		
1.8.1.3.1	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe		
0.15	$(2,79+1,63+1,42+1,12+0,12+0,29+1,58+2,71+2,83+0,10*2+3,79+1,00+0,96-0,90)*2,00$ $= 39,080$		
0.16	$(1,30*2+1,00*2-0,90)*2,00$ $= 7,400$		
0.18	$(1,30+1,31+0,33+1,46+2,71+2,90+0,10*2+2,71+0,33+1,30+1,31+0,12+1,33-1,00-0,90)*2,00$ $= 30,820$		
0.19	$(1,33*2+1,30*2-0,90)*2,00$ $= 8,720$		
	Ogółem: 86,02	m2	86,02
1.8.1.3.2	Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża	m2	86,02
1.8.1.3.3	Wykonanie izolacji przy użyciu powłok uszczelniających, na powierzchni pionowej	m2	86,02
1.8.1.3.4	Licowanie ścian płytkami 30x60 na klej, metoda zwykła	m2	86,02
1.8.1.4	Gładzie i roboty malarskie		
1.8.1.4.1	Ługowanie farby olejnej z tynków ścian		
	$(5,86+2,87)*2*2,00$ $= 34,920$		
	$(2,82+5,88)*2*2,00$ $= 34,800$		
	$(5,86+2,97)*2*2,00$ $= 35,320$		
	Ogółem: 105,04	m2	105,04
1.8.1.4.2	Zeskrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi ponad 5·m2 - sufit		
	$(5,86+2,87)*2*1,30+5,86*2,87$ $= 39,516$		
	$(2,82+5,88)*2*1,30+5,88*2,82$ $= 39,202$		
	$(5,86+2,97)*2*1,30+5,86*2,97$ $= 40,362$		
	$(2,88+2,79)*2*1,80+2,88*2,79$ $= 28,447$		
	$(2,91+2,79*2)*1,80+2,91*2,79$ $= 23,401$		
	Ogółem: 170,93	m2	170,93
1.8.1.4.3	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 1·m2 (w 1 miejscu)		
	$17,50*2$ $= 35,000$		
	Ogółem: 35,00	m2	35,00
1.8.1.4.4	Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą		
0.15	$(2,79+1,63+1,42+1,12+0,12+0,29+1,58+2,71+2,83+0,10*2+3,79+1,00+0,96)*1,30$ $= 26,572$		
0.16	$(1,30*2+1,00*2)*1,30$ $= 5,980$		
0.18	$(1,30+1,31+0,33+1,46+2,71+2,90+0,10*2+2,71+0,33+1,30+1,31+0,12+1,33)*1,30$ $= 22,503$		
0.19	$(1,33*2+1,30*2)*1,30$ $= 6,838$		
0.14	$(2,87+5,75)*2*3,30$ $= 56,892$		
0.17	$(2,97+5,77)*2*3,30$ $= 57,684$		
	Ogółem: 176,47	m2	176,47
1.8.1.4.5	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3·mm z cementowo - polimerowej białej gładzi szpachlowej, ściany, podłóża z tynku	m2	176,47
1.8.1.4.6	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, wodorozcieńczalnym preparatem akrylowym	m2	176,47
1.8.1.4.7	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		
1.8.1.5.1	Dostawa i montaż drzwi jednoskrzydłowych wraz z ościeżnicą i okuciami		
D3	$0,90*2,00*2$ $= 3,600$		
D4	$0,80*2,00*2$ $= 3,200$		
	Ogółem: 6,80	m2	6,80
1.8.1.6	Posadzki		
1.8.1.6.1	Gruntowanie podłoża, powierzchnie poziome		
	$16,76+14,38+1,30+19,27+12,20+1,73$ $= 65,640$		
	Ogółem: 65,64	m2	65,64
1.8.1.6.2	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, przygotowanie podłoża	m2	65,64
1.8.1.6.3	Wykonanie izolacji przy użyciu powłok uszczelniających, na powierzchni poziomej		
	$14,38+1,30+12,20+1,73$ $= 29,610$		
	Ogółem: 29,61	m2	29,61
1.8.1.6.4	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30-cm, metoda zwykła	m2	65,64
1.8.1.7	Sufit podwieszony		
1.8.1.7.1	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych - system do pomieszczeń wilgotnych		
	$14,38+1,30+12,20+1,73$ $= 29,610$		
	Ogółem: 29,61	m2	29,61
1.8.1.7.2	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych		
	$16,76+19,27$ $= 36,030$		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.8.2	Korytarz Ogółem: 36,03	m2	36,03
1.8.2.1	Wymiana posadzek		
1.8.2.1.1	Rozebranie posadzek, z wykładzin z tworzyw sztucznych z płytek	m2	31,54
1.8.2.1.2	Grunтовanie podłoża, powierzchnie poziome	m2	31,54
1.8.2.1.3	Wykonanie posadzek samopoziomujących i rozlewnych na przygotowanym podłożu, o grubości do 2 mm	m2	31,54
1.8.2.1.4	Posadzki z wykładziny z tworzyw sztucznych, bez warstwy izolacyjnej - wykładzina homogeniczna gr. 2mm, wraz z cokolikami $31,54+20,78*0,10*2$ = 35,696 Ogółem: 35,70	m2	35,70
1.8.2.1.5	Zgrzewanie wykładzin rulonowych	m2	35,70
1.8.2.1.6	Drobne elementy aluminiowe, progi i listwy osłaniające $1,00*6$ = 6,000 Ogółem: 6,00	m	6,00
1.8.2.2	Naprawa ścian		
1.8.2.2.1	Ługowanie farby olejnej z tynków ścian $(20,78+0,48+1,49)*2*1,50$ = 68,250 Ogółem: 68,25	m2	68,25
1.8.2.2.2	Zeskrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi ponad 5-m2 - sufit $(20,78+0,48+1,49)*2*1,80$ = 81,900 Ogółem: 81,90	m2	81,90
1.8.2.2.3	Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą $68,25+81,90$ = 150,150 Ogółem: 150,15	m2	150,15
1.8.2.2.4	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3-mm z cementowo - polimerowej białej gładzi szpachlowej, ściany, podłogi z tynku	m2	150,15
1.8.2.2.5	Grunтовanie podłoża, powierzchnie pionowe, wodoroodpornym preparatem akrylowym	m2	81,90
1.8.2.2.6	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznymi tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotnie - wodoroodporną lateksową farbą akrylową z technologią ceramiczną	m2	81,90
1.8.2.2.7	Grunтовanie podłoża, pierwsza warstwa, środek transportu $(20,78+0,48+1,49)*2*1,40$ = 63,700 Ogółem: 63,70	m2	63,70
1.8.2.2.8	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy, ściany płaskie, pow. poziome, ziarno 0,8-1,2 mm, środek transportu	m2	62,70
1.8.2.3	Wymiana stolarki drzwiowej		
1.8.2.3.1	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych, powierzchnia do 2-m2	szt	7,00
1.8.2.3.2	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej $0,29*1,00*2,20$ = 0,638 $0,29*0,12*2,00$ = 0,070 $0,29*0,11*2,00$ = 0,064 $0,29*0,07*2,00$ = 0,041 $0,29*0,05*2,00$ = 0,029 Ogółem: 0,84	m3	0,84
1.8.2.3.3	Otworki w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych $1,50*2$ = 3,000 Ogółem: 3,00	m	3,00
1.8.2.3.4	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego $0,90*2,00*0,24$ = 0,432 Ogółem: 0,43	m3	0,43
1.8.2.3.5	Dostawa i montaż drzwi jednoskrzydłowych wraz z ościeżnicą i okuciami D2* $0,90*2,00*2$ = 3,600 D2 $0,90*2,00*5$ = 9,000 Ogółem: 12,60	m2	12,60
1.8.2.3.6	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 1-m2 (w 1 miejscu) $0,90*2,00$ = 1,800 Ogółem: 1,80	m2	1,80
1.8.2.3.7	Usunięcie gruzu z parteru budynku	m3	0,84
1.8.2.3.8	Wywóz gruzu sprzyszanego samochodami samowyladowczymi do 1-km, wraz z kosztem utylizacji	m3	0,84
1.8.2.3.9	Wywóz gruzu sprzyszanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1-km	m3	0,84
1.8.2.4	Sufit podwieszony		
1.8.2.4.1	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych	m2	31,54
1.8.3	Wymiana instalacji wod-kan		
1.8.3.1	Woda zimna		
1.8.3.1.1	Zawory przełotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm (dn16) - zawory odcinające	szt.	11,000
1.8.3.1.2	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm (dn20) -zawory odcinające ze złączką do węża	szt.	2,000
1.8.3.1.3	Zawór antyskażeniowy typu HA 216 dn15	szt.	2,000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.8.3.1.4	Kabiny natryskowe systemowe R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	kpl.	6,000
1.8.3.1.5	Baterie natryskowe (termostatyczne) z natrykiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm -np. zestaw podtynkowy z mieszaczem prod. schell	szt.	6,000
1.8.3.1.6	Mieszacz natryskowy o śr. nominalnej 15x20 mm -(montaż elementów podtynkowych -skrzynki mieszacza)	szt.	6,000
1.8.3.1.7	Elementy montażowe do natrysku montowane w ścianie lekkiej	kpl.	6,000
1.8.3.1.8	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	6,000
1.8.3.1.9	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm -bateria umywalkowa elektroniczna z mieszaczem 230V typ Celis E prod Schell	szt.	9,000
1.8.3.1.10	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	9,000
1.8.3.1.11	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	9,000
1.8.3.1.12	Postument porcelanowy do umywarek	kpl.	9,000
1.8.3.1.13	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych {b}40 = 40,000 {m}9 = 9,000 Ogółem: 49,000	m	49,000
1.8.3.1.14	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m	40,000
1.8.3.1.15	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	9,000
1.8.3.1.16	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych {b}7 = 7,000 {m}8 = 8,000 Ogółem: 15,000	m	15,000
1.8.3.1.17	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m	7,000
1.8.3.1.18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	8,000
1.8.3.1.19	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych {b}3 = 3,000 {m}8 = 8,000 Ogółem: 11,000	m	11,000
1.8.3.1.20	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m	3,000
1.8.3.1.21	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	8,000
1.8.3.1.22	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych {m}4 = 4,000 Ogółem: 4,000	m	4,000
1.8.3.1.23	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	4,000
1.8.3.1.24	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych {oc}79 = 79,000 Ogółem: 79,000	m	79,000
1.8.3.1.25	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwanych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	79,000
1.8.3.1.26	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m ² poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego R=1*0.7 = 0,700 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	m	50,000
1.8.3.1.27	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m ² w podłożach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań R=1*0.7 = 0,700 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	m	50,000
1.8.3.2	Woda ciepła / cyrkulacja		
1.8.3.2.1	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm (dn16) - zawory odcinające	szt.	9,000
1.8.3.2.2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dn20) - zawory termostatische typ TA THERM	szt.	1,000
1.8.3.2.3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	6,000
1.8.3.2.4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	9,000
1.8.3.2.5	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych {b}27 = 27,000		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	{m}4 = 4,000 {cyr}35 = 35,000 Ogółem: 66,000	m	66,000
1.8.3.2.6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m	66,000
1.8.3.2.7	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych {b}12 = 12,000 {m}6 = 6,000 {cyr}25+28 = 53,000 Ogółem: 71,000	m	71,000
1.8.3.2.8	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m	53,000
1.8.3.2.9	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych {b}3 = 3,000 {m}1,5 = 1,500 Ogółem: 4,500	m	4,500
1.8.3.2.10	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m	4,500
1.8.3.2.11	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych {m}4 = 4,000 Ogółem: 4,000	m	4,000
1.8.3.2.12	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m	4,000
1.8.3.2.13	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych {oc}57.5 = 57,500 Ogółem: 57,500	m	57,500
1.8.3.2.14	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	57,500
1.8.3.2.15	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego R=1*0.7 = 0,700 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	m	42,000
1.8.3.2.16	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		
1.8.3.3.1	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
1.8.3.3.2	DEMONTAŻ - Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym R=1*0.5 = 0,500 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	kpl.	2,000
1.8.3.3.3	DEMONTAŻ - Postument porcelanowy do umywalk R=1*0.5 = 0,500 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	kpl.	2,000
1.8.3.3.4	DEMONTAŻ - Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" R=1*0.5 = 0,500 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	kpl.	2,000
1.8.3.3.5	DEMONTAŻ - Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.	1,000
1.8.3.3.6	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15-cm 20,00*0,40*0,15 = 1,200 Ogółem: 1,20	m3	1,20
1.8.3.3.7	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

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.8.3.3.8	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypianie ziemią z ukopów	m3	5,60
1.8.3.3.9	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z parteru budynku	m3	1,20
1.8.3.3.10	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
1.8.3.3.11	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przrzutem na odl. do 3 m z zagęszczeniem; kat.gr. I-III	m3	5,00
1.8.3.3.12	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - przejście przez ścianę rurociągiem PVC 160	szt	1,000
1.8.3.3.13	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	23,500
1.8.3.3.14	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	8,000
1.8.3.3.15	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	10,000
1.8.3.3.16	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	3,000
1.8.3.3.17	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	5,000
1.8.3.3.18	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.	3,000
1.8.3.3.19	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm (wpust łazienkowy z syfonem i kołnierzem)	szt.	6,000
1.8.3.3.20	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	2,000
1.8.3.3.21	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,000
1.8.3.3.22	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych	szt.	9,000
1.8.3.3.23	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	2,000
1.8.3.3.24	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.	2,000
1.8.3.3.25	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,000
1.8.3.3.26	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,000
1.8.4	Instalacje elektryczne		
1.8.4.1	Roboty rozbiórkowe		
1.8.4.1.1	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
1.8.4.1.2	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A, gniazdo podtynkowe, 2 bieguny	szt	5,00
1.8.4.1.3	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10 A, podtynkowych, 1 wylot, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy	szt	4,00
1.8.4.2	Instalacja oświetlenia i gniazd		
1.8.4.2.1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	22,00
1.8.4.2.2	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk	szt	6,00
1.8.4.2.3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej schodowy	szt	2,00
1.8.4.2.4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	22,00
1.8.4.2.5	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtykowych, puszki bakelitowe FI do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	22,00
1.8.4.2.6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	5,00
1.8.4.2.7	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	szt	2,00
1.8.4.2.8	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, gniazdo głośnikowe	szt	2,00
1.8.4.2.9	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, Agat Plus 4x18 PLX EVG (A)	szt	3,00
1.8.4.2.10	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, Agat Plus 4x18 PLX +AW EVG (A)	szt	3,00
1.8.4.2.11	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x40W, AMETYST 2x24 Aga Light (D)	szt	2,00
1.8.4.2.12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, Agat Clean T8 4x18 PLX EVG IP 54 (E)	szt	8,00
1.8.4.2.13	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 4x20W, Agat Clean T8 4x18 PLX +AW EVG IP 54 (E)	szt	3,00

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.8.4.2.14	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo- i pyłoodpornych, oprawy żeliwne z podłączeniem do przewodu kabelkowego, przykręcane przelotowe E27, Helios Awex 3h	szt	1,00
1.8.4.3	Montaż przewodów		
1.8.4.3.1	Wykucie bruzd, dla przewodów wtykowych, ręcznie na podłożu z gipsu, tynku, gazobetonu	m	100,00
1.8.4.3.2	Zaprawianie bruzd, szerokość do 50 mm	m	100,00
1.8.4.3.3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 25 mm	otwór	22,00
1.8.4.3.4	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, podłoże różne od betonu, YDyp 3x1,5	m	100,00
1.8.4.3.5	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, podłoże różne od betonu, YDyp 3x2,5	m	220,00
1.8.4.3.6	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, podłoże różne od betonu, przewód YDyp 4x1,5	m	160,00
1.8.4.4	Uziemienia wyrównawcze		
1.8.4.4.1	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-drut	szt	6,00
1.8.4.4.2	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, przewody do 35 mm ² LgY 1x16mm ²	m	6,00
1.8.4.4.3	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, przewody do 10 mm ² LgY 1x6mm ²	m	30,00
1.8.4.4.4	Montaż uchwytów uziemiających w łazienkach	szt	8,00
1.8.4.5	Badania i pomiary		
1.8.4.5.1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	7,00
1.8.4.5.2	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
1.8.4.5.3	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	7,00
1.8.4.5.4	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
1.8.4.5.5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
1.8.4.5.6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	7,00
1.8.4.5.7	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00
1.8.4.5.8	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	15,00
1.9	Roboty zewnętrzne		
1.9.1	Remont schodów zewnętrznych		
1.9.1.1	Rozbiórka schodów do piwnicy		
1.9.1.1.1	Rozebranie ścian, betonowych, grubości do 30 cm ściana przy schodach do piwnicy $(1,25+2,55)*1,80*0,25 = 1,710$ $(1,40+2,70)*0,30*0,30 = 0,369$ Ogółem: 2,08	m3	2,08
1.9.1.1.2	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm schody na gruncie $2,26*0,96 = 2,170$ Ogółem: 2,17	m3	2,17
1.9.1.1.3	Wywóz i utylizacja gruzu $2,08+2,17 = 4,250$ Ogółem: 4,25	m3	4,25
1.9.1.2	Rozbiórka balustrad i okładziny schodów		
1.9.1.2.1	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
1.9.1.2.2	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie cementowej Budynek dydaktyczny $5,28*0,99+6,10*4,63+6,10*0,15*13 = 60,723$ schody wejściowe $= 45,365$ schody boczne $3,24*3,48+3,24*0,14*9 = 15,358$ Razem: 60,723 Łącznik $= 19,663$ 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 $= 9,984$ schody do zaplecza $2,73*2,41+2,73*0,15*5+1,21*0,75+1,20*0,75*0,50 = 9,984$ Razem: 9,984 Ogółem: 90,37	m2	90,37
1.9.1.2.3	Wywóz i utylizacja gruzu $90,37*0,02 = 1,807$		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Ogółem: 1,81	m3	1,81
1.9.1.3	Schody do piwnicy		
1.9.1.3.1	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10-m, kategoria gruntu III $(1,38+3,60)*0,30*0,30$ = 0,448 Ogółem: 0,45	m3	0,45
1.9.1.3.2	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość do 0.6-m, beton podawany pompą - beton C16/20 $(1,38+3,60)*0,30*0,30$ = 0,448 Ogółem: 0,45	m3	0,45
1.9.1.3.3	Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej, ław fundamentowych $(1,38+3,60)*0,30$ = 1,494 Ogółem: 1,49	m2	1,49
1.9.1.3.4	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej $(1,35+3,55)*0,25*1,50$ = 1,838 Ogółem: 1,84	m3	1,84
1.9.1.3.5	Tynki zwykłe kategorii-III, ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie), ręcznie $(1,35+3,55+1,10+3,30+0,25)*1,50+$ $(3,55+1,35)*0,25$ = 15,550 Ogółem: 15,55	m2	15,55
1.9.1.3.6	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niespiętrzającej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym $(1,35+3,55+3,30*0,50+0,25)*1,35$ = 9,180 Ogółem: 9,18	m2	9,18
1.9.1.3.7	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek $1,10*3,30*0,20$ = 0,726 Ogółem: 0,73	m3	0,73
1.9.1.3.8	Izolacja przeciwwilgociowa z folii PCW, pozioma, na sucho (poz 49) $1,10*3,30$ = 3,630 Ogółem: 3,63	m2	3,63
1.9.1.3.9	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
1.9.1.3.10	Wykonanie izolacji przy użyciu elastycznej powłoki uszczelniającej CR-166, na powierzchni poziomej od góry, przeciw zawilgoceniu stopnie $1,10*0,30*7$ = 2,310 podstopnie $1,10*0,15*8$ = 1,320 spocznik $1,10*1,20$ = 1,320 ściana boczna $(1,10+1,20)*1,17+2,10*1,17*0,5+$ $(0,25+3,55+1,35)*0,15+(1,35+3,55)*$ $0,25$ = 5,917 Ogółem: 10,87	m2	10,87
1.9.1.3.11	Wpusty żeliwne ze studzienka chłonna, piwniczny, Fi-100-mm	szt	1,00
1.9.1.3.12	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 ściana boczna $(1,10+1,20)*1,17+2,10*1,17*0,5+$ $(0,25+3,55+1,35)*0,15+(1,35+3,55)*$ $0,25$ = 5,917 Ogółem: 5,92	m2	5,92
1.9.1.3.13	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
1.9.1.3.14	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary stopnie $1,10*0,30*7$ = 2,310 podstopnie $1,10*0,15*8$ = 1,320 spocznik $1,10*1,20$ = 1,320 Ogółem: 4,95	m2	4,95
1.9.1.3.15	Balustrady z pochwytym stalowym tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0 balustrada $1,25+3,45$ = 4,700 Ogółem: 4,70	m	4,70
1.9.1.4	Schody główne		
1.9.1.4.1	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5-m2 - analogia - usunięcie tynku mozaikowego $(0,90*2,00+3,60*2,00*0,50)*2$ = 10,800 Ogółem: 10,80	m2	10,80
1.9.1.4.2	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	ściany boczne $(0,90*2,00+3,60*2,00*0,50)*2 = 10,800$ spocznik $4,96*1,19+6,10*0,87 = 11,209$ stopnie $6,10*0,30*12 = 21,960$ podstopnie $6,10*0,15*13 = 11,895$ Ogółem: 55,86	m2	55,86
1.9.1.4.3	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa 55,86 Ogółem: 55,86	m2	55,86
1.9.1.4.4	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1·m2 (w 1 miejscu) (10% powierzchni) $10,80*0,10 = 1,080$ Ogółem: 1,08	m2	1,08
1.9.1.4.5	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm 55,86 Ogółem: 55,86	m2	55,86
1.9.1.4.6	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 10,80 Ogółem: 10,80	m2	10,80
1.9.1.4.7	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5 10,80 Ogółem: 10,80	m2	10,80
1.9.1.4.8	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary spocznik $4,96*1,19+6,10*0,87 = 11,209$ stopnie $6,10*0,30*12 = 21,960$ podstopnie $6,10*0,15*13 = 11,895$ Ogółem: 45,06	m2	45,06
1.9.1.4.9	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary cokolik $(0,55+0,99+0,45+0,23+0,23+0,44+0,99+0,59)*0,15 = 0,671$ Ogółem: 0,67	m2	0,67
1.9.1.4.10	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 przeciwbłodzeniowa schodów głównych		
1.9.1.5.1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - Termostat DEVI - Devireg 850 III z zasilaczem i czujnikiem gruntowym + zasilanie	szt	1,000
1.9.1.5.2	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w betonie pod przewody grzewcze $13*6,00*3+10 = 244,000$ Ogółem: 244,00	m	244,00
1.9.1.5.3	Przewody grzewcze -Kabel grzejny DEVI Deviflex DTCE-30 140m 4110W 230V	m	244,00
1.9.1.5.4	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm	m	244,00
1.9.1.6	Schody do kuchni		
1.9.1.6.1	Malowanie farbami klejowymi starych tynków wewnętrznych, zeszkrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi do 5·m2 ściany boczne $(0,97+1,63)*1,40+3,10*0,50*1,40+ (0,97+1,63+3,10)*(0,05+0,25) = 7,520$ Ogółem: 7,52	m2	7,52
1.9.1.6.2	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1·m2 (w 1 miejscu) (10% powierzchni) $7,52 = 7,520$ Ogółem: 7,52	m2	7,52
1.9.1.6.3	Przygotowanie podłoża, betony, jastyrychy tynki ściany boczne $(0,97+1,63)*1,40+3,10*0,50*1,40+ (0,97+1,63+3,10)*(0,05+0,25) = 7,520$ spocznik $0,97*1,63 = 1,581$ stopnie $0,97*0,30*9 = 2,619$ podstopnie $0,97*0,15*9 = 1,310$ Ogółem: 13,03	m2	13,03
1.9.1.6.4	Wykonanie izolacji przy użyciu elastycznej powłoki uszczelniającej CR-166, na powierzchni poziomej od góry, przeciw zawilgoceniu $13,03 = 13,030$ Ogółem: 13,03	m2	13,03
1.9.1.6.5	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa $7,52 = 7,520$		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Ogółem: 7,52	m2	7,52
1.9.1.6.6	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm 7,52		
	= 7,520		
	Ogółem: 7,52	m2	7,52
1.9.1.6.7	Wpusty żeliwne ze studzienka chłonna, piwniczny, Fi-100-mm	szt	1,00
1.9.1.6.8	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 7,52		
	= 7,520		
	Ogółem: 7,52	m2	7,52
1.9.1.6.9	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5 7,52		
	= 7,520		
	Ogółem: 7,52	m2	7,52
1.9.1.6.10	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary spocznik 0,97*1,63 = 1,581 stopnie 0,97*0,30*9 = 2,619 podstopnie 0,97*0,15*9 = 1,310 Ogółem: 5,51	m2	5,51
1.9.1.6.11	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary cokolik ((0,30+0,15)*9*2+1,63*2+0,97)*0,15 = 1,850 Ogółem: 1,85	m2	1,85
1.9.1.6.12	Balustrady z pochwytym stalowym tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0 4,90+1,13 = 6,030 Ogółem: 6,03	m	6,03
1.9.1.7	Schody ewakuacyjne do budynku dydaktycznego		
1.9.1.7.1	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5-m2 - analogia - usunięcie tynku mozaikowego ściany boczne 0,92*1,30+2,40*0,50*1,30+0,92*2,15+2,40*0,50*2,15 = 7,314 Ogółem: 7,31	m2	7,31
1.9.1.7.2	Przygotowanie podłoża, betony, jastrzychy tynki ściany boczne 0,92*1,30+2,40*0,50*1,30+0,92*2,15+2,40*0,50*2,15 = 7,314 spocznik 0,92*3,24 = 2,981 stopnie 3,24*0,30*8 = 7,776 podstopnie 3,24*0,15*9 = 4,374 Ogółem: 22,45	m2	22,45
1.9.1.7.3	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa 22,45 = 22,450 Ogółem: 22,45	m2	22,45
1.9.1.7.4	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1-m2 (w 1 miejscu) (10% powierzchni) 7,31*0,10 = 0,731 Ogółem: 0,73	m2	0,73
1.9.1.7.5	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm 7,31 = 7,310 Ogółem: 7,31	m2	7,31
1.9.1.7.6	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 7,31 = 7,310 Ogółem: 7,31	m2	7,31
1.9.1.7.7	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5 7,31 = 7,310 Ogółem: 7,31	m2	7,31
1.9.1.7.8	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary spocznik 0,92*3,24 = 2,981 stopnie 3,24*0,30*8 = 7,776 podstopnie 3,24*0,15*9 = 4,374 Ogółem: 15,13	m2	15,13
1.9.1.7.9	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

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.9.1.7.10	Balustrady z pochwytem stalowym tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0 balustrada $3,40*2$ = 6,800 Ogółem: 6,80	m	6,80
1.9.1.8	Schody do łącznika z podjazdem dla osób niepełnosprawnych		
1.9.1.8.1	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm fundament pod podjazd $3,75*0,20*0,15*2$ = 0,225 Ogółem: 0,23	m3	0,23
1.9.1.8.2	Ściany betonowe, grubość 20-cm, proste, wysokość do 3-m, transport betonu taczkami, japonkami fundament pod podjazd $(3,75+3,50)*(0,60+0,90)/2$ = 5,438 krawężnik $3,50*0,07*2$ = 0,490 Ogółem: 5,93	m2	5,93
1.9.1.8.3	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
1.9.1.8.4	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły - płyta podjazdu $1,00*3,75*0,10$ = 0,375 Ogółem: 0,38	m3	0,38
1.9.1.8.5	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki ściany boczne $2,20*(0,45+0,30)/2+3,50*0,30*0,5$ = 1,350 spocznik $2,04*0,32+4,83*2,20$ = 11,279 podjazd $1,20*3,75$ = 4,500 krawężniki $(0,07+0,10+0,07)*3,75+(0,07+0,10)*3,75$ = 1,538 stopnie $3,43*0,30*2$ = 2,058 podstopnie $3,43*0,15*2$ = 1,029 Ogółem: 21,75	m2	21,75
1.9.1.8.6	Wyrównanie podłoża, warstwa kontaktowa 21,75 = 21,750 Ogółem: 21,75	m2	21,75
1.9.1.8.7	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary 21,75 = 21,750 Ogółem: 21,75	m2	21,75
1.9.1.8.8	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary cokolik $(2,20+4,83-2,04+0,32*2)*0,15$ = 0,845 Ogółem: 0,85	m2	0,85
1.9.1.8.9	Balustrady z pochwytem stalowym dla osób niepełnosprawnych - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0 balustrada 3,50 = 3,500 Ogółem: 3,50	m	3,50
1.9.1.8.10	Pochwyty stalowe na wspornikach - pochwyty dla osób niepełnosprawnych z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej spawanych - rura fi 42,4 x2,0 mm 3,50 = 3,500 Ogółem: 3,50	m	3,50
1.9.1.9	Schody do sali gimnastycznej		
1.9.1.9.1	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5-m2 - analogia - usunięcie tynku mozaikowego $1,09*0,68+1,20*0,5*0,68$ = 1,149 Ogółem: 1,15	m2	1,15
1.9.1.9.2	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki ściany boczne $1,09*0,68+1,20*0,5*0,68$ = 1,149 spocznik $2,57*1,05+1,30*0,16$ = 2,907 stopnie $2,57*0,30*4$ = 3,084 podstopnie $2,57*0,15*4+2,57*0,05$ = 1,671 Ogółem: 8,81	m2	8,81
1.9.1.9.3	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa 8,81 = 8,810 Ogółem: 8,81	m2	8,81
1.9.1.9.4	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1-m2 (w 1 miejscu) (10% powierzchni) $1,15*0,10$ = 0,115 Ogółem: 0,12	m2	0,12
1.9.1.9.5	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	1,15 = 1,150 Ogółem: 1,15	m2	1,15
1.9.1.9.6	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 1,15 = 1,150 Ogółem: 1,15	m2	1,15
1.9.1.9.7	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5 1,15 = 1,150 Ogółem: 1,15	m2	1,15
1.9.1.9.8	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	1,15
1.9.1.9.9	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu, ułożenie cokołu z płytek ceramicznych o wysokości 15 cm - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary cokolik (0,30+0,15)*4+1,05+2,57-1,30+0,16*2*0,15 = 0,666 Ogółem: 0,67	m2	7,66
1.9.1.9.10	Balustrady z pochwytym stalowym tarasowe - balustrady spawane z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej - rura fi 42,4x2,0 mm, elementy poziome rura fi 20,0x2,0 balustrada 2,40 = 2,400 Ogółem: 2,40	m	0,67
1.9.1.10	Schody do mieszkania		
1.9.1.10.1	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5-m2, z zaprawy cementowo-wapiennej ściany boczne (1,03+2,00)*0,72+1,28*0,50*0,72 = 2,642 Ogółem: 2,64	m2	2,64
1.9.1.10.2	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1-m2 (w 1 miejscu) 2,64 = 2,640 Ogółem: 2,64	m2	2,64
1.9.1.10.3	Rozebranie posadzek, jednolitych cementowych, lastrykowych spocznik 1,03*2,00+1,00*0,16 = 2,220 stopnie 1,03*0,30*4 = 1,236 Ogółem: 3,46	m2	3,46
1.9.1.10.4	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
1.9.1.10.5	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki ściany boczne (1,03+2,00)*0,72+1,28*0,50*0,72 = 2,642 spocznik 1,03*2,00+1,00*0,16 = 2,220 stopnie 1,03*0,30*4 = 1,236 podstopnie 1,03*0,15*5 = 0,773 Ogółem: 6,87	m2	6,87
1.9.1.10.6	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa 6,87 = 6,870 Ogółem: 6,87	m2	6,87
1.9.1.10.7	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 2,64 = 2,640 Ogółem: 2,64	m2	2,64
1.9.1.10.8	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5 2,64 = 2,640 Ogółem: 2,64	m2	2,64
1.9.1.10.9	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na schodach metodą kombinowaną, do 10 płytek na 1 m2 - PŁYTKI GRES CAPRERA GRAU 30x60 f-my NORD CERAM kolor szary spocznik 1,03*2,00+1,00*0,16 = 2,220 stopnie 1,03*0,30*4 = 1,236 podstopnie 1,03*0,15*5 = 0,773 Ogółem: 4,23	m2	4,23
1.9.1.10.10	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		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	cokolik $((0,30+0,15)*4+2,00-1,00+0,16*2)*$ $0,15$ $= 0,468$ Ogółem: $0,47$	m2	0,47
1.9.1.10.11	Balustrady z pochywtem 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		
1.9.1.11.1	Przygotowanie podłoża, betony, jastrychy tynki $3,25*((1,00+0,40)/2+0,30+0,30)+$ $0,30*0,30$ $= 4,315$ $3,25*((0,80+0,10)/2+0,30+0,10)+$ $0,30*0,10$ $= 2,793$ $3,40*((0,80+0,20)/2+0,30+0,20)+$ $0,30*0,20$ $= 3,460$ Ogółem: $10,57$	m2	10,57
1.9.1.11.2	Wyrównanie podłoża, na ścianach, warstwa kontaktowa $10,57$ $= 10,570$ Ogółem: $10,57$	m2	10,57
1.9.1.11.3	Wyrównanie podłoża, uzupełnienie ubytku o głębokości do 3,0 mm $10,57$ $= 10,570$ Ogółem: $10,57$	m2	10,57
1.9.1.11.4	Grunтовanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 $10,57$ $= 10,570$ Ogółem: $10,57$	m2	10,57
1.9.1.11.5	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych na gotowym podłożu, tynk mozaikowy MS 34, ściany płaskie i ościeża - system FOVEO TECH S5 $10,57$ $= 10,570$ Ogółem: $10,57$	m2	10,57
1.9.1.11.6	Balustrady z pochywtem 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		
1.9.2.1	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20-cm, grunt kategorii I-II Budynek dydaktyczny $29,94+15,76+13,51+2,05+8,64+$ $26,35+6,80+0,36+9,08$ $= 112,490$ Łącznik $7,96$ $= 7,960$ Sala gimnastyczna $4,56+31,57+4,91+6,97+3,66+2,67+$ $25,70+3,68+0,36$ $= 84,080$ Ogółem: $204,53$	m	204,53
1.9.2.2	Obrzeża betonowe, 20x6-cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem $204,53$ $= 204,530$ Ogółem: $204,53$	m	204,53
1.9.2.3	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacje obiektów ziemnych (zbiorników, basenów itp.) - analogia - ułożenie geowłókniny $204,53*0,30$ $= 61,359$ Ogółem: $61,36$	m2	61,36
1.9.2.4	Podkłady, z ubytków materiałów sypkich na podłożu gruntowym, żwir płukany - wypełnienie opaski przy budynku $204,53*0,30*0,10$ $= 6,136$ Ogółem: $6,14$	m3	6,14
1.9.3	Uzupełnienie nawierzchni		
1.9.3.1	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
1.9.3.2	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
1.9.3.3	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	podbudowa pod nawierzchnie z kostki 34,14*0,10 = 3,414 nawierzchnia betonowa - budynek dydaktyczny (2,98*0,84+2,69*0,84+2,87*0,84)*0,12 = 0,861 nawierzchnia betonowa - sala (4,35*0,40+4,03*0,60+2,81*0,60+ gimnastyczna 5,33*0,48)*0,12 = 1,008 nawierzchnia betonowa - mieszkanie (3,63*0,40)*0,12 = 0,174 Ogółem: 5,46	m3	5,46
1.9.3.4	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

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2	Mieszkanie		
2.1	Docieplenie ścian		
2.1.1	Docieplenie ścian fundamentowych		
2.1.1.1	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12-cm mieszkanie $3,63 \times 0,76 + 6,46 \times 0,25$ = 4,374 Ogółem: 4,37	m2	4,37
2.1.1.2	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
2.1.1.3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3-cm mieszkanie $3,63 \times 0,24 + 5,52 \times 1,00$ = 6,391 Ogółem: 6,39	m2	6,39
2.1.1.4	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
2.1.1.5	Wywóz i utylizacja gruzu $4,37 \times 0,15 + 6,39 \times 0,06$ = 1,039 Ogółem: 1,04	m3	1,04
2.1.1.6	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) $14,23 \times 1,00 \times 0,7$ = 9,961 Ogółem: 9,96	m3	9,96
2.1.1.7	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5-m w gruncie kategorii I-II (30% objętości gruntu) szerokość wykopu 1,00m (30% objętości gruntu) $14,23 \times 1,00 \times 0,3$ = 4,269 Ogółem: 4,27	m3	4,27
2.1.1.8	Skucie nierówności betonu, głębokość do 1-cm, na ścianach lub podłogach (20% powierzchni ścian) $14,23 \times 0,20$ = 2,846 Ogółem: 2,85	m2	2,85
2.1.1.9	Roboty przygotowawcze, oczyszczenie powierzchni murów i stropów od spodu przy użyciu szczerotek stalowych, oczyszczenie pow. ścian w miejscach trudnodostępnych o pow. ponad 5·m2 Elewacja północno zachodnia - mieszkanie ściana fundamentowa $6,14 \times (1,05 + 0,97) / 2$ = 6,201 Razem: 6,201 Elewacja południowo zachodnia - mieszkanie ściana fundamentowa $4,35 \times (0,97 + 1,02) / 2 + 3,66 \times 1,01$ = 8,025 Razem: 8,025 Ogółem: 14,23	m2	14,23
2.1.1.10	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niesiętrzającej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym 14,23 = 14,230 Ogółem: 14,23	m2	14,23
2.1.1.11	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 16cm Elewacja północno zachodnia - mieszkanie ściana fundamentowa $6,30 \times (1,05 + 0,97) / 2$ = 6,363 Razem: 6,363 Elewacja południowo zachodnia - mieszkanie ściana fundamentowa $4,52 \times (0,97 + 1,02) / 2 + 3,66 \times 1,01$ = 8,194 Razem: 8,194 Ogółem: 14,56	m2	14,56
2.1.1.12	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5 0,97 = 0,970 Ogółem: 0,97	m	0,97
2.1.1.13	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2 14,56 = 14,560 Ogółem: 14,56	m2	14,56
2.1.1.14	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubelkowej, bez gruntowania powierzchni 14,56 = 14,560 Ogółem: 14,56	m2	14,56
2.1.1.15	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3-m i ubiciem warstwami co 15-cm, grunt kategorii I-II Elewacja północno zachodnia - mieszkanie = 2,627		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	ściana fundamentowa $(6,14 \cdot (1,05 + 0,97) / 2) \cdot 0,84 = 2,627$ Razem: 2,627 Elewacją południowo zachodnią - mieszkanie = 6,741 ściana fundamentowa $(4,35 \cdot (0,97 + 1,02) / 2 + 3,66 \cdot 1,01) \cdot 0,84 = 6,741$ Razem: 6,741 Ogółem: 9,37	m3	9,37
2.1.1.16	Roboty ziemne koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,15-m3, grunt kategorii I-II - wywóz nadmiaru gruntu $9,96 + 4,27 - 9,37 = 4,860$ Ogółem: 4,86	m3	4,86
2.1.2	Docieplenie cokołu		
2.1.2.1	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 4,145 cokoł $6,14 \cdot (0,63 + 0,72) / 2 = 4,145$ Razem: 4,145 Elewacją południowo zachodnią - sala gimnastyczna = 5,873 cokoł $4,35 \cdot (0,73 + 0,67) / 2 + 3,66 \cdot 0,68 + 0,5 \cdot 1,28 \cdot 0,53 = 5,873$ Razem: 5,873 Ogółem: 10,02	m2	10,02
2.1.2.2	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian murowanych i betonowych w warunkach wilgoci gruntowej i niespiętrzającej się wody infiltracyjnej w systemie dyspersyjnym Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 1,842 cokoł $6,14 \cdot 0,30 = 1,842$ Razem: 1,842 Elewacją południowo zachodnią - sala gimnastyczna = 2,403 cokoł $4,35 \cdot 0,30 + 3,66 \cdot 0,30 = 2,403$ Razem: 2,403 Ogółem: 4,25	m2	4,25
2.1.2.3	Izolacja termiczna ścian fundamentowych - HYDROSTYR 150 gr. 16cm Elewacja północno zachodnia - sala gimnastyczna = 4,253 cokoł $6,30 \cdot (0,63 + 0,72) / 2 = 4,253$ Razem: 4,253 Elewacją południowo zachodnią - sala gimnastyczna = 5,992 cokoł $4,52 \cdot (0,73 + 0,67) / 2 + 3,66 \cdot 0,68 + 0,5 \cdot 1,28 \cdot 0,53 = 5,992$ Razem: 5,992 Ogółem: 10,25	m2	10,25
2.1.2.4	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5 narożniki ścian 0,72 = 0,720 Ogółem: 0,72	m	0,72
2.1.2.5	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
2.1.2.6	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
2.1.2.7	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa, - podkład gruntujący PA 10 - system FOVEO TECH S5 10,25 = 10,250 Ogółem: 10,25	m2	10,25
2.1.2.8	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		
2.1.3.1	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kolnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - parapety, pas nadrynnowy, attyki parapety $2,34 \cdot 0,25 + 0,75 \cdot 0,25 \cdot 2 + 1,37 \cdot 0,25 + 1,69 \cdot 0,25 = 1,725$ pas nadrynnowy $(11,59 + 6,43) \cdot 0,10 = 1,802$ Ogółem: 3,53	m2	3,53
2.1.3.2	Rozebranie rynien z blachy nadającej się do użytku 6,43 + 11,59 = 18,020 Ogółem: 18,02	m	18,02
2.1.3.3	Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku 4,65 * 2 = 9,300 Ogółem: 9,30	m	9,30
2.1.3.4	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien płytą pilśniową		

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Elewacja północno zachodnia otwory okienne $2,34 \times 2,09$ = 4,891 Razem: 4,891 Elewacja południowo zachodnia otwory okienne i drzwiowe $0,75 \times 1,60 \times 2 + 0,98 \times 0,59 + 1,37 \times 1,60 + 1,69 \times 1,60 + 0,98 \times 2,07$ = 9,903 Razem: 9,903 Ogółem: 14,79	m2	14,79
2.1.3.5	Odbicie pasów tynków wewnętrznych, cementowo-wapiennych, szerokości do 20 cm - skucie ościeży Elewacja północno zachodnia ościeża $(2,34 + 2,09 \times 2)$ = 6,520 Razem: 6,520 Elewacja południowo zachodnia ościeża $(0,75 + 1,60 \times 2) \times 2 + (0,98 + 0,59 \times 2) + (1,37 + 1,60 \times 2) + (1,69 + 1,60 \times 2) + (0,98 + 2,07 \times 2)$ = 24,640 Razem: 24,640 Ogółem: 31,16	m	31,16
2.1.3.6	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską 14,79 Ogółem: 14,79	m2	14,79
2.1.3.7	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża Elewacja północno zachodnia - mieszkanie 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 ściana $11,43 \times 4,04$ = 46,177 otwory okienne $-(0,75 \times 1,60 \times 2 + 0,98 \times 0,59 + 1,37 \times 1,60 + 1,69 \times 1,60 + 0,98 \times 2,07)$ = -9,903 ościeża $(0,75 + 1,60 \times 2) \times 2 \times 0,21 + (0,98 + 0,59 \times 2) \times 0,21 + (1,37 + 1,60 \times 2) \times 0,21 + (1,69 + 1,60 \times 2) \times 0,21 + (0,98 + 2,07 \times 2) \times 0,21$ = 5,174 Razem: 41,448 Ogółem: 63,26	m2	63,26
2.1.3.8	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 ściana $6,43 \times 4,04$ = 25,977 otwory okienne $-2,34 \times 2,09$ = -4,891 Razem: 21,086 Elewacja południowo zachodnia - mieszkanie ściana $11,59 \times 4,04$ = 46,824 otwory okienne $-(0,75 \times 1,60 \times 2 + 0,98 \times 0,59 + 1,37 \times 1,60 + 1,69 \times 1,60 + 0,98 \times 2,07)$ = -9,903 Razem: 36,921 Ogółem: 58,01	m2	58,01
2.1.3.9	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą kołków plastikowych w ilości 5-sz/m2 do podłoża z gazobetonu 58,01 Ogółem: 58,01	m2	58,01
2.1.3.10	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 ościeża $(2,34 + 2,09 \times 2) \times (0,21 + 0,16)$ = 2,412 Razem: 2,412 Elewacja południowo zachodnia - mieszkanie ościeża $((0,75 + 1,60 \times 2) \times 2 + (0,98 + 0,59 \times 2) + (1,37 + 1,60 \times 2) + (1,69 + 1,60 \times 2) + (0,98 + 2,07 \times 2)) \times (0,21 + 0,16)$ = 9,117 Razem: 9,117 Ogółem: 11,53	m2	11,53

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.1.3.11	Przyklejenie płyt styropianowych, na spadkach pod parapety, płyty gr.2-cm, zaprawa klejowa KU 11 - EPS 032 Fasada Extra gr. 2cm - system FOVEO TECH S5 Elewacja północno zachodnia - mieszkanie spadki pod parapety $2,34 \cdot (0,21 + 0,16) = 0,866$ Razem: $0,866$ Elewacja południowo zachodnia - mieszkanie spadki pod parapety $(0,75 \cdot 2 + 0,98 + 1,37 + 1,69) \cdot (0,21 + 0,16) = 2,050$ Razem: $2,050$ Ogółem: $2,92$	m2	2,92
2.1.3.12	Ochrona narożników wypukłych, prostych, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5 Mieszkanie narożniki pionowe $4,04 = 4,040$ ościeża okienne i drzwiowe $(2,34 \cdot 2 + 2,09 \cdot 2) + (0,75 \cdot 2 + 1,60 \cdot 2) \cdot 2 + (0,98 + 0,59 \cdot 2) + (1,37 \cdot 2 + 1,60 \cdot 2) + (1,69 \cdot 2 + 1,60 \cdot 2) + (0,98 + 2,07 \cdot 2) = 38,060$ Razem: $42,100$ Ogółem: $42,10$	m	42,10
2.1.3.13	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, słupach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2 $58,01 = 58,010$ Ogółem: $58,01$	m2	58,01
2.1.3.14	Zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach, zaprawa klejowa KU 11- system FOVEO TECH S5, siatka 165g/m2 $11,53 = 11,530$ Ogółem: $11,53$	m2	11,53
2.1.3.15	Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25-cm - blacha ocynkowanagr. 2mm - pas podrynnowy pas podrynnowy $(6,43 + 11,59) \cdot 0,46 = 8,289$ Ogółem: $8,29$	m2	8,29
2.1.3.16	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej poliuretanem, szerokość w rozwinięciu ponad 25-cm - obróbka pod deskowanie, część parapetów, attyki, pas nadrynnowy, wiatrownica Mieszkanie pas nadrynnowy $(6,43 + 11,59) \cdot 0,24 = 4,325$ Razem: $4,325$ Ogółem: $4,33$	m2	4,33
2.1.3.17	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr. 0,7mm, szerokość w rozwinięciu ponad 25-cm - parapety wraz z końcówkami z PCV parapety $(2,34 + 0,75 \cdot 2 + 1,37 + 1,69) \cdot 0,50 = 3,450$ Ogółem: $3,45$	m2	3,45
2.1.3.18	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa - grunt silikonowy TN 30 - system FOVEO TECH S5 $58,01 + 11,53 = 69,540$ Ogółem: $69,54$	m2	69,54
2.1.3.19	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych silikonowych na gotowym podłożu, tynk silikonowy TN 30, faktura kamyczkowa, ściany płaskie, pow. poziome, ziarno 1,5-mm - tynk barwiony w masie kolor 380F - system FOVEO TECH S5 $69,54 = 69,540$ Ogółem: $69,54$	m2	69,54
2.1.3.20	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 1-warstwowe, papa modyfikowana sbs do krycia jednwarstwowego okap $(6,43 + 11,59) \cdot 1,00 = 18,020$ Ogółem: $18,02$	m2	18,02
2.1.3.21	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
2.1.3.22	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi-10-cm, rura spustowa z blachy powlekanej NIAGARA $4,65 \cdot 2 = 9,300$ Ogółem: $9,30$	m	9,30
2.1.3.23	Konstrukcje daszków 1-spadowe - zadaszenie modułowe "LIGHTLINE" - konstrukcja ze stali nierdzewnej, wypełnienie szkłem akrylowym gr. 6mm lightline XL $2,05 \cdot 1,42 = 2,911$ Ogółem: $2,91$	m2	2,91
2.2	Docieplenie stropodachu		
2.2.1	Docieplenie granulatami z wełny mineralnej		
2.2.1.1	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 mieszkanie $14,91 \cdot 5,72 - 8,45 \cdot 1,95 - 3,88 \cdot 3,77 = 54,180$ Ogółem: $54,18$	m2	54,18

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.2.1.2	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej PAROC GRAN, grubości 15 cm, dodatek za każdy 1 cm grubości (krotność minus 5 - zmniejszenie grubości do 10cm) 54,18 = 54,180 Ogółem: 54,18	m2	54,18
2.3	Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej		
2.3.1	Wymiana stolarki okiennej		
2.3.1.1	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2·m2 4,00 = 4,000 Ogółem: 4,00	szt	4,00
2.3.1.2	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2·m2 1,70*1,60+2,34*2,09 = 7,611 Ogółem: 7,61	m2	7,61
2.3.1.3	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką osadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednoodzielnne, ponad 1,5·m2, osadzanie na kotwach, z remontem ościeży O5 1700x1600 1,70*1,60 = 2,720 O6 1370x1600 1,37*1,60 = 2,192 O7 750x1600 0,75*1,60*2 = 2,400 O9 2340x2090 2,34*2,09 = 4,891 Ogółem: 12,20	m2	12,20
2.3.1.4	Osadzenie prefabrykowanych podokienników o długości do 1·m - podokienniki z tworzywa sztucznego z zatyczkami parapet szer. 25-30cm dł. 0,85m 2 = 2,000 Ogółem: 2,00	szt	2,00
2.3.1.5	Osadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1·m - podokienniki z tworzywa sztucznego z zatyczkami parapet szer. 25-30cm dł. 1,80m 1 = 1,000 parapet szer. 25-30cm dł. 1,47m 1 = 1,000 parapet szer. 25-30cm dł. 2,44m 1 = 1,000 Ogółem: 3,00	szt	3,00
2.3.2	Wymiana stolarki drzwiowej		
2.3.2.1	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2·m2 0,99*2,85 = 2,822 Ogółem: 2,82	m2	2,82
2.3.2.2	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

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	23,67648
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	16,85492
7.	Cieśle grupa II	r-g	333,4339
8.	Dekarze grupa II	r-g	7,93393
9.	Elektromonter grupa II	r-g	98,04373
10.	Elektromonter grupa III	r-g	267,147
11.	Elektromonter grupa IV	r-g	6,4
12.	Izolarze grupa II	r-g	101,6695
13.	Malarze grupa II	r-g	142,91188
14.	Monter grupa II	r-g	719,35119
15.	Monter grupa III	r-g	1,08
16.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	27,51
17.	Monter płyt gipsowych II	r-g	63,85627
18.	Monter płyt gipsowych III	r-g	75,26733
19.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	28,7455
20.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	137,0228
21.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	6,684
22.	Murarze grupa II	r-g	57,317
23.	Murarze grupa III	r-g	13,8312
24.	Ogrodnicy grupa I	r-g	7,56522
25.	Ogrodnicy grupa II	r-g	0,36804
26.	Operatorzy grupa II	r-g	1,4656
27.	Posadzkarz-płytkarz II	r-g	112,13727
28.	Posadzkarz-płytkarz III	r-g	74,12969
29.	robocizna	r-g	26,273
30.	Robocizna	r-g	173,9936
31.	robocizna	r-g	1 236,8816
32.	Robotnicy	r-g	11 229,051
33.	Robotnicy budowlani	r-g	152,1594
34.	Robotnicy grupa I	r-g	3 313,1024
35.	Robotnicy grupa II	r-g	309,79139
36.	Roboty instalacji elektrycznych (KP)	r-g	31,53
37.	Spawacze grupa II	r-g	9,8813
38.	Szklarze grupa III	r-g	43,2478
39.	Tynkarze grupa II	r-g	19,7215
40.	Tynkarze grupa III	r-g	74,46748
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			19 306,003

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	7,16599
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.	Błoczek ścienny betonowy 25x12x14 cm	szt	126,63
18.	Błoczek ścienny betonowy 25x25x14 cm	szt	197,91
19.	Błoczek z betonu komórkowego M500-700, 49x24x24 cm	szt	28,635
20.	Błoczek z betonu komórkowego profilowany na pióro i wpust z uchwytem montażowym 500 wym.24x24x59 cm	szt.	14,835
21.	Błoczki z betonu komórkowego 500-700 wym. 49x24x24 cm	szt.	17,25
22.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm - kl.15	szt.	20
23.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm klasa 150	szt	86
24.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,736
25.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,19136
26.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,19641
27.	Cement portlandzki ,zwykły bez dodatków CEM I 32,5-workowany	t	0,01965
28.	Cement portlandzki CEM I 32.5	kg	133,83
29.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	109,432
30.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,41144
31.	Cementowo-polimerowa biała gładź szpachlowa	kg	1 076,2224
32.	Centrala wentylacyjna NW typ BD3(50) Vn=Vw=5000m3h/, pdn=pdw=300Pa prod. VBW (wraz z elementami automatyki)	szt	1
33.	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obw.do 3260 mm -wym.800x800	szt	1
34.	Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 1300 mm	szt	1
35.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	2
36.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm	szt	2
37.	deska sedesowa	szt	2
38.	Deski iglaste obrzynane grub. 19-25 mm,kl.II	m3	0,002
39.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25 mm	m3	0,21132
40.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm	m3	0,30099
41.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,08899
42.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm	m3	0,0126
43.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,02597
44.	Deski iglaste obrzynane o grubości 19-25 mm klasy II	m3	0,004
45.	Dostawa systemu Bigfoot dla kanałów wentylacyjnych (wraz z tłumikami) posadowionych na dachu	kpl.	1
46.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,006
47.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi-6-20 cm	m3	1,83144
48.	Drewno opałowe	kg	1,68
49.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,6455
50.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0,036
51.	Drut stalowy okrągły miękki	kg	1,3639
52.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 2.0-5.0 mm	kg	128,4356
53.	Druty stalowe okrągłe miękkie ocynkowane, o średnicy 2,0 do 6,0 mm	kg	6,37344
54.	Drzwi D2 "90" wraz z ościeżnicą i okuciami	kpl	5
55.	Drzwi D2 110x211 pełne - profil aluminiowy 3 - komorowy z wkładką termiczną, system MB-70HI, wyposażone w klamki, 3 zawiasy, zamek 5 punktowy antywłamaniowy - kolor RAL 7024	kpl	1
56.	Drzwi D2* "90" wraz z ościeżnicą i okuciami	kpl	2
57.	Drzwi D3 "90" wraz z ościeżnicą i okuciami	kpl	2
58.	Drzwi D3 202x263 przeszklone znaświetlaniem - profil aluminiowy 3 - komorowy z wkładką termiczną, system MB-70HI, wyposażone samozamykacz, pochwyty, 3 zawiasy, zamek 5 punktowy antywłamaniowy, pakiet szybowy 2 komorowy U<0,7W/m2*K - kolor biały	kpl	1
59.	Drzwi D4 "80" wraz z ościeżnicą i okuciami	kpl	2

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
60.	Drzwi D4 99x206 pełne - profil aluminiowy 3 - komorowy z wkładką termiczną, system MB-70HI, wyposażone w klamki, 3 zawiasy, zamek 5 punktowy antywłamaniowy - kolor RAL 7024	kpl	2
61.	Drzwi D5 130x238 pełne z naswietlaniem - profil aluminiowy 3 - komorowy z wkładką termiczną, system MB-70HI, wyposażone w klamki, 3 zawiasy, zamek 5 punktowy antywłamaniowy - kolor RAL 7024	kpl	1
62.	Drzwi D6 90x183 pełne - profil aluminiowy 3 - komorowy z wkładką termiczną, system MB-70HI, wyposażone w klamki, 3 zawiasy, zamek 5 punktowy antywłamaniowy - kolor RAL 7024	kpl	1
63.	Drzwi D7 100x210 pełne - profil aluminiowy 3 - komorowy z wkładką termiczną, system MB-70HI, wyposażone w klamki, 3 zawiasy, zamek 5 punktowy antywłamaniowy - kolor RAL 7024	kpl	1
64.	Drzwi D8 90x200 ppoż EI60	kpl	1
65.	Dysza dalekiego zasięgu z zawirowaniem typ VS-5 wielkość 400 prod. IMP Klima	szt	16
66.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25-mm	szt	10
67.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	0,036
68.	elementy automatyki dla NW1	000	1
69.	Elementy automatyki wraz z okablowaniem dla wentylatorów kanałowych	kpl.	1
70.	Emulsja elastyczna Ceresit CC 83	dm3	0,63155
71.	Emulsja gruntująca CEKOL-DL-80	dm3	22,70928
72.	Emulsja kontaktowa CC-81	dm3	167,2875
73.	Farba akrylowa, lateksowa wodorozcieńczalna z technologią ceramiczną	dm3	43,56529
74.	Farba emulsyjna "Polinit"	dm3	6,17412
75.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	16,84612
76.	Farba gruntująca	dm3	19,11
77.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,15
78.	Filc bitumizowany z wełny mineralnej grubości 5-mm	m2	1,19506
79.	folia aluminiowa	kg	0,84
80.	Folia kubelkowa	m2	292,182
81.	Folia PE malarska	m2	908,724
82.	Folia PVC izolacyjna wodoodporna 0,5-0,8-mm	m2	3,9204
83.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	93,1758
84.	Geowłóknina	m2	79,768
85.	Gips budowlany szpachlowy	kg	180,9612
86.	Gips budowlany zwykły	kg	13,84316
87.	głowica natrysku schell	szt	6
88.	Głowica termostatyczna Thera - 100	szt	22
89.	gniazda bryzgoszczelne 24V	szt.	1,02
90.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane	szt.	1,02
91.	Gniazdo głośnikowe GG	szt	2,04
92.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 10A 2P+Z	szt	2,04
93.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V PT-130	szt	5,1
94.	Granulat z wełny mineralnej Paroc Gran	kg	8 852,754
95.	Grunt silikonowy TN 30	kg	446,193
96.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-500x1000	szt	5
97.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-500x1400	szt	35
98.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-500x1600	szt	29
99.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-500x1800	szt	10
100.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-500x2000	szt	6
101.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x1200	szt	5
102.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x400	szt	4
103.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x500	szt	3
104.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x600	szt	1
105.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x800	szt	2
106.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-600x900	szt	1
107.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C11-900x600	szt	1
108.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C21s-500x1600	szt	1
109.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C22-500x1400	szt	5
110.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C22-500x1600	szt	10
111.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C22-500x800	szt	4
112.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C22-600x1600	szt	6
113.	Grzejnik RETTIG Purmo Compact C22-900x700	szt	2
114.	Grzejnik RETTIG Purmo Hygiene H10-500x1200	szt	1
115.	Grzejnik RETTIG Purmo Hygiene H10-500x2300	szt	3
116.	Grzejnik RETTIG Purmo Hygiene H10-500x900	szt	1
117.	Grzejnik RETTIG Purmo Ventil Compact CV21s-450x1400	szt	3
118.	Grzejnik RETTIG Purmo Ventil Compact CV21s-450x1600	szt	1
119.	Grzejnik RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x1800	szt	2
120.	Grzejnik RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x400	szt	2
121.	Grzejnik RETTIG Purmo Ventil Compact CV22-900x600	szt	1
122.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	27,8971
123.	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	62,0711
124.	Jednowarstwowa izolacja o grub. 50 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich typu techrock "80"	m2	12,3753
125.	Jednowarstwowa izolacja o grub. 80 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich typu techrock "80"	m2	71,2761
126.	Kabel grzejny DEVI Deviflex DTCE-30 230V 30W/m	m	253,76

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
127.	Kabel YKY 0,6/1kV 3x1,5·mm ² RE	m	93,6
128.	Kątowniki z siatką	m	2 046,6986
129.	Klamerki mocujące	szt	277,9348
130.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	127,0268
131.	Klej Thermaflex 474	dm3	21,44619
132.	klej Thermaflex 474	dm3	0,5664
133.	Klej winylowy "Polacet"	kg	32,13
134.	Klej winylowy PC3	kg	0,0363
135.	Klipsy montażowe Thernaclips	szt	6 081
136.	klipsy montażowe Thernaclips	szt	174
137.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	22,95
138.	kołki do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	44,4
139.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	11 618,196
140.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	85,0976
141.	kołnierz uszczelniający schell	szt	6
142.	Kominki wentylacyjne	szt	0,14
143.	Konstrukcja wsporcza	kg	1
144.	konstrukcja wsporcza centrali wentylacyjnej, cynkowana ogniowo	t	0,4
145.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	60
146.	Kotwy rozporowe ze stali ocynkowanej kpl.	szt	456,0052
147.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 1200·mm, do przewodów blaszanych	szt	1
148.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 800·mm, do przewodów blaszanych	szt	70
149.	kratka wyciągowa ciśnieniowaAereco typ BAP 45-135	szt	4
150.	kratka wyciągowa ciśnieniowaAereco typ BAP 90	szt	8
151.	kratka wywiewna grawitacyjna 200x200mm	szt	10
152.	kratka wywiewna higrosterowalna AERECO typ BXC273hH	szt	111
153.	kratka wywiewna higrosterowalna do wentylacji grawitacyjnej typ GHN	szt	17
154.	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych -transferowe z pojedynczym rzędem kierownic wym.525x225	szt	4
155.	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych -wywiewne z pojedynczym rzędem kierownic i przepustnicą wym.800x315	szt	4
156.	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr. 160 mm	szt	4
157.	kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi (na PVC160)	kg	1
158.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	26,14
159.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm	szt	5,8
160.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	30,48
161.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	8,8
162.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000·mm	m2	1,036
163.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-125-200·mm	m2	4,8053
164.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	84
165.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,52
166.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3,1
167.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm'	m2	0,8207
168.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	1,4007
169.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m2	7,1862
170.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m2	6,3684
171.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m2	4,6777
172.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m2	9,7255
173.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	25,628
174.	Kształtownik stalowy - dźwigar nośny rusztu sufitu podwieszanego	m	167,1496
175.	Kształtownik stalowy - element poprzeczny rusztu sufitu podwieszanego	m	155,488
176.	Kształtownik stalowy - kątownik przyścienny rusztu sufitu podwieszanego	m	83,5748
177.	Kształtownik stalowy profil C-100x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	20,80584
178.	Kształtownik stalowy profil C-55x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	27,7728
179.	Kształtownik stalowy profil U-100x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	6,31048
180.	Kształtownik stalowy profil U-55x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	7,5744
181.	Lepik asfaltowy	kg	2,8
182.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 32.15	m	629,2
183.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 90.40	m	8,32
184.	Listwa progowa aluminiowa	m	6
185.	Litera z blachy nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej gr. 3mm - wysokość 40 i 30cm, wraz z konstrukcją montażową i podświetleniem wodoodporną taśmą LED High luminancje 5050-WP-50.	szt	48
186.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	416,84
187.	łączniki instalacyjne jednobiegunowe	szt.	1,02
188.	Łączniki instalacyjne p.t. schodowy	szt	2,04
189.	Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegunowe	szt	6,12
190.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi-15·mm	szt	374,158
191.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi-18·mm	szt	120,292
192.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi-22·mm	szt	187,044
193.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi-28·mm	szt	162,687
194.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi-35·mm	szt	38,54
195.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi-42·mm	szt	40,635

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
196.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi-54-mm	szt	28,9
197.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi-64-mm	szt	6,21
198.	Łączniki KAN-therm ze stali węglowej ocynkowanej Fi-76,1-mm	szt	5,082
199.	Łączniki rozporowe kpl.	szt	245,8654
200.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-15-mm	szt	10,7
201.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	0,819
202.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	62,1
203.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	53,32
204.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt	8,835
205.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt	3,52
206.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	5,95
207.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	0,225
208.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0,32
209.	Masa asfaltobetonowa z recyklingu	t	2,129
210.	Masa asfaltowa izolacyjna	kg	0,98
211.	Masa dyspersyjna IZOCHAN DYSERBIT	kg	67,728
212.	Masa dyspersyjna IZOCHAN IZOBUD WL	kg	590,715
213.	Masa dyspersyjna IZOCHAN IZOBUD WM	kg	1 015,92
214.	Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"	dm3	2,3514
215.	moduł montażowy linus schell	kpl	6
216.	Mydło techniczne	kg	5,7277
217.	Nadproża prefabrykowane	m	3,06
218.	Narożniki ochronne z kątowników stalowych	szt	0,56545
219.	nasada niskociśnieniowa Aereco VBP 900	kpl	27
220.	Nasiona traw	kg	0,8564
221.	Naświetle O8 100x79 pełne - profil aluminiowy 3 - komorowy z wkładką termiczną, system MB-70HI, pakiet szybowy 2-komorowy Ug max 0,7W/m2*K - kolor RAL 7024	kpl	1
222.	nawietrzak podokienne z grzałką elektryczną typu NG110A prod. Darco	szt	24
223.	Nawietrzaki podokienne typ NG110 prod. Darco	szt	8
224.	Nawiewnik ciśnieniowy Aereco EFR z okapem z regulatorem przepływu AC	szt	6
225.	Nawiewnik higrosterowalny Aereco EMM716 z okapem z regulatorem przepływu AC100	szt	223
226.	nity plastikowe	szt.	773
227.	Obrzeże trawnikowe betonowe 50-75x20x6 cm szare	m	208,6206
228.	Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 3-wylotowe podtynkowe	szt	93,84
229.	Okładzina elewacyjna z kompozytu drewna w systemie ECOTEAK (deska , legar, narożniki, materiały montażowe)	m2	487,0194
230.	Okno PVC O1 234x209, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1-komorowy Ug maks. 1,0W/m2*K	kpl	4
231.	Okno PVC O2 200x209, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1-komorowy Ug maks. 1,0W/m2*K	kpl	1
232.	Okno PVC O3 200x110, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1-komorowy Ug maks. 1,0W/m2*K	kpl	1
233.	Okno PVC O4 100x105, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1-komorowy Ug maks. 1,0W/m2*K	kpl	1
234.	Okno PVC O5 170x160, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1 komorowy Ug max 1,0W/m2*K	kpl	1
235.	Okno PVC O6 137x160, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1 komorowy Ug max 1,0W/m2*K	kpl	1
236.	Okno PVC O7 75x160, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1 komorowy Ug max 1,0W/m2*K	kpl	2
237.	Okno PVC O9 234x209, profil 5-komorowy, pakiet szybowy 1 komorowy Ug max 1,0W/m2*K	kpl	1
238.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1,6
239.	Oprawa ewakuacyjna Helios Awex 3h	szt	1
240.	Oprawy oświetleniowe Luxiona Aplic 6177/21ze źródłem światła	szt.	6
241.	Oprawy oświetleniowe Luxiona Fasad ODL FA0153LEDWW20A1 ze źródłem światła	szt.	4
242.	Oprawy oświetleniowe Luxiona Lightmotiv TC-TEL 6401/221 ze źródłem światła	szt.	11
243.	Oprawy oświetleniowe OPK 2x36 ze świetłówkami	szt.	2
244.	Oprawy świetłówkowe Agat Clean T8 4x18 PLX +AW EVG Agalight	szt	3
245.	Oprawy świetłówkowe Agat Clean T8 4x18 PLX EVG Agalight	szt	8
246.	Oprawy świetłówkowe Agat Plus 4x18 PLX +AW EVG Agalight	szt	3
247.	Oprawy świetłówkowe Agat Plus 4x18 PLX EVG Agalight	szt	3
248.	Oprawy świetłówkowe Ametyst 2x24 Aga Light	szt	2
249.	Osadnik rynnowy PVC z sitkiem - kolor szary	szt	7
250.	otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 20 mm	m	66,66
251.	otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	53,53
252.	otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	m	4,545
253.	otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 30 mm	m	4,04
254.	Otulina Termarock z wełny mineralnej wplaszczu z folii PVC, Fi 18mm, grubość ścianki 20mm	m	228,14
255.	Otulina Termarock z wełny mineralnej wplaszczu z folii PVC, Fi 22mm, grubość ścianki 20mm	m	311,74
256.	Otulina Termarock z wełny mineralnej wplaszczu z folii PVC, Fi 28mm, grubość ścianki 30mm	m	293,37
257.	Otulina Termarock z wełny mineralnej wplaszczu z folii PVC, Fi 35mm, grubość ścianki 30mm	m	90,2
258.	Otulina Termarock z wełny mineralnej wplaszczu z folii PVC, Fi 42mm, grubość ścianki 40mm	m	99,33
259.	Otulina Termarock z wełny mineralnej wplaszczu z folii PVC, Fi 54mm, grubość ścianki 50mm	m	63,58
260.	Otulina Termarock z wełny mineralnej wplaszczu z folii PVC, Fi 64mm, grubość ścianki 60mm	m	15,18
261.	Otulina Termarock z wełny mineralnej wplaszczu z folii PVC, Fi 76,1mm, grubość ścianki 70mm	m	13,31
262.	otuliny Thermacompact S-2 gr. 6 mm dn15	m	44
263.	otuliny Thermacompact S-2 gr. 6 mm dn20	m	7,7
264.	otuliny Thermacompact S-2 gr. 6 mm dn25	m	3,3
265.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm dn15	m	9,9
266.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm dn20	m	8,8

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
267.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm dn25	m	8,8
268.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm dn32	m	4,4
269.	Papa zgrzewalna LEMBIT SUPER W-PYE250 S54 SBS	m2	386,3376
270.	Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa na osnowie z włókniny poliestrowej	m2	1,7135
271.	Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa perforowana "Bituperfor"	m2	14
272.	Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa wierzchniego krycia	m2	18,333
273.	Pasta podłogowa bezbarwna	kg	3,57
274.	Pianka poliuretanowa	kg	14,47904
275.	Pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnieniowe	dm3	30,92766
276.	Piasek	m3	2,69023
277.	Piasek do betonów zwykły	m3	3,16926
278.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,8094
279.	Piasek do zapraw	m3	1,22946
280.	Piasek o uziarnieniu do 0,4 mm	kg	160,596
281.	Piasek zwykły	m3	1,288
282.	Płyta czołowa natrysku z mieszaczem linus d-sc-t schell	szt	6
283.	Płyta dekoracyjna z wełny mineralnej do sufitów podwieszanych 60x60 cm do pom. wilgotnych	szt.	85,869
284.	Płyta dekoracyjna z wełna mineralnego do sufitów podwieszanych 60x60cm	szt	195,953
285.	Płyta gipsowo-kartonowa grubości 12.5 mm	m2	13,8075
286.	Płyta gipsowo-kartonowa wodoodporna 12.5 mm	m2	32,1772
287.	Płyta OSB grubość 12 mm	m2	28,84
288.	Płyta pilśniowa porowata, zwykła grub. 9,5 mm	m2	908,724
289.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra gr. 4cm	m2	29,4
290.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra frez. gr. 12cm	m2	400,155
291.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra frez. gr. 16cm	m2	1 422,9705
292.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra frez. gr. 5cm	m2	7,812
293.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra frez. gr. 8cm	m2	40,0365
294.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra gr. 2cm	m2	230,811
295.	Płyta styropianowa EPS 032 FASADA Extra gr. 3cm	m2	294,021
296.	Płyta styropianowa HYDROSTYR 150 gr. 12cm	m2	10,038
297.	Płyta styropianowa HYDROSTYR 150 gr. 16cm	m2	389,8125
298.	Płyta styropianowa HYDROSTYR 150 gr. 18cm	m2	13,65
299.	Płytki z betonu komórkowego M500-700, 49x24x12 cm	szt	143,5
300.	Płytki ceramiczne podłogowe terakotowe	m2	66,9528
301.	Płytki ceramiczne ściennie terakotowe	m2	87,7404
302.	Płytki gres NORD CERAM CAPRERA GRAU 30x60 kolor szary	m2	108,1751
303.	Płytki gresowe o wym. 30 x 30 cm	m2	16,65895
304.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5 mm	kg	0,39
305.	plyty pomostowe długie	m2	0,14
306.	Płyty pomostowe długie	m2	0,11
307.	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,03
308.	plyty pomostowe krótkie	m2	0,04
309.	pochwyty z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej		
	spawanych - rura fi 42,4 x2,0 mm	m	3,5
310.	Podkład gruntujący PA 10	kg	108,045
311.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	33,1515
312.	podokiennik PVC dł. 0,85m, szer. 25-30cm z zatyczkami	szt	2
313.	podokiennik PVC dł. 1,47m, szer. 25-30cm z zatyczkami	szt	1
314.	podokiennik PVC dł. 1,80m, szer. 25-30cm z zatyczkami	szt	1
315.	Podokiennik PVC dł. 2,05cm szer. 30cm z zatyczkami	szt	2
316.	podokiennik PVC dł. 2,34m, szer. 25-30cm z zatyczkami	szt	1
317.	Podokiennik PVC dł. 2,40cm szer. 30cm z zatyczkami	kpl	4
318.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm	szt	1,036
319.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	4,392
320.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	6,7937
321.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800	szt	2,8665
322.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 2600-4000	szt	4
323.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 4000-6000	szt	7,748
324.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125- 200	szt	1,9803
325.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 200- 400	szt	6,195
326.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 600- 800	szt	3,226
327.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica do 125mm	szt	2,3489
328.	Podstawa dachowa tłumiąca pod wentylator CAT.200.700.PB Aereco	szt	3
329.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm	szt	2
330.	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm, w układach kanałowych -cokół izolowany d160	szt	2
331.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m3	1,464
332.	postumenty porcelanowe do umywalek	szt	9
333.	Powłoka elastyczna uszczelniająca CR-166	kg	71,7
334.	Powłoka uszczelniająca jednoskładnikowa	kg	169,0878
335.	Pręt mocujący stalowy do rusztów pod płyty gipsowo-kartonowe	szt	65,1106
336.	Pręty spawalnicze z PVC nieplastifikowanego o śr.2-6 mm	kg	1,071
337.	Pręty stalowe ocynkowane 8mm	m	135,2

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
338.	Przełącznikowy moduł MP typ R6660D	szt	44,88
339.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm	szt	4
340.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt	2
341.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 315 mm	szt	4
342.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 450 mm	szt	2
343.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiral) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm'	m2	2,1225
344.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiral) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	3,6225
345.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiral) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m2	18,585
346.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiral) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m2	16,47
347.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiral) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m2	12,0975
348.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m2	13,2065
349.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	36,356
350.	Przewody i listwy natynkowe do podłączenia silowników MT4-230-NC	kpl	1
351.	Przewody kabelkowe LGY-żo 6mm2	m	10,4
352.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiral), Fi 125-200 mm	m2	12,4275
353.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000 mm	m2	2,775
354.	Przewód LGY 450/750V 1x16 mm2	m	6,24
355.	Przewód LGY 450/750V 1x6,0 mm2	m	31,2
356.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	1 636,96
357.	Przewód YDY 450/750V 3x4,0 mm2	m	31,2
358.	Przewód YDYp 450/750V 3x1,5 mm2	m	104
359.	Przewód YDYp 450/750V 3x2,5 mm2	m	228,8
360.	Przewód YDYp 450/750V 4x1,5 mm2	m	166,4
361.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	22,44
362.	puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze	szt	1,02
363.	Puszki rozgałęźne kroploszczelne z tworzywa sztucznego	szt.	2,04
364.	Regulator różnicy ciśnienia Dn 15 STAP 10-60kPa	szt	12
365.	Regulator różnicy ciśnienia Dn 20 STAP 10-60kPa	szt	8
366.	Regulator różnicy ciśnienia Dn 32 STAP 20-80kPa	szt	1
367.	Rolety zewnętrzne aluminiowe KALIMA RZ f-my Krispol na napęd ręczny z linką	m2	83,556
368.	Rozdzielnia RZS z wyposażeniem	kpl	1
369.	Rozdzielnica RG 1.1	kpl	1
370.	Rozdzielnica RWC IP 65	kpl	1
371.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	10,6
372.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	111,6948
373.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 22	m	405,6
374.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	343,2
375.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23 mm	m	272,48
376.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 15x1,2mm	m	670,904
377.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 18x1,2mm	m	215,696
378.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 22x1,5mm	m	294,736
379.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 28x1,5mm	m	277,368
380.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 35x1,5mm	m	85,28
381.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 42x1,5mm	m	93,912
382.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 54x1,5mm	m	59,534
383.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 64x1,5mm	m	14,214
384.	Rura KAN-therm ze stali węglowej, ocynkowana Fi 76,1x2,0mm	m	12,463
385.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	0,96
386.	Rura spustowa z blachy powlekanej Fi 100 mm	m	123,085
387.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-15)	m	5,15
388.	Rurociągi izolowane typu Flex D100	m	15,75
389.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	29,44
390.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 40 mm	m	4,8
391.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	2,88
392.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	9,5
393.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	1,2
394.	rury PVC przepustowe o śr. 40 mm	m	0,8
395.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	0,48
396.	rury PVC przepustowe o śr. 75 mm	m	1,5
397.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nom. 15 mm	m	2,73
398.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	m	118,45
399.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm	m	88,58
400.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm	m	15,965
401.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	m	8,24
402.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt	2
403.	rury wywiewne z PVC o śr. 75 mm	szt	2
404.	Rynny dachowe z blachy powlekanej półokrągłe Fi 150 mm	m	223,2628
405.	samonastawna nasada wentylacyjna do wentylacji grawitacyjnej typu Rotowent	kpl	8
406.	Siatka z włókna szklanego 165g/m2	m2	3 215,6335
407.	Silownik termoelektryczny typu MT4-230-NC montowany na zaworach termostatycznych	szt	131
408.	skrzynka podtynkowa masterbox wb-sc-t schell	szt	6

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
409.	skrzynka zbiorczo - tłumiącej nasady wentylacyjnej	kpl	27
410.	Spoina Ceresit CE 43	kg	88,3151
411.	Spoivo cynowo-olowiane LC 40	kg	0,008
412.	Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	4,47694
413.	Sprężyny przyściennne	szt	160,347
414.	Studzienki chłonna fi 200	szt	2
415.	Sucha zaprawa do spoinowania	kg	60,664
416.	Sucha zaprawa szpachlowa do tynków "Ceresit-CT-29"	kg	164,598
417.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt	9
418.	System potrójny kabin natryskowych	kpl	2
419.	szafa zasilająco - sterująca do nasad niskociśnieniowych VBP z wyposażeniem	kpl	2
420.	Szyna wyrównania potencjałów typ K12	szt	4
421.	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
422.	Środek gruntujący akrylowy	dm3	21,73047
423.	Środek impregnacyjno-grzybobójczy (sól)	kg	2,8
424.	Środek impregnacyjno-wzmacniający do podłoży - Głęboko penetrujący grunt "bezożypuszczalnikowy"	dm3	39,3322
425.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	kg	9,99
426.	Śruby stalowe średnodokładne dwustronne M-16	kg	31,2053
427.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	10,7139
428.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	2,82
429.	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
430.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	25,3394
431.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,44
432.	Świetlówki 18W	szt	70,72
433.	Świetlówki 24W	szt	4,16
434.	Tarczki ochronne	szt	144
435.	taśma do opasek	m	11,4
436.	taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	2,5565
437.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	4,845
438.	Taśma malarska	m	7 572,7
439.	Taśma papierowa perforowana szer. 50-mm grubości 0.2-mm	m	58,09066
440.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	2,1864
441.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	136,80059
442.	Termostat DEVI - Devireg 850 III z zasilaczem i czujnikiem gruntowym	kpl	1
443.	Tlen techniczny sprężony	m3	5,19499
444.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm -wym. 1000x400/1500	szt	2
445.	Tynk mozaikowy CT-177, ziarno 0,8-1,2-mm	kg	206,91
446.	Tynk mozaikowy MS 34 FOVEO TECH	kg	1 800,75
447.	Tynk silikonowy TN 30 FOVEO TECH baranekgr. 15mm kolor 380F	kg	3 822,3867
448.	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 50-65 mm	szt	17
449.	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 80 mm	szt	8
450.	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 90-100 mm	szt	8,4
451.	Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A,odmiana I, o średnicy 20mm	szt	10,5
452.	Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A,odmiana I, o średnicy 20mm	szt	61,7
453.	Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A,odmiana I, o średnicy 25mm	szt	8,06
454.	Uchwyt flagowy z blachy nierdzewnej 1.4301-OH18N9 o powierzchni szlifowanej gr. 3mm	szt	3
455.	Uchwyt odstępowy U-22 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	819
456.	Uchwyt odstępowy U-28 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	346,5
457.	Uchwyty do rur Fi-15-mm	szt	602,25
458.	Uchwyty do rur Fi-20-mm	szt	170,04
459.	Uchwyty do rur Fi-25-mm	szt	138,684
460.	Uchwyty do rur Fi-32-mm	szt	38,54
461.	Uchwyty do rur Fi-40-mm	szt	40,635
462.	Uchwyty do rur Fi-50-mm	szt	24,276
463.	Uchwyty do rur Fi-65-mm	szt	5,52
464.	Uchwyty do rur Fi-80-mm	szt	4,84
465.	uchwyty do rur o śr.nominalnej 15 mm	szt	80,5
466.	uchwyty do rur o śr.nominalnej 32 mm	szt	4,16
467.	Uchwyty do rur PVC 50-mm	szt	1
468.	Uchwyty do rur spustowych	szt	39,435
469.	Uchwyty do rynien dachowych	szt	433,52
470.	uchwyty montażowe schell	szt	6
471.	umywalki porcelanowe -nova	szt	9
472.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt -nowa	szt	2
473.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	33,4714
474.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 300- 600 mm	szt	42,9068
475.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 600-1200 mm	szt	12,4107
476.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	30,1749

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
477.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	16,64
478.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	8,32
479.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	73,84
480.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm	szt	5,476
481.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2000 mm	szt	6,18
482.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1200 mm	szt	4,16
483.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500 mm	szt	17,199
484.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500 mm	szt	4,16
485.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 2500-4500 mm	szt	20,264
486.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 2500-4500 mm	szt	2,08
487.	uszczelki gumowe pod płaszczyz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	4,12
488.	Uszczelki gumowe pod płaszczyz płyty gumowej grubości 5 mm	szt	3,06
489.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	42,6276
490.	Utylizacja gruzu	m3	7,39
491.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,05535
492.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	713,004
493.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,8
494.	wentylator dachowy CAT.200.700.PB Aereco	kpl	3
495.	Wentylatory kanałowe typ TD -500/160 T prod. Venture	szt	2
496.	Wentylatory osiowe typ Silent 100 CRZ prod. Venture	szt	1
497.	Wieszaki do sufitów podwieszanych z płyt dekoracyjnych z wełny mineralnej	szt	65,1106
498.	Wkręty do płyt gipsowych	kg	1,3404
499.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	1,59336
500.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0,028
501.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,21
502.	Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach	szt	5 647,104
503.	woda z rurociągu	m3	0,736
504.	Wodorotlenek sodowy	kg	17,329
505.	Wpust ściekowy piwniczny żeliwny z koszem, 100 mm	szt	3
506.	wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm	szt	3
507.	wpusty ściekowe podłogowe żeliwne o śr. 50 mm	szt	6
508.	wsporniki do umywalk	szt	9
509.	Wsporniki naciągowe	szt	4
510.	Wykładzina podłogowa homogeniczna gr. 2 mm	m2	38,913
511.	Wyłącznik FR w obudowie	szt	
512.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P312 B10/30mA w obudowie typu S	szt	8
513.	zaciśki śrubowe	szt	30
514.	Zadaszenie modułowe "LIGHTLINE XL" - konstrukcja ze stali nierdzewnej, wypełnienie szkłem akrylowym gr. 6 mm	m2	32,19
515.	Zapłonnik	szt	72
516.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,175
517.	Zaprawa cementowa	m3	0,486
518.	Zaprawa cementowa M-12	m3	0,7294
519.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,22788
520.	Zaprawa cementowa M-7	m3	0,32832
521.	Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15)	m3	0,32811
522.	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m3	0,135
523.	Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,00933
524.	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	1 440,77
525.	Zaprawa klejowa cienkowarstwowa Ceresit CM 17	kg	411,48919
526.	Zaprawa klejowa KU 11	kg	24 850,566
527.	Zaprawa samopoziomująca (1-10 mm)	t	0,09746
528.	Zaprawa szybko twardniejąca Ceresit CN 83	kg	50,92938
529.	Zaprawa wapienna M-0.6 (m.4)	m3	0,04354
530.	Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	144
531.	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm (dn20) - zawory odcinające ze złączką do węża	szt	2
532.	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm (dn16) - zawory odcinające	szt	20
533.	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dn15) - zawory zwrotne	szt	0,273
534.	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dn20) - zawory termostatyczne typ TA THERM	szt	1
535.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	0,273
536.	Zawór antyskażeniowy typu HA 216 dn15	szt	2
537.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	28
538.	Zawór podwójny regulacyjny - odcinający prosty powrotny do ogrzewań dwururowych	szt	17
539.	Zawór powrotny HONEYWELL V2420 Verafix E, prosty z nast.	szt	136
540.	zawór równoważący STAD, Fi:15 mm	szt	12
541.	zawór równoważący STAD, Fi:20 mm	szt	8
542.	zawór równoważący STAD, Fi:32 mm	szt	1
543.	Zawór spustowy Dn15	szt	42
544.	Zawór termostatyczny HONEYWELL V2000VS prosty	szt	136
545.	Zawór upustowy BPV prosty 10-60kPa, Fi:20 mm	szt	1

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
546.	Zawór upustowy BPV prosty 10-60kPa, Fi-25 mm	szt	1
547.	Zawór wentylacyjny d100	szt	8
548.	Zawór wodny czerpakny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi-15mm	szt	1
549.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy gatunek I	szt	1
550.	Złącza do rynny okapowej	szt	8
551.	Złącza uniwersalne	szt	16
552.	Złącze klinowe 57.1 OC	szt	0,8
553.	Złącze kontrolne	szt	21
554.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	15
555.	Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi-15 mm	szt	144
556.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL22	szt	159,9
557.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	67,65
558.	Złączka nakrętka równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi-15 mm	szt	28
559.	Żwir do bet. wielofrak. uziar. 4-16 mm	m3	2,208
560.	Żwir płukany jednofrakcyjny uziarnienie 8-16 mm	m3	6,6312
561.	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	9,95889
2.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,26835
3.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,848
4.	Ciągnik kołowy o mocy 29-37 kW [40-50] KM (1)	m-g	8,76348
5.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	12,52896
6.	Mieszarka	m-g	0,05362
7.	Mieszarka do zapraw 150-l	m-g	1,35336
8.	Nożyce gilotynowe do blach mechaniczno-elektryczne do 13 mm	m-g	1,59336
9.	Piła do cięcia kostki	m-g	0,8535
10.	Pompa do betonu na samochodzie 60·m3/h (1)	m-g	0,0315
11.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,088
12.	Przyczepa skrzyniowa 10-t	m-g	0,76
13.	Przyczepa skrzyniowa o ładowności 4.5 t	m-g	8,76348
14.	Rusztowania ramowe systemu "plettac Kombi"	m-g	240,93288
15.	Rusztowania ramowe warszawskie	m-g	1,68
16.	Rusztowania warszawskie jednokolumnowe o wysokości do 10 m (1 kol.)	m-g	7,2
17.	Rusztowania warszawskie jednokolumnowe o wysokości pow. 4 do 6 m (1 kol.)	m-g	52,65
18.	Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1)	m-g	1,6575
19.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	9,3361
20.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	44,2331
21.	Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	9,46729
22.	Samochód skrzyniowy 2.5-4-t	m-g	0,595
23.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,57
24.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m-g	8,53895
25.	Samochód skrzyniowy z wciągarką o ładowności 5-10 t (1)	m-g	0,63
26.	Spawarka	m-g	1,65
27.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	1,6
28.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	7,64
29.	Spawarka spalinowa o maksymalnym natężeniu prądu do 300 A	m-g	6,72
30.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5·m3/min (1)	m-g	5,1
31.	środek transportowy	m-g	101,04598
32.	Środek transportowy (1)	m-g	81,2692
33.	Walec statyczny samojezdny 15-t (1)	m-g	0,4258
34.	Walec statyczny samojezdny 4-6-t (1)	m-g	0,4258
35.	Wibrator powierzchniowy do 225·kg	m-g	4,4382
36.	Wózek	m-g	0,01125
37.	Wyciąg	m-g	161,89865
38.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	12,2571
39.	Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	3,7416
40.	Żuraw okienny do 0.5-t	m-g	0,452
41.	Żuraw okienny przenośny 0,15t	m-g	14,72
42.	Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	1,93251
43.	Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	1,01
44.	Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,088
45.	Żuraw samochodowy o udźwigu 5-6t (1)	m-g	0,72
46.	Żuraw samochodowy o udźwigu do 4t (1)	m-g	1
47.	Żuraw wieżowy (1)	m-g	1,92
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			833,42141

