
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI: Głęboka termomodernizacja budynku szkoły i sali gimnastycznej ZSLiZ w Olecku.

ADRES INWESTYCJI: Olecko, ul.Gołdapska 29.

NAZWA INWESTORA: Powiat Olecko.

ADRES INWESTORA: 19-400 Olecko, ul.Kolejowa 32.

BRANŻE: budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

J.Makowski, W.Łapucki

DATA OPRACOWANIA: marzec 2020

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0,00 zł

SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

Klasa robót wg CPV:

- 45230000-8- Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei: wyrównanie terenu,

Kategorie robót wg CPV:

- 45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych,

Kategorie robót wg CPV:

- 45232141-2 - Roboty grzewcze

- 45232140-5 - Lokalne węzły grzewcze

- 45331210-1 - Instalowanie wentylacji,

- 45310000-3 - Instalacje elektryczne

- 45311000-0 - Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

marzec 2020

Data zatwierdzenia

1. Zakres prac termomodernizacyjnych budynku głównego i sali gimnastycznej
Prace termomodernizacyjne obejmują docieplenie ścian budynku głównego i sali gimnastycznej z zapleczem i łącznikiem oraz docieplenie stropodachów budynku głównego oraz łącznika i zaplecza szatniowego przy sali gimnastycznej.

1.1. Przygotowanie ścian do docieplenia:

- oczyszczenie murów nietynkowanych z cegły silikatowej (sala gimnastyczna),
- demontaż rur spustowych z elewacji,
- przygotowanie podłoża pod docieplenie: oczyszczenie mechaniczne i zagruntowanie ścian.
- rozbiórka podokienników i obróbek blacharskich, zdjęcie wszelkich zbędnych elementów wystających ze ścian, kabli itd.

- rozbiórka dobudówki magazynowej parterowej, wzdłuż ściany szczytowej sali gimnastycznej.

1.2. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej według zestawienia stolarki.

1.3. Termoizolacja elewacji: ocieplenie ścian budynku płytami styropianowymi EPS (o wsp. izol. cieplnej 0,042 W/mK) gr. 15 cm przy użyciu gotowych zapraw klejących i wykonanie wypraw elewacyjnych cienkowarstwowych z gotowej akrylowej wyprawy tynkarskiej - według technologii producenta. Ściany podłużne budynku głównego szkoły posiadają występy nadokienne szer. do 5-6 cm w stosunku do części podokiennych, po dociepleniu różnica ta pozostanie i wymaga wykonania obróbki blacharskiej.

Obróbki okien - boki i górę otworów okiennych izolować warstwą styropianu gr. 2 cm w przypadku, gdy ramiak okienny zasłonięty jest tynkiem - tynk należy skuć i wyrównać podłoże do wykonania izolacji.

1.4. Montaż pasów docieplających z płyt warstwowych (płyta obornicka) gr. 10 cm nad oknami ścian podłużnych sali gimnastycznej - pasy wysokości ok. 120cm osłonowe konstrukcji więźarów dachowych - montowane do istniejącej konstrukcji stalowej, po montażu wykonać obróbki blacharskie - górne i dolne - płyt z blachy stal. powlekanej w kolorze płyt.

1.5. W trakcie docieplenia ścian - zakrycie zwodów pionowych uziemienia budynku w rurkach plastikowych PCV w warstwie docieplenia.

1.6. Termoizolacja odcinków ścian części fundamentowej budynku: wykonanie ocieplenia odcinków ścian fundamentowych sali sportowej (na głęb. do 1,00m) przygotowanie podłoża przez oczyszczenie mechaniczne i zmycie ścian, wyrównanie powierzchni tynkiem cementowym, docieplenie ścian płytami styropianowymi EPS 100 gr. 12 cm, przy użyciu gotowych zapraw klejących i wykonanie wypraw elewacyjnych cienkowarstwowych (w częściach odsłoniętych) i wyprawy tynkarskiej cementowej w częściach zasypanych, część zagłębiona w ziemi - malowana emulsją bitumiczną. Po wykonaniu docieplenia - ponowny montaż zwodów pionowych uziemienia budynku.

1.7. Wykonanie nowych obróbek blacharskich podokienników i występów międzypiętrowych (po dociepleniu) z blachy stalowej powlekanej.

1.8. Montaż drabin stalowych wjazdowych na dach zaplecza sali i na dach sali gimnastycznej.

1.9. Montaż rur spustowych z blachy stal. ocynkowanej.

1.10. Remont i oczyszczenie opaski betonowej wokół budynku i naprawa odcinków połamanych i ubytków w pasie szerokości do 50 cm od ściany.

2..Prace termoizolacyjne stropodachu budynku głównego, łącznika i zaplecza sali sportowej:

2.1. Istniejące stropodachy nad budynkiem głównym, łącznikiem oraz zapleczem szatniowym wzdłuż sali gimnastycznej posiadają ocieplenie w postaci warstwy płyt styropianowych gr. 10 cm. Docieplenie stropodachów niewentylowanych nad tymi częściami szkoły wykonać: matami twardymi z wełny mineralnej 0,036 W/m²K warstwą gr. 15 cm układanymi na istniejącym oczyszczonym podłożu - pokryciu dachowym, w przypadku występowania nierówności lub zapadniętych miejsc wyrównać podłoże przez naklejenie pierwszych wyrównujących warstw styrodurów.

2.2. Wykonanie nowego pokrycia dachowego z warstw papy termozgrzewalnej: podkładowej i wierzchniego krycia, wokół kominów i wzdłuż ścian kolankowych wykonać kołnierze z wyciągnięciem pokrycia na wysokość do 20 cm na ściany.

2.3. Wykonanie obróbek blacharskich okapów i ścian szczytowych (budynek główny) blachą stalową powlekaną w kolorze brązowym.

3. Prace termoizolacyjne podłogi i stropodachu sali sportowej:

3.1. Docieplenie podłogi sali gimnastycznej;

- rozbiórka istniejącego parkietu na sali,
- położenie warstwy wełny mineralnej gr. 10cm w matach rozprężanych między istniejącymi legarami podłogowymi,
- położenie nowego rusztu wyrównawczego do uzyskania poziomu podłogi sali bez progów w drzwiach wejściowych na istniejących legarach, wysokość rusztu ok. 4 cm należy ustalić po wykonaniu pomiarów niwelety docelowej podłogi w stosunku do drzwi wejściowych na salę gimnastyczną, ruszt wyrównywać na istniejących legarach podkładkami gumowymi odpowiedniej grubości,
- położenie ślepej podłogi z desek sosnowych gr. 19mm (ażur z odstępami co 1-2cm)
- ułożenie paroizolacji z folii paroprzepuszczalnej - 2 warstwy,
- położenie nowego parkietu z drewna liściastego (dąb, jesion),

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

- malowanie parkietu lakierami według technologii jak dla sal gimnastycznych,
- 3.2. Istniejący stropodach nad salą gimnastyczną posiada ocieplenie w postaci warstwy płyt styropianowych nieustalonej grubości, z przekryciem szlichtą cementową. Stan konstrukcji dachowej oceniono jako dobry,
- 3.3. Roboty związane z dociepleniem stropodachu winny być poprzedzone robotami naprawczymi i remontowymi wskazanymi do wykonania w "Ekspertyzie technicznej":
- demontaż sufitu podwieszonego do więźarów: ruszt z kantówek drewnianych i płyty sklejkowe,
 - demontaż warstw istniejącego pokrycia dachowego na płytkach korytkowych,
 - wzmocnienie elementów stalowych konstrukcji dachowej: wyboczonych słupków w kalenicy (według Ekspertyzy technicznej), (prace powyższe wykonywać po odciążeniu konstrukcji sufitem podwieszanymi i warstwami pokrycia dachowego)
 - wykonanie zabezpieczenia ppoż. konstrukcji stalowej dachu do stopnia R15 - przez pomalowanie alternatywnie elementów stalowych zestawem farb ogniochronnych w systemie np. FLAME STAL, przy uwzględnieniu współczynnika masywności,
 - naprawa uszkodzonych żelbetowych płytek korytkowych w technologii PCC,
 - demontaż osłonowych płyt warstwowych podłużnych w poziomie więźarów stalowych i montaż nowych płyt warstwowych izolacyjnych gr. 10 cm (typu "płyta obornicka"),
 - wykonanie izolacji stropodachu płytami izolacyjnymi z wełny mineralnej twardej gr. 20 cm z ekranem aluminiowym, zamocowanie do dachu: w pasmach szerokości 4,5m od krawędzi dachu pokrycie mocować do płyt korytkowych za pomocą kołków (kotew), mocowania wykonywać poza żebrami płyt korytkowych (nie wolno wykonywać otworów w żebrach płyt korytkowych - zakaz wynikający z Ekspertyzy).
- UWAGA: prace związane z remontem stalowej konstrukcji dachowej oraz nowego pokrycia i izolacji stropodachu sali wykonywać pociągłym nadzorem osoby posiadającej właściwe uprawnienia, a wszelkie zmiany i odstępstwa od zawartych w Ekspertyzie wskazań i zaleceń zgłosić autorowi Ekspertyzy, projektantowi i Inspektorowi Nadzoru.
- 3.4. Docieplenie stropodachu niewentylowanych nad salą gimnastyczną wykonać: matami twardymi z wełny mineralnej (?? 0,036 W/m²K warstwą gr. 22 cm układanymi na istniejącym oczyszczonym podłożu - płytkach korytkowych, w przypadku występowania nierówności lub zapadniętych miejsc wyrównać podłoże przez naklejenie warstw styrodurów.

4. Zakres prac termomodernizacyjnych instalacyjnych:

- wymiana instalacji c.o. w budynku szkoły i sali gimnastycznej w zakresie wymiany istniejących rurociągów, grzejników, zaworów grzejnikowych,
- wydzielenie oddzielnych obiegów grzewczych budynku szkoły i sali gimnastycznej,
- rozbudowanie istniejącego układu automatyki pogodowej,
- zaprojektowanie nowej instalacji wentylacji mechanicznej sali gimnastycznej.

4.1. Przewody i armatura.

- armatura odcinająca - zawory kulowe,
- maskownice z odpowietrznikami automatycznymi w miejscach uskoków i w najwyższych punktach instalacji,
- przewody rozdzielcze - rury stalowe zaciskane np. KAN THERM STEEL,
- zasilanie grzejników - rury z stalowe zaciskane np. KAN THERM STEEL,
- rurociągi zasilające budynek szkoły i sali na odcinku od budynku internatu do budynku szkoły z rur preizolowanych,
- zawór termostatyczny, głowice termostatyczne typu 7260-08, z zabezpieczeniem przed kradzieżą, z zaworami powrotnymi odcinającymi prostymi typu RL1-3723 f- my HERTZ,
- regulacja poszczególnych rozdzielaczy grzejnikowych i aparatów grzewczo - wentylacyjnych zaworami regulacyjnymi np. Stromax M,
- odpowietrzniki mechaniczne na wszystkich grzejnikach (montowane fabrycznie),
- zawory odwadniające w najniższych punktach instalacji.

4.2. Elementy grzejne.

W budynku zastosowano grzejniki stalowe płytowe oraz ogrzewanie powietrzne (sala gimnastyczna) aparaty grzewczo - wentylacyjne typu np. VOLCANO VR2.

Regulacja temperatury w pomieszczeniu sali gimnastycznej z aparatami grzewczo - wentylacyjnymi i kurtynami powietrza za pomocą zaworów dwudrogowych z siłownikami, sterowanych termostatami pomieszczeniowymi firmy np. EUROHEAT (zawory dwudrogowe i termostaty stanowią elementy składowe automatyki kompletnego urządzenia grzewczego dostarczane przez producenta).

Zaprojektowane aparaty grzewczo - wentylacyjne typu np. VOLCANO VR1 grupy EUROHEAT Sp. z o.o., zapewnią temperaturę dyżurną +5oC w czasie nocy i wymaganą temperaturę obliczeniową w pozostałych godzinach.

4.3. Opis instalacji wentylacji mechanicznej sali gimnastycznej.

Dla zapewnienia wywiewu i napływu obliczonej ilości powietrza dobrano centralę jak niżej. Wentylację oraz ogrzewanie sali gimnastycznej zaprojektowano za pomocą centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej typ np. BD-S-3BIS (50)z odzyskiem ciepła, umieszczonej na fundamencie, na zewnątrz budynku sali gimnastycznej. Centrala wyposażona w wyrzutnię i czerpnię powietrza oraz komin do odprowadzenia spalin.

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Centrala została dobrana na wydatek powietrza równy 7000m³/h. Szczegółowe dane podzespołów wchodzących w skład urządzenia zgodnie z załączoną kartą doboru. Centrala wyposażona jest w wymiennik obrotowy, komorę mieszania z recyrkulacją oraz moduł grzewczy z dwustopniowym palnikiem gazowym o mocy 52,3 kW, rozwiązanie firmy np. VBW Engineering lub równoważne.

4.4. Opis instalacji wewnętrznej gazu - przyłącza gazowego do modułu grzewczego centrali wentylacyjnej sali gimnastycznej.

Projektuje się wykonanie instalacji wewnętrznej gazu - przyłącza gazowego do modułu grzewczego centrali wentylacyjnej sali gimnastycznej, z dwustopniowym palnikiem gazowym o mocy 52,3 kW, na odcinku od projektowanej szafki gazowej SG zlokalizowanej na północno - wschodniej ścianie budynku sali gimnastycznej, ustawionej na końcu docelowego przyłącza gazu, zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci wydanymi przez PSG Sp. z o.o. Warszawa, do projektowanej szafki gazowej SG1 zlokalizowanej na południowo - zachodniej ścianie budynku sali gimnastycznej w pobliżu projektowanej, zewnętrznej centrali wentylacyjnej z modułem grzewczym, rurą polietylenową PE 100 o średnicy 63 mm typoszerzegu SDR11. Połączenia rur wykonać przy pomocy zgrzewania elektrooporowego używając kształtek elektrooporowych. Wyposażenie szafki SG zapewnia PSG Sp. z o.o. Warszawa.

Na południowo - zachodniej ścianie budynku sali gimnastycznej w pobliżu projektowanej, zewnętrznej centrali wentylacyjnej z modułem grzewczym usytuować należy szafkę gazową 600x600x250mm, wolnostojącą, w której zlokalizowany będzie kurek gazowy odcinający. Podejście przyłącza do szafek gazowych wykonać zgodnie z rysunkiem nr 8. Podejście do kurka głównego i kurka odcinającego wykonać rurą stalową DN50. Przewód stalowy prowadzić w zaizolowanej w rurze stalowej osłonowej. Odcinek rury stalowej zaizolować taśmą POLYKEN zgodnie z normą DIN 30672, zagłębienie przy połączeniu PE-stal przed izolacją wypełnić masą butylmastik.

5. Montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu zaplecza sali gimnastycznej:

Roboty instalacyjne - montażowe na dachu:

5.1. Montaż konstrukcji wsporczej pod instalację zestawów paneli fotowoltaicznych na dachu nad parterem zaplecza sali wykonać przed dociepleniem stropodachu, montaż paneli i instalacji elektrycznej wykonać po dociepleniu stropodachu.

5.2. Konstrukcja wsporcza wykonana będzie z profili stalowych $\varnothing 50/50/4$ (słupki) i $\varnothing 50/100/4$ (rygle) spawanych ocynkowanych, na których montowane będą konstrukcje wsporcze paneli z profili stal. ocynk. 40x40mm i poziomych profili wielorówkowych aluminiowych 38x38mm według instrukcji technicznej montażu paneli fotowoltaicznych 1686x1016x40 mm LG335N1C-A5 (lub równoważnych). Konstrukcja wsporcza będzie kotwiona na stopach z blachy 200/200/4 mm do podłoża żelbetowego - płyt korytkowych stropodachu za pomocą śrub rozporowych lub chemicznie utwardzanych (wg rys. szczegółowego). Po montażu stóp miejsce ich osadzenia będzie zabezpieczone masą bitumiczną wokół stopy i na stopie. Konstrukcja wsporcza będzie wykonana poza placem budowy i montowana na dachu (dłuższe elementy konstrukcji mogą być montowane w częściach i skręcane śrubami).

6. Wymiana oświetlenia użytkowego na LED w budynku szkolnym

Przyjęto zasadę wymiany istniejących opraw świetlówkowych na oprawy LED o CCT 4000K wykorzystując istniejące punkty montażowe, oraz zamontowanie dodatkowych opraw.

W pomieszczeniach klasowych, komunikacji i zaplecza oraz pomieszczeniach sanitarnych przyjęto oprawy o CCT 4000K przy Ra>80.

6.1. Zasilanie energią elektryczną.

Zasilanie budynku szkoły odbywać się będzie z istniejącego układu pomiarowego bezpośredniego znajdującego się w korytarzu wejścia głównego rozdzielni głównej RG.

Projektowane oprawy oświetleniowe będą zasilane z istniejących rozdzielni głównej i piętrowych, z istniejących zabezpieczeń nadmiarowoprądowych.

6.2. Układanie przewodów, osprzęt instalacyjny.

Instalację należy wykonać przewodami kabelkowymi YDYp lub YDY o ilości żył i przekrojach 1,5mm² i 2,5mm². Wszystkie obwody powinny być prowadzone z żyłą ochronną PE.

Przewody układać w tynku w wykonanych bruzdach o głębokości pozwalającej przykryć przewody warstwą 0,5cm tynku

6.3. Łączniki instalacyjne.

Łączniki instalacyjne instalować na wysokości 1,4m od podłogi.

W pomieszczeniach narażonych na zawilgocenie (szatni, wc itp.) zainstalować łączniki w obudowie bryzgoszczelnej. Wszystkie instalacje prowadzone podtynkowo do łączników, wykonać przewodem YDYp 3x1,5mm².

Zastosować na sali sportowej osprzęt odporny na uderzenia piłką lub zagłębić osprzęt instalacyjny w tynku.

6.4. Obwód oświetlenia awaryjnego.

Wszystkie obwody instalacji oświetlenia w budynku szkoły wykonać przewodem z żyłą ochronną.

Oprawy w salach lekcyjnych i pomieszczeniach administracyjnych instalować na sufitach.

Instalacje oświetlenia awaryjnego instalować zgodnie z rysunkami. Na schematach zaznaczone zostały rozmieszczone oprawy oświetlenia awaryjnego. Instalacja oświetlenia awaryjnego na poszczególnych piętrach powinna zadziałać w wyniku zaniku napięcia zasilającego lub przyciśnięcia wyłącznika awaryjnych ppoż.

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Przy wykonaniu instalacji oświetlenia należy pamiętać o rozmieszczeniu i typach źródeł światła wyznaczonych i opisanych w projekcie doboru oświetlenia "Dialux".

6.5. Oświetlenie ewakuacyjne "E".

Na drodze ewakuacyjnej w celu wskazania kierunku ewakuacji zaprojektowano oprawy ewakuacyjne, kierunkowe oznaczone symbolem "E", wyposażone w moduł awaryjny 3 godzinny, o czasie działania min 3 godziny. Oprawy wyposażone są dodatkowo w podświetlony piktogram, który wskazuje kierunek ewakuacji. Na sali sportowej zamontować oprawy oświetlenia ewakuacyjnego sufitowe + siatka ochronna. Oprawy należy montować do sufitu oraz na ścianach. Oprawy zasilane będą z wydzielonych obwodów oświetleniowych w istniejących tablicach bezpiecznikowych. Zadziałanie oświetlenia nastąpi w momencie zaniku napięcia w obiekcie. Ponadto wyjścia i ciągi komunikacyjne należy oznaczyć naklejkami z fluorescencyjnymi piktogramami.

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR: Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.					
1		Budynek szkoły i sali gimnastycznej - termomodernizacja - docieplenie budynku.			
1.1		Docieplenie ścian budynku szkoły i sali gimnastycznej, stropodachu i dachu.			
1	KNR 2-02 1604-01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10m	m2		
d.1.1		10,0 * 54,0 * 2 + 10,0 * 15,5 * 2	m2	1 390,000	
				RAZEM	1 390,000
2	KNR-W 4-01 1301-02 analogia	Demontaż elementów stalowych na ścianach budynków	m2		
d.1.1		20,0	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
3	KNR 2-21 0107-03	Zabezpieczenie drzew o śr. do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych	szt.		
d.1.1		5,0	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
4	KNR 2-21 0105-01	Wykopanie krzewów w celu przesadzenia	szt.		
d.1.1		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
5	KNR 4-03 0704-08	Demontaż i montaż przewodów instalacji uziemiającej i odgromowej o przekroju do 120mm ² z pręta w ciągach pionowych na ścianach	m		
d.1.1		12,0 * 8	m	96,000	
				RAZEM	96,000
6	KNR 4-01 0535-05	Rozbiórka rur spustowych z blachy nadającej się do użytku	m		
d.1.1		szkoła 11,0 * 6 + 2,40	m	68,400	
	sala	8,35 * 4 + 4,70 * 4 + 3,20 * 8 + 0,5 * 4	m	79,800	
				RAZEM	148,200
7	KNR 4-01 0535-08	Rozbiórka murów ogniowych z blachy nie nadającej się do użytku	m2		
d.1.1		1,52 * 19 * 2 + 1,40 * 6,57 * 2	m2	76,156	
				RAZEM	76,156
8	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm	m3		
d.1.1		106,32 * 0,15	m3	15,948	
		71,50 * 0,15	m3	10,725	
				RAZEM	26,673
9	KNR 4-01 0535-08	Rozbiórka okapów z blachy nie nadającej się do użytku - parapety, obróbki	m2		
d.1.1		szkoła 1,66 * 121 * 0,4 + 5,97 * 2 * 0,6 + 1,62 * 0,6 + 9,28 * 0,7 + 9,32 * 0,7	m2	101,500	
		13,20 * 0,7 + 6,44 * 0,5 + 3,30 * 0,60 + 3,10 * 0,60 + 2,73 * 0,6	m2	17,938	
		16,20 * 1,5 * 2 + 47,12 * 1,5 * 2 + 2,15 * 6,73 + 47,12 * 0,5 * 4	m2	298,670	
		1,66 * 121 * 0,35	m2	70,301	
		(11,12 + 0,7 * 6 + 6,50 + 0,7 * 3) * 0,4	m2	9,568	
	sala	41,85 * 4 * 0,6	m2	100,440	
	sala	6,70 * 2 * 1,50	m2	20,100	
	sala	2,58 * 28 * 0,50	m2	36,120	
				RAZEM	654,637
10	KNR 0-15 0520-01 analogia	Docieplenie ścian zewnętrznych budynków płytą warstwową	m2		
d.1.1		41,60 * 1,30 + 41,60 * 1,30	m2	108,160	
				RAZEM	108,160
11	KNR-W 4-01 0303-04	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ściankach na zaprawie cementowej	m2		
d.1.1		2,5 * 0,75 * 2	m2	3,750	
				RAZEM	3,750

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1	KNR-W 4-01 0726-03	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów o pow. do 5 m2 w 1 miejscu	m2		
		$(3,70 + 3,45 * 2) * 2,30$	m2	24,380	
				RAZEM	24,380
13 d.1.1	KNR 0-17 2610-01	Ocieplenie ścian budynków z gazobetonu płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża oraz ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z gotowej suchej mieszanki - budynek szkoły	m2		
		$10,80 * 47,12 * 2 + 11,50 * 16,1 * 2$	m2	1 388,092	
		$-(1,66 * 2,09 * 121 + 5,97 * 2,85 + 1,49 * 2,15)$	m2	-440,015	
		$-(9,28 * 3,0 + 9,32 * 1,54)$	m2	-42,193	
				RAZEM	905,884
14 d.1.1	KNR 0-17 2608-01	Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m2		
		$42,73 * 8,42 + 42,73 * 1,05 + 9,10 * 18,86 * 2 + 6,60 * 3,60 + 0,42 * 2,47 * 14 + 0,53 * 2,4 * 8$	m2	796,365	
		$-(2,58 * 3,69 * 14 + 1,49 * 2,15)$	m2	-136,486	
		$-9,28 * 3,0$	m2	-27,840	
				RAZEM	632,039
15 d.1.1	KNR 0-17 2610-01	Ocieplenie ścian budynków z gazobetonu płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża oraz ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z gotowej suchej mieszanki - budynek sali gimnastycznej	m2		
		$42,73 * 8,42 + 42,73 * 1,05 + 9,10 * 18,86 * 2 + 6,60 * 3,60 + 0,42 * 2,47 * 14 + 0,53 * 2,4 * 8$	m2	796,365	
		$-(2,58 * 3,69 * 14 + 1,49 * 2,15)$	m2	-136,486	
		$-9,28 * 3,0$	m2	-27,840	
				RAZEM	632,039
16 d.1.1	KNR 0-17 0927-03 analogia	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego strukturalnego CERESIT CT 36 grubości 3-5 mm z gotowej suchej mieszanki wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych	m2		
	łącznik, zaplecze sali	$(14,65 + 42,85 + 5,86 + 6,70 * 2) * 3,30 - (1,05 * 1,03 * 6 + 1,9 * 1,09 * 8 + 1,58 * 1,1 * 2 + 0,89 * 1,1 + 1,6 * 1,1 * 2)$	m2	222,276	
	łącznik, zaplecze sali	$((1,05 + 1,03) * 2 * 6 + (1,9 + 1,09) * 2 * 8 + (1,58 + 1,1) * 2 * 2 + (0,89 + 1,1) * 2 + (1,6 + 1,1) * 2 * 2) * 0,3$	m2	29,490	
	szkoła studzienki dośw.	$(11,26 + 0,9) * 0,5 + (6,40 + 0,9) * 0,3 + (0,7 * 2 + 2,20) * 8 * 1,0$	m2	37,070	
				RAZEM	288,836
17 d.1.1	KNR 0-17 2609-08	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m		
	szkoła	$(1,66 + 2,09) * 2 * 121 + (5,9 + 2,85 * 2) + (1,49 + 2,15 * 2)$	m	924,890	
	szkoła	$1,54 + 9,90 * 2$	m	21,340	
	szkoła	$(47,12 + 16,1) * 2 - (5,97 + 9,28 + 9,32 + 1,49) + (10,80 * 4)$	m	143,580	
	sala	$(42,73 + 18,60 * 2) - (9,28 + 1,49) + (8,60 * 4)$	m	103,560	
	sala	$(2,58 + 3,69 * 2 * 28) + 1,49 + 2,15 * 2$	m	215,010	
				RAZEM	1 408,380
18 d.1.1	KNR 0-17 2609-02	Ocieplenie ścian budynków metodą lekką-mokrą przez przyklejenie do ościeży płyt styropianowych przy użyciu gotowych zapraw klejących	m2		
	szkoła	$924,89 * 0,25$	m2	231,223	
	sala	$215 * 0,40$	m2	86,000	
				RAZEM	317,223
19 d.1.1	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m2		
	szkoła	$1,66 * 121 * 0,4 + 5,97 * 2 * 0,6 + 1,62 * 0,6 + 9,28 * 0,7 + 9,32 * 0,7$	m2	101,500	
		$13,20 * 0,7 + 6,44 * 0,5 + 3,30 * 0,60 + 3,10 * 0,60 + 2,73 * 0,6$	m2	17,938	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	sala	16,20 * 1,5 * 2 + 47,12 * 1,5 * 2 + 2,15 * 6,73	m2	204,430	
	sala	47,12 * 4 * 0,5	m2	94,240	
	sala	(11,12 + 0,7 * 6 + 6,50 + 0,7 * 3) * 0,4	m2	9,568	
	sala	42,85 * 4 * 0,6	m2	102,840	
	sala	19,5 * 2 * 1,5	m2	58,500	
	sala	6,70 * 2 * 1,50 + 9,48 * 1,2	m2	31,476	
	sala	2,58 * 28 * 0,50	m2	36,120	
	łącznik	7,0 * 2 * 0,8	m2	11,200	
				RAZEM	667,812
20 d.1.1	KNR 4-04 0509-03	Rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład	m2		
		18,13 * 41,70 * 2	m2	1 512,042	
				RAZEM	1 512,042
21 d.1.1	KNR-W 4-01 0804-05	Naprawa pęknięć posadzki cementowej z zatarciem na gładko	m		
		18,13 * 41,70	m	756,021	
				RAZEM	756,021
22 d.1.1	KNR 0-23 2615-03 analogia	Docieplenie płytami z wełny mineralnej - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża - docieplenie dachu budynku szkoły, łącznika, sali - zaplecze	m2		
	szkoła	16,20 * 47,02	m2	761,724	
	łącznik	9,30 * 6,90	m2	64,170	
				RAZEM	825,894
23 d.1.1	KNR 0-23 2615-03 analogia	Docieplenie płytami z wełny mineralnej - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża - docieplenie dachu budynku szkoły, łącznika, sali - zaplecze	m2		
	sala	18,70 * 42,70	m2	798,490	
				RAZEM	798,490
24 d.1.1	KNR 0-15II 0527-01	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną na podkładzie betonowym z zagruntowaniem podłoża emulsją asfaltową i ułożeniem na sucho papy perforowanej - dwie warstwy	m2		
	szkoła	16,20 * 47,02	m2	761,724	
	sala	18,70 * 42,70	m2	798,490	
	łącznik	9,30 * 6,90	m2	64,170	
				RAZEM	1 624,384
25 d.1.1	KNR 0-15II 0527-01	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną na podkładzie betonowym z zagruntowaniem podłoża emulsją asfaltową i ułożeniem na sucho papy perforowanej - jedna warstwa	m2		
	kominy went	$((0,85 + 0,45) * 2 * 7 + (1,40 + 0,45) * 2 * 8 + (1,16 + 0,45) * 2 * 12 + (1,68 + 0,45) * 2 * 6 + (2,58 + 0,45) * 2) * 0,30$	m2	35,418	
	sala i łącznik	$(42,0 + 6,50) * 0,30$	m2	14,550	
				RAZEM	49,968
26 d.1.1	KNR-W 4-01 0512-01	Rozebranie pokrycia z płyt i gąsiorów azbestowo-cementowych nie nadających się do użytku - sufit sali gimnastycznej - dwie warstwy	m2		
		18,13 * 41,70	m2	756,021	
				RAZEM	756,021
27 d.1.1	KNR-W 4-01 1301-01	Wymiana lub uzupełnienie więźarów stalowych dachu sali gimnastycznej	m2		
		$13 * 1,516 * 2 * 0,05 * 4 + 0,05 * 0,05 * 4 * 13$	m2	8,013	
				RAZEM	8,013
28 d.1.1	KNR-W 4-01 1212-06	Miniowanie krat i balustrad z prętów prostych - malowanie podkładowe elementów więzara dachowego	m2		
		$13 * 1,516 * 2 * 0,05 * 4 + 0,05 * 0,05 * 4 * 13 + 2,0$	m2	10,013	
		756,0 * 0,2	m2	151,200	
				RAZEM	161,213
29 d.1.1	KNR-W 4-01 1212-08	Wykonanie zabezpieczenia ppoż. konstrukcji stalowej dachu do stopnia R15 - przez pomalowanie alternatywnie elementów stalowych zestawem farb ogniochronnych w systemie np. FLAME STAL, przy uwzględnieniu współczynnika masywności,	m2		
		$13 * 1,516 * 2 * 0,05 * 4 + 0,05 * 0,05 * 4 * 13 + 2,0$	m2	10,013	
		756,0 * 0,2	m2	151,200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	161,213
30 d.1.1	KNR-W 4-01 1212-07	Jednokrotne malowanie farbą olejną krat i balustrad z prętów ozdobnych - malowanie nawierzchniowe elementów więzara dachowego	m2		
		13 * 1,516 * 2 * 0,05 * 4 + 0,05 * 0,05 * 4 * 13 + 2,0	m2	10,013	
		756,0 * 0,2	m2	151,200	
				RAZEM	161,213
31 d.1.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
	sala	(42,73 + 18,86 + 25,64 - 9,0) * 2,0	m2	156,460	
				RAZEM	156,460
32 d.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3		
	sala	(1,10 * 0,6 + 0,8) * 1,10 * (42,73 + 18,86 + 25,64)	m3	140,091	
				RAZEM	140,091
33 d.1.1	KNR 0-17 2608-01	Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m2		
	sala	(42,73 + 7,21 * 2) * 1,30 - (9,0 * 1,30)	m2	62,595	
				RAZEM	62,595
34 d.1.1	KNR-W 2-02 0904-01	Tynki zewn. cementowe kat.III wykonywane ręcznie na ścianach płaskich i pow. poziomych (balkony i loggie)	m2		
	szkoła	(11,26 + 0,9) * 0,5 + (6,40 + 0,9) * 0,3 + (0,7 * 2 + 2,20) * 8	m2	37,070	
	studzienki	* 1,0			
	sala	62,595	m2	62,595	
				RAZEM	99,665
35 d.1.1	KNR 0-17 2610-01	Ocieplenie ścian budynków z gazobetonu płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża oraz ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z gotowej suchej mieszanki - ocieplenie fundamentów	m2		
	szkoła	(47,12 + 16,10) * 2 * 0,9 - (9,3 * 1,30)	m2	101,706	
	sala	(42,73 + 18,86 + 25,64) * 1,30 - (9,0 * 1,30)	m2	101,699	
				RAZEM	203,405
36 d.1.1	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa	m2		
	sala	(42,73 + 18,86 + 25,64) * 1,0 - (9,0 * 1,0)	m2	78,230	
				RAZEM	78,230
37 d.1.1	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- druga i nast.warstwa	m2		
		78,23	m2	78,230	
				RAZEM	78,230
38 d.1.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
		140,09	m3	140,090	
				RAZEM	140,090
39 d.1.1	KNR-W 2-02 0529-02	Montaż z gotowych rur spustowych okrągłych o średnicy 15cm z blachy stalowej ocynkowanej	m		
		148,20	m	148,200	
				RAZEM	148,200
40 d.1.1	KNR-W 4-01 0213-01	Wykonanie opaski betonowej o szerokości 50 cm, grubości 15 cm i wierzchniej warstwie grubości 2 cm na podłożu gruntowym przy budynku	m2		
	szkoła	((47,12 * 2 + 10,80 * 2) * 2 - (9,30 + 1,80 + 1,54 + 6,40)) * 0,5	m2	106,320	
	sala	((42,73 * 2 + 33,42 * 2) - (9,30)) * 0,5	m2	71,500	
				RAZEM	177,820
41 d.1.1	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	szkoła	$((47,12 * 2 + 10,80 * 2) * 2 - (9,30 + 1,80 + 1,54 + 6,40)) * 1,5$	m2	318,960	
	sala	$((42,73 * 2 + 33,42 * 2) - (9,30)) * 2,0$	m2	286,000	
				RAZEM	604,960
42 d.1.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m3		
		78,75	m3	78,750	
				RAZEM	78,750
43 d.1.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu i odpadów drewnianych z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m3		
		26,67	m3	26,670	
				RAZEM	26,670
44 d.1.1	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m3		
		26,67 * 4	m3	106,680	
				RAZEM	106,680
45 d.1.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
		$(665,64 + 76,16) * 2,5 / 1000$	t	1,855	
				RAZEM	1,855
46 d.1.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		1,85 * 4	t	7,400	
				RAZEM	7,400
47 d.1.1	KNR 5-08 0101-03	Przykręcenie uchwytów pod rury winidurkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	m		
		96,0	m	96,000	
				RAZEM	96,000
48 d.1.1	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20mm układane na tynku na gotowych uchwytach	m		
		96,0	m	96,000	
				RAZEM	96,000
49 d.1.1	KNR 2-02 1213-04	Drabiny zewnętrzne z kabłąkami o dług.ponad 4 m	m		
		5,30 + 5,80	m	11,100	
				RAZEM	11,100
1.2		Budynek sali gimnastycznej - ocieplenie podłogi na gruncie i wymiana parkietu.			
50 d.1.2	KNNR 3 0801-05	Rozebranie posadzki z deszczulek z oderwaniem listew i cokołów	m2		
		18,13 * 41,70	m2	756,021	
				RAZEM	756,021
51 d.1.2	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa - docieplenie podłogi na gruncie.	m2		
		756,02	m2	756,020	
				RAZEM	756,020
52 d.1.2	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii polietylen.szerokiej poziome podposadzkowe	m2		
		756,02	m2	756,020	
				RAZEM	756,020
53 d.1.2	TZKNBK XI 0602-52	Ułożenie ślepej podłogi z desek o grub. 25 mm na legarach ułożonych krzyżowo	m2		
		756,02	m2	756,020	
				RAZEM	756,020
54 d.1.2	KNR-W 2-02 1121-05	ruszt wyrównawczy z bali o gr. do 50 mm na gotowym belkowaniu	m2		
		756,02	m2	756,020	
				RAZEM	756,020

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.1.2	TZKNBK XI 0606-63	Ułożenie posadzki z deszczulek posadzkowych w jodełkę, cegielkę lub pasy krakowskie na gwoździe	m2		
		756,02	m2	756,020	
				RAZEM	756,020
1.3		Budynek szkoły - wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.			
56 d.1.3	KNNR-W 3 0702-01	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych 165x95cm	m2		
		1,65 * 0,95 * 11	m2	17,243	
				RAZEM	17,243
57 d.1.3	KNNR-W 3 0702-01	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych 130x210cm	m2		
		1,30 * 2,10	m2	2,730	
				RAZEM	2,730
58 d.1.3	KNNR-W 3 0702-01	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych 165x209cm	m2		
		1,65 * 2,09 * 115	m2	396,578	
				RAZEM	396,578
59 d.1.3	KNNR-W 3 0702-01	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych 165x209cm	m2		
		1,65 * 2,09 * 5	m2	17,243	
				RAZEM	17,243
60 d.1.3	KNNR-W 3 0702-01	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych 165x52cm	m2		
		1,65 * 0,52	m2	0,858	
				RAZEM	0,858
61 d.1.3	KNNR-W 3 0702-01	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych 89x96cm	m2		
		0,89 * 0,96	m2	0,854	
				RAZEM	0,854
62 d.1.3	KNNR-W 3 0702-06	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych 153x215cm	m2		
		1,53 * 2,15	m2	3,290	
				RAZEM	3,290
63 d.1.3	KNNR-W 3 0702-06	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych 190x210cm - witryna 362x285cm	m2		
		3,62 * 2,85	m2	10,317	
				RAZEM	10,317
64 d.1.3	KNNR-W 3 0702-06	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych - witryna (77+230)X285cm	m2		
		(0,77 + 2,30) * 2,85	m2	8,750	
				RAZEM	8,750
65 d.1.3	KNNR-W 3 0702-06	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi wewnętrznych 197x210cm i drzwi 90x210cm - ścianka przeszklona 764x325cm	m2		
		7,64 * 3,25	m2	24,830	
				RAZEM	24,830
1.4		Łącznik i zaplecze sportowe z salą gimnastyczną- wymiana stolarki okiennej.			
66 d.1.4	KNNR-W 3 0702-01	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych 166x96cm	m2		
		1,66 * 0,96 * 2	m2	3,187	
				RAZEM	3,187
67 d.1.4	KNNR-W 3 0702-01	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych 105x95cm	m2		
		1,05 * 0,95 * 6	m2	5,985	
				RAZEM	5,985
68 d.1.4	KNNR-W 3 0702-01	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych 192x95cm	m2		
		1,92 * 0,95 * 8	m2	14,592	
				RAZEM	14,592
69 d.1.4	KNNR-W 3 0702-01	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych 159x108cm	m2		
		1,59 * 1,08 * 2	m2	3,434	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,434
70 d.1.4	KNNR-W 3 0702-01	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych 255x360cm z szyba wewnętrzną bezpieczną klejoną	m2		
		2,55 * 3,60 * 14	m2	128,520	
				RAZEM	128,520
71 d.1.4	KNNR-W 3 0702-01	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych 255x235cm z szyba wewnętrzną bezpieczną klejoną	m2		
		2,55 * 2,35 * 14	m2	83,895	
				RAZEM	83,895
72 d.1.4	KNNR-W 3 0702-06	Wykucie z muru i wstawienie nowych 2 skrzydłowych drzwi zewnętrznych 153x206cm	m2		
		1,53 * 2,06 * 2	m2	6,304	
				RAZEM	6,304
73 d.1.4	KNNR-W 3 0702-06	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych 102x210cm	m2		
		1,02 * 2,10	m2	2,142	
				RAZEM	2,142
2		Budynek szkoły i sali gimnastycznej - termomodernizacja instalacji c.o i wentylacji.			
2.1		Roboty instalacyjne - instalacja co. budynku szkoły i sali gimnastycznej.			
74 d.2.1	KNR INSTAL 0307-01	Spuszczenie wody z instalacji c.o.	m		
		20 * 9,0 * 2 + 15 * 4,5 * 2 + 45,0 * 2 * 2 + 14 * 2 * 2 + 5,0 * 2 * 3 + 1,0 * 2 * 2 + 1,2 * 2 * 163	m	1 156,200	
				RAZEM	1 156,200
75 d.2.1	KNNR 3 0801-05	Rozebranie posadzki z deszczulek z oderwaniem listew i cokołów	m2		
		(41,0 + 18,0) * 1,5	m2	88,500	
				RAZEM	88,500
76 d.2.1	KNNR 3 0801-04	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej	m2		
		(2,0 + 1,90 + 2,05 + 2,0 + 4,46 + 4,13 + 1,70 + 2,70 + 4,14 + 6,50 + 8,90) * 1,2	m2	48,576	
				RAZEM	48,576
77 d.2.1	KNR 4-04 0504-07	Rozebranie posadzek z paneli podłogowych	m2		
		(8,50 + 5,70 + 2,38 + 5,70 + 8,50 + 6,50 + 5,25 + 7,50) * 1,30	m2	65,039	
				RAZEM	65,039
78 d.2.1	KNR-W 2-20 0105-01 analogia	Rozbiórka nakrycia z płyt kanałowych płaskich o wymiarach 85x50x10 cm	szt.		
		(41,0 + 18,0 + 2,0 + 1,90 + 2,05 + 2,0 + 4,46 + 4,13 + 1,70 + 2,70 + 4,14 + 6,50 + 8,90) / 0,5	szt.	198,960	
				RAZEM	198,960
79 d.2.1	KNR-W 2-16 0604-01	Płaszcz ochronne gipsowo-klejowe o grub.10 mm rurociągów o śr.zew. do 108 mm - demontaż	m2		
		2 * 3,14 * 0,1 * (60,3 + 92,20)	m2	95,770	
		2 * 3,14 * 0,15 * (143,3 + 126,8)	m2	254,434	
				RAZEM	350,204
80 d.2.1	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		10,0 + 50	m	60,000	
				RAZEM	60,000
81 d.2.1	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		2,9 + 2,80 + 2,80 + 2,30 + 3,0 + 0,5 + 2,45 + 2,85 + 1,07 + 1,50 * 2 + 0,5 * 2 + 2,15 + 2,15 + 2,15 + 2,0 + 1,10 + 1,26 + 0,2 + 1,30 + 1,90 + 1,0 + 1,07 + 1,50 * 2 + 0,5 * 2 + 1,50 * 2 + 0,40 * 2 + 3,25 * 2 + 0,35 * 2 + 0,9 + 0,4 + 0,30 + 1,40 + 1,20 + 2,20 + 2,40 + 1,70 + 0,3	m	66,750	
				RAZEM	66,750
82 d.2.1	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,15 + 2,35 + 1,70 + 0,5 + 1,0 + 2,15 + 3,22 + 2,10 + 2,20 + 2,20 + 2,30 + 1,70 + 1,30 + 2,50 + 2,60 + 2,80 + 3,0 + 3,0	m	38,770	
		4 * 3,1 * 2	m	24,800	
				RAZEM	63,570
83 d.2.1	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		3,40 * 2 + (1,2 + 0,9) * 6 + 3,55 + 2,15 + 2,25 + 2,15 + 2,30 + 2,30 + 2,50 + 3,50	m	40,100	
		3,55 + 2,15 + 2,25 + 2,15 + 2,30 + 2,30 + 2,50 + 3,00	m	20,200	
				RAZEM	60,300
84 d.2.1	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		3,70 * 2 + 3,50 * 2 + 5,60 + 7,50 + 4,80 + 3,37 + 0,6 + 2,693 + 0,15 + 3,75 + 2,93 + 4,51 + 3,0	m	53,303	
		5,60 + 7,50 + 4,80 + 3,37 + 0,6 + 2,693 + 0,15 + 3,75 + 2,93 + 4,51 + 3,0	m	38,903	
				RAZEM	92,206
85 d.2.1	KNNR 8 0410-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie	m		
		7,9 + 0,5 + 6,7 + 7,6 + 3,50 * 2 + 3,50 + 6,70 * 2 + 7,60 + 4,0 + 6,70 + 3,0 + 4,0	m	71,900	
		7,9 + 0,5 + 6,7 + 7,6 + 3,50 * 2 + 3,50 + 6,70 * 2 + 7,60 + 4,0 + 6,70 + 3,0 + 3,50	m	71,400	
				RAZEM	143,300
86 d.2.1	KNNR 8 0410-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.80 mm na ścianie	m		
		3,47 + 7,0 + 2,75 + 3,86 + 2,57 + 2,63 + 0,15 + 4,22 + 7,0	m	33,650	
		3,47 + 7,0 + 2,75 + 3,86 + 2,57 + 2,63 + 0,15 + 4,22 + 6,50	m	33,150	
		30,0 * 2	m	60,000	
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	146,800
87 d.2.1	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		3 * 1 + 8 + 2 + 9 + 3 * 3 + 2 * 9 + 20 + 9 + 11 + 5 + 2 * 1	kpl.	96,000	
				RAZEM	96,000
88 d.2.1	KNNR 8 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2	kpl.		
		26 + 2 + 3 + 2 + 2 * 1 + 2	kpl.	37,000	
				RAZEM	37,000
89 d.2.1	KNNR 8 0422-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 10.0 m2	kpl.		
		2 * 1	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.2.1	KNNR 8 0423-08	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 4 rzędowego G-4 o dł. 2.5-5.0 m	szt		
		28	szt	28,000	
				RAZEM	28,000
91 d.2.1	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu grzejnikowego i dwuzłączki o śr.10-15 mm	szt		
		131 + 29	szt	160,000	
				RAZEM	160,000
92 d.2.1	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego lub odpowietrznika o śr.10 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
93 d.2.1	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt		
		5 + 1 + 1	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
94 d.2.1	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt		
		22 * 2	szt	44,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	44,000
95 d.2.1	KNR-W 4-02 0423-03	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 40-50 mm	szt.		
	c.o.	1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.2.1	KNNR 8 0412-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr.65 mm	szt		
		4,0	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
97 d.2.1	KNNR 8 0425-01	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm3	szt		
		1,0	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.2.1	KNR-W 4-01 0335-20	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg.na zaprawie cementowej	szt.		
		6,0	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
99 d.2.1	KNR 2-15 0601-03 poz.zast.	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - rury ze stali węglowej - dz 15 - łączona na złączki zaciskowe	m		
		1,0	m	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.2.1	KNR 2-15 0601-04 poz.zast.	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18-20 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - rury ze stali węglowej - dz 18 - łączona na złączki zaciskowe	m		
		475,5 + 149,5	m	625,000	
				RAZEM	625,000
101 d.2.1	KNR 2-15 0601-05 poz.zast.	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22-25 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - rury ze stali węglowej - dz 22 łączona na złączki zaciskowe	m		
		98,9 + 48,10 + 5,0	m	152,000	
				RAZEM	152,000
102 d.2.1	KNR 2-15 0601-05 poz.zast.	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22-25 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - rury ze stali węglowej - dz 28- łączona na złączki zaciskowe	m		
		18,5 + 79,0	m	97,500	
				RAZEM	97,500
103 d.2.1	KNR 2-15 0601-06 poz.zast.	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28-32 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - rury ze stali węglowej - dz 35 - łączona na złączki zaciskowe	m		
		85,8 + 42,2 + 5,0	m	133,000	
				RAZEM	133,000
104 d.2.1	KNR 2-15 0601-07 poz.zast.	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 35-42 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - rury ze stali węglowej - dz 42- na złączki zaciskowe	m		
		102,10 + 49,0	m	151,100	
				RAZEM	151,100
105 d.2.1	KNR 2-15 0601-07 poz.zast.	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 54 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - rury ze stali węglowej - dz 54- na złączki zaciskowe	m		
		45,0 + 41,2 + 5,0	m	91,200	
				RAZEM	91,200
106 d.2.1	KNR 2-15 0601-07 poz.zast.	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 67 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - rury ze stali węglowej - dz 66,7- na złączki zaciskowe	m		
		45,5 + 31,4	m	76,900	
				RAZEM	76,900
107 d.2.1	KNR 2-15 0601-07 poz.zast.	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 88,9 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - rury ze stali węglowej - dz 88,9- na złączki zaciskowe	m		
		37,5 * 2 + 1,80 + 1,0 * 2 + 2,20	m	81,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	81,000
108 d.2.1	KNR 2-20 0113-13	Przejścia przez ścianę betonową lub strop o grub. 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 20 mm	szt.p rzejs c		
		22 * 2 + 28 * 2 + 16 * 2	szt.p rzejs c	132,000	
				RAZEM	132,000
109 d.2.1	KNR 2-20 0113-13	Przejścia przez ścianę betonową o grub. 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 25 mm	szt.p rzejs c		
		16 * 2	szt.p rzejs c	32,000	
				RAZEM	32,000
110 d.2.1	KNR 2-20 0113-13	Przejścia przez ścianę betonową lub strop o grub. 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 32 mm	szt.p rzejs c		
		2 * 2	szt.p rzejs c	4,000	
				RAZEM	4,000
111 d.2.1	KNR 2-20 0113-13	Przejścia przez ścianę betonową o grub. 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 40 mm	szt.p rzejs c		
		4 * 2	szt.p rzejs c	8,000	
				RAZEM	8,000
112 d.2.1	KNR 2-20 0113-14	Przejścia przez ścianę betonową o grub. 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 65-125 mm	szt.p rzejs c		
		4 * 2	szt.p rzejs c	8,000	
				RAZEM	8,000
113 d.2.1	KNR 2-20 0113-01	Przejścia przez ścianę betonową o grub. do 15 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 15 mm	szt.p rzejs c		
		(4 + 4 + 4 + 8) * 2	szt.p rzejs c	40,000	
				RAZEM	40,000
114 d.2.1	KNR 2-20 0113-01	Przejścia przez ścianę betonową o grub. do 15 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 20 mm	szt.p rzejs c		
		4 * 2	szt.p rzejs c	8,000	
				RAZEM	8,000
115 d.2.1	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3		
		(0,9 + 0,8 * 2 + 1,0 + 0,9 + 1,0 + 0,9 + 1,0 + 1,3 + 1,2 + 0,7 + 1,1 + 1,05 + 0,75 + 0,6 + 0,4 + 0,6 + 1,35 + 1,0 + 0,8 + 0,5 + 1,25 + 0,4 * 2 + 1,0 + 0,9 + 0,9 * 2) * 0,15 * 0,15	m3	0,549	
				RAZEM	0,549
116 d.2.1	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m2		
		(0,9 + 0,8 * 2 + 1,0 + 0,9 + 1,0 + 0,9 + 1,0 + 1,3 + 1,2 + 0,7 + 1,1 + 1,05 + 0,75 + 0,6 + 0,4 + 0,6 + 1,35 + 1,0 + 0,8 + 0,5 + 1,25 + 0,4 * 2 + 1,0 + 0,9 + 0,9 * 2) * 0,15	m2	3,660	
				RAZEM	3,660
117 d.2.1	KNR 2-02 1505 - 03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m2		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(0,9 + 0,8 * 2 + 1,0 + 0,9 + 1,0 + 0,9 + 1,0 + 1,3 + 1,2 + 0,7 + 1,1 + 1,05 + 0,75 + 0,6 + 0,4 + 0,6 + 1,35 + 1,0 + 0,8 + 0,5 + 1,25 + 0,4 * 2 + 1,0 + 0,9 + 0,9 * 2) * 0,15$	m2	3,660	
				RAZEM	3,660
118 d.2.1	KNNR 4 0428-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym	kpl.		
		107,0	kpl.	107,000	
				RAZEM	107,000
119 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm C11-300/400 - 1 szt	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C11-600/400 - 1 + 2 szt C11-600/500 - 1 szt	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
121 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C21s-600/400 - 2 szt C21s-600/600 - 2 szt C21s-600/700 - 3 szt C21s-600/800 - 1 szt C22-600/400 - 1 szt C22-600/500 - 1 + 1 szt C22-600/600 - 3 + 6 szt C22-600/700 - 1 szt C22-600/800 - 11 + 2 szt C22-600/900 - 5 + 10 szt C22-600/1000 - 15 + 2 szt C22-600/1100 - 14 + 1 szt C22-600/1200 - 16 szt C22-600/1400 - 4 szt C22-600/1800 - 1 szt	szt.		
		102	szt.	102,000	
				RAZEM	102,000
122 d.2.1	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		107,0	kpl.	107,000	
				RAZEM	107,000
123 d.2.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C w wersji wzmoćnionej	szt.		
		107,0	szt.	107,000	
				RAZEM	107,000
124 d.2.1	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		107,0	szt.	107,000	
				RAZEM	107,000
125 d.2.1	KNR 2-15 0604-04 poz.zast.	Kształtki ze stali węglowej o śr.zew. 18 mm	szt.		
		54,0 + 42 + 82 + 16 + 25 + 16 + 10	szt.	245,000	
				RAZEM	245,000
126 d.2.1	KNR 2-15 0604-05 poz.zast.	Kształtki ze stali węglowej o śr.zew. 22 mm	szt.		
		8 + 36 + 22 + 4 + 4 + 24	szt.	98,000	
				RAZEM	98,000
127 d.2.1	KNR 2-15 0604-06 poz.zast.	Kształtki ze stali węglowej o śr.zew. 28 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		58	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
128 d.2.1	KNR 2-15 0604-06 poz.zast.	Kształtki ze stali węglowej o śr.zew. 35 mm	szt.		
		46	szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
129 d.2.1	KNR 2-15 0604-07 poz.zast.	Kształtki ze stali węglowej o śr.zew. 42 mm	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
130 d.2.1	KNR 2-15 0604-07 poz.zast.	Kształtki ze stali węglowej o śr.zew. 54 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
131 d.2.1	KNR 2-15 0604-07 poz.zast.	Kształtki ze stali węglowej o śr.zew. 66,7 mm	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
132 d.2.1	KNR 2-15 0604-07 poz.zast.	Kształtki ze stali węglowej o śr.zew. 88,9 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
133 d.2.1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		45,0	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
134 d.2.1	KNNR 4 0411-01	Zawory odpowietrzające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		45,0	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
135 d.2.1	KNR 2-15 0408-01	Odwodnienie z zaworem śr.nominalna 15 mm	szt.		
		6,0	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
136 d.2.1	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		8 + 10	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
137 d.2.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
138 d.2.1	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
139 d.2.1	KNNR 4 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
140 d.2.1	KNNR 4 0432-01	Aparaty grzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) o wielkości nr 2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
141 d.2.1	KNR 7-08 0301-02	Zestaw automatyki PRESTIGE do VOLCANO VR	ukl.		
		2,0	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.2.1	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		2,4 + 18,30 + 8,90 + 1,90 + 23,50 + 1,85 + 8,90 + 3,90 + 20,6 + 2,50 + 6,10 * 2	m	104,950	
				RAZEM	104,950
143 d.2.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		104,95	m	104,950	
				RAZEM	104,950
144 d.2.1	KNNR 4 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		109,0	urząd.	109,000	
				RAZEM	109,000
145 d.2.1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		1326,70	m	1 326,700	
				RAZEM	1 326,700
146 d.2.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		109,0	urz.	109,000	
				RAZEM	109,000
147 d.2.1	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Steinonorm - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		94,9 + 475,5 + 6,0	m	576,400	
				RAZEM	576,400
148 d.2.1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Steinonorm - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		18,5	m	18,500	
				RAZEM	18,500
149 d.2.1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.35-42 mm otulinami Steinonorm - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
		74,0 + 49,0	m	123,000	
				RAZEM	123,000
150 d.2.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Steinonorm - jednowarstwowymi gr.50 mm (S)	m		
		41,0 + 45,0	m	86,000	
				RAZEM	86,000
151 d.2.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Steinonorm - jednowarstwowymi gr.50 mm (S)	m		
		41,0 + 45,0	m	86,000	
				RAZEM	86,000
152 d.2.1	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr.62 mm otulinami Steinonorm- jednowarstwowymi gr.60 mm (S)	m		
		31,4 + 23	m	54,400	
				RAZEM	54,400
153 d.2.1	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr.88,9 mm otulinami Steinonorm- jednowarstwowymi gr.80 mm (S)	m		
		81,0	m	81,000	
				RAZEM	81,000
154 d.2.1	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. - obrobienie przejść rurociągów	szt.		
		132,0 + 32,0 + 4,0 + 8,0 + 8,0 + 40,0 + 8,0	szt.	232,000	
				RAZEM	232,000
155 d.2.1	KNR-W 2-20 0105-01	Płyty kanałowe płaskie o wymiarach 85x50x10 cm	szt.		
		199	szt.	199,000	
				RAZEM	199,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
156 d.2.1	KNR-W 2-02 1101-02	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i uż. publicznej z transportem i układaniem ręcznym na stropie	m3		
		65,039 * 0,1	m3	6,504	
				RAZEM	6,504
157 d.2.1	KNR-W 2-02 0608-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na zaprawie	m2		
		65,039	m2	65,039	
				RAZEM	65,039
158 d.2.1	KNR-W 2-02 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zatarte na gładko	m2		
		65,039 * 0,1	m2	6,504	
				RAZEM	6,504
159 d.2.1	NNRNKB 202 1136-01	(z.VIII) Posadzki z paneli podłogowych	m2		
		65,039	m2	65,039	
				RAZEM	65,039
160 d.2.1	KNNR 3 0804-03	Naprawa posadzek z płytek terakotowych 15x15 cm na zaprawie cementowej	m2		
		48,576	m2	48,576	
				RAZEM	48,576
161 d.2.1	KNNR 3 0806-02	Uzupełnienie posadzki z deszczulek o grub. 19-22 mm w jednym miejscu do 5.0 m2	m2		
		88,5	m2	88,500	
				RAZEM	88,500
162 d.2.1	KNNR 3 0807-04	Mechaniczne ocyklinowanie posadzek z deszczulek w pomieszczeniach ponad 8 m2	m2		
		88,5	m2	88,500	
				RAZEM	88,500
163 d.2.1	KNNR 3 0807-06	Trzykrotne lakierowanie posadzek z deszczulek	m2		
		88,5	m2	88,500	
				RAZEM	88,500
164 d.2.1	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.2.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu i odpadów drewnianych z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km - utylizacja	m3		
		198 * 0,85 * 0,1 * 0,5	m3	8,415	
		(65,04 + 48,6 + 88,50) * 0,07	m3	14,150	
		350,2 * 0,1	m3	35,020	
				RAZEM	57,585
166 d.2.1	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m3		
		57,6 * 4	m3	230,400	
				RAZEM	230,400
167 d.2.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
		96 * 8 * 9,0 / 1000	t	6,912	
		39 * 12 * 9,0 / 1000	t	4,212	
		28 * 80 / 1000	t	2,240	
		(1,45 * 60 + 1,90 * 66,70 + 2,97 * 63,57 + 3,84 * 60,3 + 4,43 * 92,2 + 7,9 * 143,3 + 10,1 * 146,8) / 1000	t	3,657	
				RAZEM	17,021
168 d.2.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		17,02 * 4	t	68,080	
				RAZEM	68,080
2.2		Węzeł c.o. budynek szkoły - roboty instalacyjne.			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
169 d.2.2	KNR-W 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		5,0 * 2	m	10,000	
				RAZEM	10,000
170 d.2.2	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		4,0 * 2	m	8,000	
				RAZEM	8,000
171 d.2.2	KNR-W 4-02 0423-04	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 65-80 mm	szt.		
		5,0	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
172 d.2.2	KNR 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.80 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		4,0 * 2 + 2,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
173 d.2.2	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		2,0 * 2	m	4,000	
				RAZEM	4,000
174 d.2.2	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.10-15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
175 d.2.2	KNR 7-09 2114-05	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm	szt.		
		4,0	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
176 d.2.2	KNR 7-09 0102-01	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 88.9 mm grub.ścianki do 4.5mm	złącz		
		16,0	złącz	16,000	
				RAZEM	16,000
177 d.2.2	KNR 7-09 0101-05	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 57 mm grub.ścianki do 4.5mm	złącz		
		4 * 4 + 6 * 4	złącz	40,000	
				RAZEM	40,000
178 d.2.2	KNR 7-09 0101-01	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 20 mm grub.ścianki do 4mm	złącz		
		6,0	złącz	6,000	
				RAZEM	6,000
179 d.2.2	KNR-W 2-20 0313-03	Połączenia kołnierżowe na rurociągach o śr. 40-65 mm	szt.		
		4,0	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
180 d.2.2	KNR 2-20 0212-01	Łuki stalowe gładkie lub segmentowe o śr. 65 mm	szt.		
		4,0	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
181 d.2.2	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
182 d.2.2	KNR-W 2-15 0513-02	Sprężą hydrauliczne do c.o. z rur o śr. nominalnej do 200 mm	m		
		1,0	m	1,000	
				RAZEM	1,000
183 d.2.2	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
184 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
185 d.2.2	KNR 2-15 0410-05	Zawory stalowe zaporowe kołnierzone o śr.nom. 80 mm	szt.		
		6,0	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
186 d.2.2	KNR 2-15 0410-05	Zawory stalowe zaporowe kołnierzone o śr.nom. 65 mm	szt.		
		4,0	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
187 d.2.2	KNR-W 2-15 0523-01	Zawór trójdrogowy Dn 50	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
188 d.2.2	KNR 7-08 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem trójdrogowym.	ukl.		
		1,0	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
189 d.2.2	KNR-W 2-15 0530-03	Manotermometry montowane wraz z montażem tulei	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
190 d.2.2	KNR 2-15 0408-01	Odpowietrzenie z zaworem śr.nominalna 15 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
191 d.2.2	KNR 2-15 0408-01	Odwodnienie z zaworem śr.nominalna 15 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
192 d.2.2	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		2 * 3,14 * 0,0325 * 8,0	m2	1,633	
		2 * 3,14 * 0,05 * 2,0	m2	0,628	
		2 * 3,14 * 0,04 * 10,0	m2	2,512	
				RAZEM	4,773
193 d.2.2	KNR 7-12 0204-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m2		
		4,773	m2	4,773	
				RAZEM	4,773
194 d.2.2	KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
		4,773	m2	4,773	
				RAZEM	4,773
195 d.2.2	KNR 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
		4,773	m2	4,773	
				RAZEM	4,773
196 d.2.2	KNR 7-12 0213-05	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m2		
		4,773	m2	4,773	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,773
197 d.2.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami "Termorock" - jednowarstwowymi gr.70 mm (S)	m		
		8,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
198 d.2.2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Termorock" - jednowarstwowymi gr.70 mm (S)	m		
		2,0 + 10,0	m	12,000	
				RAZEM	12,000
199 d.2.2	KNR-W 2-16 0401-01	Kaptury zwykłe z blachy stalowej ocynkowanej o pow.do 0.4 m2 - izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o grub. do 80 mm (jedna warstwa) - ocieplenie armatury	m2		
	sprzęgło	2 * 3,14 * 0,15 * 0,93 + 3,14 * 0,15 * 0,15 * 2	m2	1,017	
				RAZEM	1,017
200 d.2.2	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
		18,0	m	18,000	
				RAZEM	18,000
201 d.2.2	KNR 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm	odci nek		
		1	odci nek	1,000	
				RAZEM	1,000
202 d.2.2	KNR 2-20 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.- po wykonaniu regulacji.	szt.w ęźłó w		
		1	szt.w ęźłó w	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Węzeł c.o. budynek szkoły - roboty elektryczne.			
203 d.2.3	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
204 d.2.3	KNR 5-08 0812-02	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)	szt.		
		8,0	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
205 d.2.3	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
206 d.2.3	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
207 d.2.3	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.2.3	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
209 d.2.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		3	pomi ar.	3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
210 d.2.3	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
		3	pomi ar.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.4		Roboty pomocnicze - instalacja wentylacji mechanicznej.			
211 d.2.4	KNR 4-04 0506-04	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku	m2		
		2,70 * 24,50	m2	66,150	
				RAZEM	66,150
212 d.2.4	KNR 4-04 0403-05	Rozebranie konstrukcji wieżb dachowych ze stolcami	m2		
		66,15	m2	66,150	
				RAZEM	66,150
213 d.2.4	KNR 4-04 0403-03	Rozebranie konstrukcji wieżb dachowych - ołacenie dachu	m2		
		66,15	m2	66,150	
				RAZEM	66,150
214 d.2.4	KNR 4-04 0403-08	Rozebranie konstrukcji wieżb dachowych - deski okapowe,gzysowe,wiatrowe	m		
		2,70 * 2	m	5,400	
				RAZEM	5,400
215 d.2.4	KNR 4-04 0406-05	Rozebranie belek stropowych	m		
		2,70 * 12	m	32,400	
				RAZEM	32,400
216 d.2.4	KNR 4-04 0401-07	Rozebranie baraków drewnianych składanych - drzwi drewniane	m2		
		1,90 * 2,0 + 1,0 * 2,0	m2	5,800	
				RAZEM	5,800
217 d.2.4	KNR 4-04 0102-02	Rozebranie murów i słupów w budynkach o wys.do 9 m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowo-wapiennej	m3		
		(23,91 + 2,40 * 3) * 2,09 * 0,25	m3	16,255	
		0,25 * 0,25 * 2,7 * 12	m3	2,025	
		-(1,0 * 2,0 + 1,9 * 2 + 1,5 * 2,0) * 0,25	m3	-2,200	
				RAZEM	16,080
218 d.2.4	KNR 4-04 0301-03	Rozebranie posadzki z betonu żwirowego o grub. do 15 cm	m3		
		23,91 * 2,48 * 0,15	m3	8,895	
		(23,91 * 0,4 + 2,48 * 2 * 0,4) * 0,15	m3	1,732	
				RAZEM	10,627
219 d.2.4	KNR 4-04 0901-03	Ogrodzenia drewniane z przesel przenosnych - ustawienie	m		
		30,0	m	30,000	
				RAZEM	30,000
220 d.2.4	KNR 4-04 0901-04	Ogrodzenia drewniane z przesel przenosnych - rozebranie	m		
		30,0	m	30,000	
				RAZEM	30,000
221 d.2.4	KNR 2-02 1604-01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wys.do 10 m	m2		
		20,0	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
222 d.2.4		Czas pracy rusztowań grupy 2 (pozycje: 211, 212, 213, 214, 215, 217, 221)			
223 d.2.4	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu i odpadów drewnianych z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m3		
		16,08	m3	16,080	
		66,15 * 0,025	m3	1,654	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		66,15 * 0,15 * 0,1 * 12	m3	11,907	
		66,15 * 0,025	m3	1,654	
		66,15 * 0,10 * 0,1	m3	0,662	
				RAZEM	31,957
224 d.2.4	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu i odpadów drewnianych z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochod.samowyl.- dod.za kazdy nast.rozp. 1 km	m3		
		31,957 * 4	m3	127,828	
				RAZEM	127,828
225 d.2.4	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyladunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
		66,150 * 2,5 / 1000	t	0,165	
				RAZEM	0,165
226 d.2.4	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		0,165 * 4	t	0,660	
				RAZEM	0,660
227 d.2.4	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz gruntu i humusu	m3		
		2,5 * 3,0 * 1,60	m3	12,000	
		(1,50 * 0,6 + 1,40) * 1,50 * 6,50 - (1,40 * 5,10 * 1,0)	m3	15,285	
		1,40 * 5,10 * 1,0	m3	7,140	
				RAZEM	34,425
228 d.2.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		34,43 * 4	m3	137,720	
				RAZEM	137,720
229 d.2.4	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3		
		(1,40 * 0,6 + 0,8) * 1,40 * 7,10	m3	16,302	
				RAZEM	16,302
230 d.2.4	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnia chłonna	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
231 d.2.4	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		3	[0.5 m] stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
232 d.2.4	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		7,10	m	7,100	
				RAZEM	7,100
233 d.2.4	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		5,0	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
234 d.2.4	KNR-W 2-02 0204-01	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe o obj. do 0.8m3	m3		
		0,5 * 0,5 * 1,0	m3	0,250	
				RAZEM	0,250
235 d.2.4	KNR-W 2-02 0201-01	Ławy fundamentowe betonowe prostokątne szer. do 0.6 m	m3		
		(1,40 + 5,10) * 2 * 0,6 * 0,3	m3	2,340	
				RAZEM	2,340

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
236 d.2.4	KNR 2-02 0107-03	Ściany fundamentu z bloczków betonowych gr.25cm - fundament pod centralę grzewczo-wentylacyjną	m2		
		(1,40 + 5,10) * 2 * 1,50	m2	19,500	
				RAZEM	19,500
237 d.2.4	KNR-W 2-02 0251-01	Fundamenty pod maszyny - podłoże betonowe o gr. 10 cm i pow. do 5 m2	m2		
		1,40 * 5,10	m2	7,140	
				RAZEM	7,140
238 d.2.4	KNR 2-02 0901-01	Tynki zewn.zwyczajnie kat.II na ścianach płaskich i pow.poziom.(balkony i loggie) wyk.ręczn.	m2		
		19,50	m2	19,500	
				RAZEM	19,500
239 d.2.4	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa	m2		
		(1,40 + 5,10) * 2 * 1,0	m2	13,000	
				RAZEM	13,000
240 d.2.4	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m3		
		16,3	m3	16,300	
				RAZEM	16,300
241 d.2.4	KNR 2-01 0505-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV	m2		
		26,0 * 3,0	m2	78,000	
				RAZEM	78,000
242 d.2.4	KNR 5-06 0805-03	Instalowanie głośnika wnętrzowego o mocy 10 W w obudowie szczelnej na ścianie murowanej - przeniesienie głośników	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
243 d.2.4	KNR-W 4-01 1301-02 analogia	Przeniesienie elementów stalowych na ścianach budynków	m2		
		6	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
244 d.2.4	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3		
		14,0 * 0,2 * 0,05	m3	0,140	
				RAZEM	0,140
245 d.2.4	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
246 d.2.4	KNR 5-06 0703-02	Zarabianie i podłączanie końców kabli stacyjnych bez ekranu o 2 żyłach o sr.do 0.9 mm z przyłutowaniem końcówek	końc		
		14	końc	14,000	
				RAZEM	14,000
2.5		Roboty instalacyjne - Instalacja wentylacji mechanicznej.			
247 d.2.5	KNR 7-28 0203-13	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
248 d.2.5	KNR 7-28 0203-07	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		5	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000
249 d.2.5	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % -	m2		
		(0,315 * 2 + 0,4) * 2 * (11,0 * 2)	m2	45,320	
		0,4 * 4 * (8,70 * 2)	m2	27,840	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(0,5 * 2 + 0,4 * 2) * (11,40 * 2)$	m2	41,040	
		$(0,63 * 2 + 0,4 * 2) * (8,37 * 2 + 10,51 + 4,02)$	m2	64,416	
				RAZEM	178,616
250 d.2.5	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		$(0,63 * 2 + 1,2 * 2) * (2,78 + 1,91 + 0,7 + 4,70 + 3,83 + 2,13)$	m2	58,743	
				RAZEM	58,743
251 d.2.5	KNR 2-17 0122-06 p.z.	Przewody wentylacyjne elastyczne z modyfikowanych włókien poliestrowych o śr. 630/400 mm	m2		
		36,0	m2	36,000	
				RAZEM	36,000
252 d.2.5	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych AL-W 525x225	szt.		
		10 * 2	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
253 d.2.5	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe aluminiowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw. do 1800 mm GA 525x225	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
254 d.2.5	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw. do 4000 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
255 d.2.5	KNR 2-17 0201-01 p.z.	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna typ NW1 BD-3 BIS z modulem gazowym, odzyskiem ciepła z szafą zas.-ster. i elementami automatyki, przystosowana do zabudowy zewnętrznej, z czerpnią i wyrzutnią powietrza, wylotem spalin, kominem ocieplonym, montażem okablowania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
256 d.2.5		Podłączenie i rozruch central wentylacyjnych nawiewno-wywiewnych	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	1,000
257 d.2.5	KNR 4 0303-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		9,0	m	9,000	
				RAZEM	9,000
258 d.2.5	KNR 2-16 0321-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej powierzchni płaskich	m2		
		$(0,315 * 2 + 0,4) * 2 * (11,0 * 2)$	m2	45,320	
		$0,4 * 4 * (8,70 * 2)$	m2	27,840	
		$(0,5 * 2 + 0,4 * 2) * (11,40 * 2)$	m2	41,040	
		$(0,63 * 2 + 0,4 * 2) * (8,37 * 2)$	m2	34,484	
				RAZEM	148,684
259 d.2.5	KNR 2-16 0321-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 100 mm matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej powierzchni płaskich	m2		
		$(0,63 * 2 + 1,2 * 2) * (2,78 + 1,91 + 0,7 + 4,70 + 3,83 + 2,13)$	m2	58,743	
		$(0,63 * 2 + 0,4 * 2) * (0,8 * 2 + 10,51 + 4,02)$	m2	33,228	
				RAZEM	91,971
260 d.2.5	KNR 2-16 0612-01	Konstr.nośna izolacji .	m		
		16,0	m	16,000	
				RAZEM	16,000
261 d.2.5	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m2		
		0,35 * 18,0	m2	6,300	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,300
262 d.2.5	KNR-W 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		(0,7 + 0,08) * 2 * 10	m	15,600	
				RAZEM	15,600
263 d.2.5	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m2		
		15,60 * 0,3	m2	4,680	
				RAZEM	4,680
264 d.2.5	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2		
		4,68	m2	4,680	
				RAZEM	4,680
265 d.2.5	KNR-W 2-02 1609-06	Rusztowania ramowe przesuwane RR - 1/30 wys. kolumny do 6 m	kol.		
		16	kol.	16,000	
				RAZEM	16,000
266 d.2.5	KNR-W 2-02 1609-07	Rusztowania ramowe przesuwane RR - 1/30 wys. kolumny do 8 m	kol.		
		8,0	kol.	8,000	
				RAZEM	8,000
267 d.2.5	KNNR 5 0704-02	Montaż korytek kablowych LKS 640 OBO Beterman	m		
		53,0	m	53,000	
				RAZEM	53,000
268 d.2.5	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur	m		
		53,0	m	53,000	
				RAZEM	53,000
269 d.2.5	KNR 5-08 0812-02	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)	szt.		
		53,0	szt.	53,000	
				RAZEM	53,000
270 d.2.5	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.6		Przyłącze gazowe. Roboty ziemne i przygotowawcze i pomocnicze.			
271 d.2.6	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km		
		75 / 1000	km	0,075	
				RAZEM	0,075
272 d.2.6	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		2,0 * 75,0	m2	150,000	
				RAZEM	150,000
273 d.2.6	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
274 d.2.6	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.		
		5,0	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
275 d.2.6	KNR 2-25 0419-01	Słupki do znaków drogowych drewniane - budowa	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
276 d.2.6	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3		
		(1,20 * 0,5 + 0,8) * 1,20 * 75,0 * 0,98	m3	123,480	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-150 * 0,15	m3	-22,500	
				RAZEM	100,980
277 d.2.6	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m3		
		$(1,20 * 0,5 + 0,8) * 1,20 * 75,0 * 0,02$	m3	2,520	
				RAZEM	2,520
278 d.2.6	KNNR 1 0305-05	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości	m3		
		2,52	m3	2,520	
				RAZEM	2,520
279 d.2.6	KNNR 1 0303-01	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. I-II - transport posypki, obsypki i zasyпки	m3		
		4,50 + 6,75	m3	11,250	
				RAZEM	11,250
280 d.2.6	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
		100,98 - 11,25	m3	89,730	
				RAZEM	89,730
281 d.2.6	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m3		
		2,52	m3	2,520	
				RAZEM	2,520
282 d.2.6	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m3		
		150,0	m3	150,000	
				RAZEM	150,000
283 d.2.6	KNR-W 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm	m2		
		150,0 * 0,3	m2	45,000	
				RAZEM	45,000
284 d.2.6	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad - przewóz nadmiaru gruntu	m3		
		2,88	m3	2,880	
				RAZEM	2,880
285 d.2.6	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		80,0	m	80,000	
				RAZEM	80,000
286 d.2.6	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		
		5,0	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
287 d.2.6	KNR 2-25 0419-04	Słupki do znaków drogowych drewniane - rozebranie	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.7		Przyłącze gazowe - Roboty instalacyjne.			
288 d.2.7	S-219 1300- 06	Przyłącza domowe z rur PE-HD o śr.do 63 mm w rurze ochronnej stalowej o śr.do 100 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
289 d.2.7	S-219 0900- 06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.nom. 63 mm montowanych z rur w zwojach	m		
		74,0	m	74,000	
				RAZEM	74,000
290 d.2.7	KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6,5 + 3,5 + 2,0 + 0,7 + 0,5	m	13,200	
				RAZEM	13,200
291 d.2.7	KNR 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		2 * 3,14 * 0,027 * 13,20	m2	2,238	
				RAZEM	2,238
292 d.2.7	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m2		
		2,24	m2	2,240	
				RAZEM	2,240
293 d.2.7	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		
		14,0 / 100	100 m	0,140	
				RAZEM	0,140
294 d.2.7	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		2,24	m2	2,240	
				RAZEM	2,240
295 d.2.7	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		2,24	m2	2,240	
				RAZEM	2,240
296 d.2.7	KNR-W 2-19 0205-02	Zasuwy odcinające o śr.nom.50 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
297 d.2.7	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
298 d.2.7	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka	m3		
		0,6 * 0,1 * 75,0	m3	4,500	
				RAZEM	4,500
299 d.2.7	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka + zasypka	m3		
		0,15 * 0,60 * 75,0	m3	6,750	
				RAZEM	6,750
300 d.2.7	S-219 0800- 01	Próby szczelności i wytrzymałości przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.		
		75,0 / 200	kpl.	0,375	
				RAZEM	0,375
301 d.2.7	S-219 0800- 02	Próby szczelności i wytrzymałości przyłączy domowych	m		
		75,0 / 200	m	0,375	
				RAZEM	0,375
302 d.2.7	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		75,0	m	75,000	
				RAZEM	75,000
303 d.2.7	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne Arota na kablach elektrycznych i telekomunikacyjnych.	m		
		1,0	m	1,000	
				RAZEM	1,000
2.8		Roboty ziemne i pomocnicze - remontu - wymiany rurociągów co. zasilających budynek szkoły i sali gimnastycznej.			
304 d.2.8	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km		
		36,0 * 0,001	km	0,036	
				RAZEM	0,036

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
305 d.2.8	KNR 2-21 0107-03	Zabezpieczenie drzew o śr. do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
306 d.2.8	KNR 2-21 0105-01	Wykopanie krzewów w celu przesadzenia	szt.		
		3,0	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
307 d.2.8	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		8,0 * 2,5	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
308 d.2.8	KNR 2-31 0801-01	Ręczne rozebranie nawierzchni betonowej o grub. 12 cm	m2		
		2,5 * (2,5 + 2,80 + 0,5 * 2)	m2	15,750	
				RAZEM	15,750
309 d.2.8	KNR 2-31 0811-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grub. 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		5,30 * 2,5	m2	13,250	
				RAZEM	13,250
310 d.2.8	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m2		
		2,5 * 2,8	m2	7,000	
				RAZEM	7,000
311 d.2.8	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		2,5 * 3	m	7,500	
				RAZEM	7,500
312 d.2.8	KNR 2-31 0813-04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
		2,5 * 2	m	5,000	
				RAZEM	5,000
313 d.2.8	KNR 2-01 0201-04	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		1,3 * (0,6 + 1,3) * 1,3 * 16,0 * 0,8	m3	41,101	
				RAZEM	41,101
314 d.2.8	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II)	m3		
		1,3 * (0,6 + 1,3) * 1,3 * 16,0 * 0,2	m3	10,275	
				RAZEM	10,275
315 d.2.8	KNR 4-04 0305-07	Rozebr.płyt dachowych żelbet.o grubości do 10 cm - przykrycie kanału c.o.	m3		
		1,80 * 36,0 * 0,1	m3	6,480	
				RAZEM	6,480
316 d.2.8	KNR-W 4-02 0506-09	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 159-219 mm	m		
		36,0	m	36,000	
				RAZEM	36,000
317 d.2.8	KNNR 1 0303-01	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. I-II - transport posypki, obsypki i zasypki	m3		
		23,4 * 0,2 + 64,8 * 0,1	m3	11,160	
				RAZEM	11,160
318 d.2.8	KNR 2-01 0320-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m - z zagęszczeniem	m3		
		10,275	m3	10,275	
				RAZEM	10,275

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
319 d.2.8	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
		41,10 - 11,16	m3	29,940	
				RAZEM	29,940
320 d.2.8	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi	m3		
		29,94	m3	29,940	
				RAZEM	29,940
321 d.2.8	KNR 2-01 0201-04	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - Wywóz nadmiaru gruntu, gruzu budowlanego	m3		
		11,60	m3	11,600	
		9,50	m3	9,500	
		13,25 * 0,12	m3	1,590	
				RAZEM	22,690
322 d.2.8	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	m3		
		22,69 * 8	m3	181,520	
				RAZEM	181,520
323 d.2.8	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
324 d.2.8	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3		
		5,0	m3	5,000	
				RAZEM	5,000
325 d.2.8	KNR 2-31 0403-02	Krawężniki betonowe wystające o wym. 20x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
326 d.2.8	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim zaprawą cem.	m		
		7,50	m	7,500	
				RAZEM	7,500
327 d.2.8	KNR 2-31 0309-01	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szesciokątnych o grub. 12 cm z wypełnieniem spoim piaskiem	m2		
		13,25	m2	13,250	
				RAZEM	13,250
328 d.2.8	KNR 2-31 0502-04	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoim zapr.cem.	m2		
		7,0	m2	7,000	
				RAZEM	7,000
329 d.2.8	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III - powierzchnie przyległe do krawężników i obrzeży oraz na trasie kanału	m2		
		8,0 * 3,5	m2	28,000	
				RAZEM	28,000
330 d.2.8	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m3		
		2,0	m3	2,000	
				RAZEM	2,000
331 d.2.8	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m3		
		2,0	m3	2,000	
				RAZEM	2,000
332 d.2.8	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15,0 * 2	m	30,000	
				RAZEM	30,000
333 d.2.8	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
334 d.2.8	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
335 d.2.8	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
336 d.2.8	KNR 2-25 0419-01	Słupki do znaków drogowych drewniane - budowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
337 d.2.8	KNR 2-25 0419-04	Słupki do znaków drogowych drewniane - rozebranie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
338 d.2.8	KNR INSTAL 0307-01	Spuszczenie wody z instalacji c.o.	m		
		36,0	m	36,000	
				RAZEM	36,000
339 d.2.8	KNR 4-04 0301-03	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grub. do 15 cm - kanał c.o.	m3		
		16,0 * 2 * 1,0 * 0,15	m3	4,800	
				RAZEM	4,800
340 d.2.8	KNR 4-04 0101-03	Rozebranie murów i słupów z cegły poniżej terenu na zaprawie wapiennej - kanał c.o.	m3		
		16,0 * 2 * 0,25 * 0,5	m3	4,000	
				RAZEM	4,000
2.9		Remont - wymiana rurociągów co. zasilających budynek szkoły i sali gimnastycznej.			
341 d.2.9	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm (podsypka+zasypka)	m2		
		36,0 * 0,9 * 2	m2	64,800	
				RAZEM	64,800
342 d.2.9	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm (obsypka)	m2		
		36,0 * 0,9 - 0,250 * 36,0	m2	23,400	
				RAZEM	23,400
343 d.2.9	KNR 0-10 0216-02	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 88.9/200, grubość ścianek stalowych 3.2 mm	m		
		2 * 16,0	m	32,000	
				RAZEM	32,000
344 d.2.9	KNR 2-20 0113-10	Przejścia przez ścianę betonową o grub. 20-30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 65-125 mm	szt.p rzejs c		
		4,0	szt.p rzejs c	4,000	
				RAZEM	4,000
345 d.2.9	KNR-W 2-20 0508-01	Montaż zakończenia izolacji - rękaw termokur. End-Cap E-225 - 140 - poz. zast.	szt		
		4,0	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
346 d.2.9	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		16,0 * 2	m	32,000	
				RAZEM	32,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
347 d.2.9	KNR 2-18 0803-01 analogia	Płukanie rurociągów sieci ciepłej	odc. 200 m		
		32,0	odc. 200 m	32,000	
				RAZEM	32,000
348 d.2.9	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
		32,0	m	32,000	
				RAZEM	32,000
349 d.2.9	KNR 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm	odci nek		
		32 / 100	odci nek	0,320	
				RAZEM	0,320
3		Budynek szkoły - roboty elektryczne.			
3.1		Wymiana oświetlenia.			
350 d.3.1	KNR-W 4-03 0606-05	Wymiana opraw świetłówkowych 2x40 W	kpl.		
		54	kpl.	54,000	
				RAZEM	54,000
351 d.3.1	KNR-W 4-03 0606-01	Wymiana opraw świetłówkowych 1x20 W	kpl.		
		28	kpl.	28,000	
				RAZEM	28,000
352 d.3.1	KNR-W 4-03 0606-01	Wymiana opraw świetłówkowych 1x20 W	kpl.		
		69	kpl.	69,000	
				RAZEM	69,000
353 d.3.1	KNR-W 4-03 0606-01	Wymiana opraw świetłówkowych 1x20 W	kpl.		
		114	kpl.	114,000	
				RAZEM	114,000
354 d.3.1	KNR-W 4-03 0606-01	Wymiana opraw świetłówkowych 1x20 W	kpl.		
		83	kpl.	83,000	
				RAZEM	83,000
355 d.3.1	KNR-W 4-03 0606-01	Wymiana opraw świetłówkowych 1x20 W	kpl.		
		26	kpl.	26,000	
				RAZEM	26,000
356 d.3.1	KNR-W 4-03 0606-01	Wymiana opraw świetłówkowych 1x20 W	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
357 d.3.1	KNR-W 4-03 0606-01	Wymiana opraw świetłówkowych 1x20 W	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
358 d.3.1		Czas pracy rusztowań grupy 2 (pozycje: 350, 352, 353, 354, 355, 356, 357)			
359 d.3.1		Czas pracy rusztowań grupy 1 (pozycje: 351)			
3.2		Roboty elektryczne - instalacyjne.			
360 d.3.2	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym	m		
		900	m	900,000	
				RAZEM	900,000
361 d.3.2	KNNR 5 0207-04 z.o. 3.2. 9901-12	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami - na wysokości 8-15 m	m		
		200	m	200,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	200,000
362 d.3.2		Czas pracy rusztowań grupy 3 (pozycje: 360, 361)			
3.3		Roboty elektryczne - instalacja fotowoltaiczna na dachu zaplecza sali gimnastycznej.			
363 d.3.3	KNNR 5 0204-01	Instalacja fotowoltaiczna mocy 14,4 kW na dachu budynku składająca się z 48 szt. paneli fotowoltaicznych o mocy łącznej 14,4 kWp, podzielonych na 4 zestawy PV (stringi) współpracujące z inwerterem o mocy 15 kW w zakresie: Montażu typowych konstrukcji wsporczych pod panele fotowoltaiczne, Montażu paneli fotowoltaicznych, Montażu inwertera DC/AC, Montażu rozdzielnic nN, Zabezpieczenia instalacji PV od bezpośrednich wyładowań atmosferycznych - rozbudowa polegająca na umieszczeniu dodatkowych masztów wolnostojących z podstawą betonową o wysokości 2,5 m, Podłączenie projektowanej instalacji fotowoltaicznej do istniejącej instalacji elektrycznej budynku.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
364 d.3.3	KNR-W 2-05 0201-11	Estakady stalowe dla rurociągów - konstrukcja mocowania do dachu	t		
		(20,15 * 2 * 4 * 8,44) / 1000	t	1,361	
				RAZEM	1,361
365 d.3.3	KNR-W 2-05 0201-11	Estakady stalowe dla rurociągów - konstrukcja mocowania do dachu	t		
		(0,4 * 2 * 13 * 4 * 4,22) / 1000	t	0,176	
				RAZEM	0,176
366 d.3.3	KNR-W 2-05 0201-09	Konstrukcja mocowania paneli fotowoltaicznych na dach płaski	szt		
		48	szt	48,000	
				RAZEM	48,000

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	monterzy gr.II	r-g	0,5659	0,00	0,00
2	robocizna	r-g	25 296,7488	0,00	0,00
3	robotnicy	r-g	42,0010	0,00	0,00
4	Robocizna razem	r-g	359,7696	0,00	0,00
5	robocizna	r-g	0,6427	0,00	0,00
6	Robocizna razem	r-g	7 817,8882	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	kształtki PE-stal o śr.do 63 mm	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
2	gaz propan-butan	kg	251,1528	0,0000	251,1528	0,00	0,00
3	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	4,4000	0,0000	4,4000	0,00	0,00
4	lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco	kg	136,0836	0,0000	136,0836	0,00	0,00
5	asfalta P1,P2	kg	0,3800	0,0000	0,3800	0,00	0,00
6	benzyna do ekstrakcji	dm3	0,2666	0,0000	0,2666	0,00	0,00
7	benzyna do lakierów	dm3	0,0127	0,0000	0,0127	0,00	0,00
8	Rozcieńczalnik Carboline 10	dm3	3,5467	0,0000	3,5467	0,00	0,00
9	Rozcieńczalnik poliuretanowy	dm3	1,7733	0,0000	1,7733	0,00	0,00
10	Bednarka walcowana na gorąco 20-70/1,5-5mm	kg	69,6330	0,0000	69,6330	0,00	0,00
11	konstrukcja nośna systemowa	kg	44,8000	0,0000	44,8000	0,00	0,00
12	Kształtowniki stal.-kątowniki nierównoram. RK50x4	kg	310,1031	0,0000	310,1031	0,00	0,00
13	Pręty stal.walc.na gorąc.płask.12-120/5-60	kg	52,1400	0,0000	52,1400	0,00	0,00
14	Blacha stal.ocynk.płask.gr.0,80-1,50mm	kg	23,0173	0,0000	23,0173	0,00	0,00
15	druk stalowy do spawania śr. 2.5-4 mm	kg	0,2600	0,0000	0,2600	0,00	0,00
16	druk stalowy okrągły miękki 2-5 mm	kg	0,0400	0,0000	0,0400	0,00	0,00
17	druk stalowy nie pokryty do spawania	kg	2,3600	0,0000	2,3600	0,00	0,00
18	druk stalowy okrągły 3 mm	kg	0,1800	0,0000	0,1800	0,00	0,00
19	druk stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	19,2524	0,0000	19,2524	0,00	0,00
20	Blacha st.płask.0,5mm,powłoka poliester	m2	7,7490	0,0000	7,7490	0,00	0,00
21	drabiny stalowe zewnętrzne z pałkami - ocynkowane	kg	193,9170	0,0000	193,9170	0,00	0,00
22	kształtownika stalowego 50x50mm o profilu zamkniętym ocynkowany	kg	176,0000	0,0000	176,0000	0,00	0,00
23	kształtownika stalowego 50x100mm o profilu zamkniętym ocynkowany	kg	1 361,0000	0,0000	1 361,0000	0,00	0,00
24	elektrody stalowe	kg	1,6000	0,0000	1,6000	0,00	0,00
25	elektrody stalowe do spawania stali węglowych niskostopowych śr. 2,5 mm	100 szt.	0,0201	0,0000	0,0201	0,00	0,00
26	Elektrody do spaw.-ER fi 2,5mm, dł. 350mm	100 szt.	0,8580	0,0000	0,8580	0,00	0,00
27	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm dł. 450 mm	kg	0,6400	0,0000	0,6400	0,00	0,00
28	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm	100 szt.	0,0196	0,0000	0,0196	0,00	0,00
29	Elektrody do spaw.-ER fi 4 mm, dł. 450 mm	100 szt.	3,2052	0,0000	3,2052	0,00	0,00
30	elektrody	100 szt.	0,1371	0,0000	0,1371	0,00	0,00

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
31	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	3,5856	0,0000	3,5856	0,00	0,00
32	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0857	0,0000	0,0857	0,00	0,00
33	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	160,0251	0,0000	160,0251	0,00	0,00
34	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	368,9378	0,0000	368,9378	0,00	0,00
35	Siatki ocynk. fi 2mm	m2	1,0475	0,0000	1,0475	0,00	0,00
36	haki do muru	kg	0,2400	0,0000	0,2400	0,00	0,00
37	klamry ciesielskie	kg	8,6000	0,0000	8,6000	0,00	0,00
38	Pręty gwintowane ocynkowane śr.8	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
39	Wkręty stalowe samogwint. fi 3,5 mm	kg	0,2709	0,0000	0,2709	0,00	0,00
40	Płyta warst.dach.-bl.stal.poliur. gr.100mm	m2	133,0368	0,0000	133,0368	0,00	0,00
41	Progi stalowe z kątowników drzwiowe	kg	45,3612	0,0000	45,3612	0,00	0,00
42	Podpory stalowe do montażu konstrukcji - nierdzewne	kg	44,0964	0,0000	44,0964	0,00	0,00
43	stopy stalowe do montażu konstrukcji - nierdzewne	szt	109,8240	0,0000	109,8240	0,00	0,00
44	Pianka uszczelniająca poliuretanowa	dm3	45,3637	0,0000	45,3637	0,00	0,00
45	Domiesz.do bet.Hydrostop-Superelastyczny	kg	2,2325	0,0000	2,2325	0,00	0,00
46	Emulsja gruntująca ATLAS UNI-GRUNT	kg	324,8768	0,0000	324,8768	0,00	0,00
47	Zestaw farb ogniochronnych w systemie np. FLAME STAL	dm3	35,4669	0,0000	35,4669	0,00	0,00
48	Farba poliuretanowa Carbothane 134	kg	15,3152	0,0000	15,3152	0,00	0,00
49	Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała	dm3	1,3385	0,0000	1,3385	0,00	0,00
50	farba emulsyjna Polinit	dm3	1,0102	0,0000	1,0102	0,00	0,00
51	Farba gruntująca podkładowa Carboguard 88	dm3	24,1820	0,0000	24,1820	0,00	0,00
52	farba olejna do gruntowania	dm3	0,8270	0,0000	0,8270	0,00	0,00
53	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna	dm3	0,2531	0,0000	0,2531	0,00	0,00
54	farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,7748	0,0000	0,7748	0,00	0,00
55	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,3158	0,0000	0,3158	0,00	0,00
56	emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania	dm3	1,3842	0,0000	1,3842	0,00	0,00
57	farba miniowa 60 %	dm3	0,0620	0,0000	0,0620	0,00	0,00
58	farba chlorokauczukowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm3	1,3842	0,0000	1,3842	0,00	0,00
59	Lakier chemoutwardz. na drewno - bezbarwny	dm3	30,9750	0,0000	30,9750	0,00	0,00
60	Pasta do pielęgnacji podłóg bezbarwna	kg	75,6020	0,0000	75,6020	0,00	0,00
61	rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych ogólnego stosowania	dm3	0,2215	0,0000	0,2215	0,00	0,00
62	rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,0253	0,0000	0,0253	0,00	0,00
63	Utwardzac do wyrob. chemoutwardz.do drew.	dm3	3,5400	0,0000	3,5400	0,00	0,00
64	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	7,5296	0,0000	7,5296	0,00	0,00
65	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	2,8208	0,0000	2,8208	0,00	0,00
66	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,0224	0,0000	0,0224	0,00	0,00
67	tlen techniczny	m3	1,1200	0,0000	1,1200	0,00	0,00
68	Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3	m3	7,0021	0,0000	7,0021	0,00	0,00
69	tlen techniczny sprężony	m3	18,4720	0,0000	18,4720	0,00	0,00
70	klej winylowy	kg	7,1543	0,0000	7,1543	0,00	0,00

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
71	uchwyty	szt	220,3950	0,0000	220,3950	0,00	0,00
72	uchwyty	szt.	540,0000	0,0000	540,0000	0,00	0,00
73	podkładowa masa tynkarska np. ATLAS CERPLAST	kg	487,3152	0,0000	487,3152	0,00	0,00
74	zaprawa klejowa do wełny mineralnej np. ATLAS ROKER W-20	kg	19 533,2176	0,0000	19 533,2176	0,00	0,00
75	folia polietylenowa szeroka (6 lub 12m) 0.2 mm	m2	907,2240	0,0000	907,2240	0,00	0,00
76	Płyty styrop.EPS 100-038 (dach/podłoga)	m3	11,9296	0,0000	11,9296	0,00	0,00
77	Płyty styrop.frez.EPS 100-038	m3	237,0329	0,0000	237,0329	0,00	0,00
78	taśma z polichloru winylu z wkładką aluminiową	m	75,0000	0,0000	75,0000	0,00	0,00
79	taśma z polichloru winylu	m2	9,6000	0,0000	9,6000	0,00	0,00
80	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	25,0062	0,0000	25,0062	0,00	0,00
81	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	30,0017	0,0000	30,0017	0,00	0,00
82	piasek	m3	2,9743	0,0000	2,9743	0,00	0,00
83	piasek do betonów zwykły	m3	12,6252	0,0000	12,6252	0,00	0,00
84	piasek do zapraw	m3	2,8264	0,0000	2,8264	0,00	0,00
85	piasek do zapraw	m3	0,0156	0,0000	0,0156	0,00	0,00
86	piasek do zapraw	m3	5,2612	0,0000	5,2612	0,00	0,00
87	pospółka - kruszywo nienormowane	m3	13,6152	0,0000	13,6152	0,00	0,00
88	pospółka - kruszywo nienormowane	m3	13,7250	0,0000	13,7250	0,00	0,00
89	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	21,8719	0,0000	21,8719	0,00	0,00
90	Cement hut.CEM III 32,5, 32,5B workowany	t	2,3933	0,0000	2,3933	0,00	0,00
91	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,1323	0,0000	0,1323	0,00	0,00
92	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0,3272	0,0000	0,3272	0,00	0,00
93	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0,0045	0,0000	0,0045	0,00	0,00
94	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	8,7132	0,0000	8,7132	0,00	0,00
95	Wapno hydratyzowane workowane	t	0,1414	0,0000	0,1414	0,00	0,00
96	Wapno hydratyzowane luzem, gat.I	t	0,1554	0,0000	0,1554	0,00	0,00
97	wapno suchogazzone	t	0,0025	0,0000	0,0025	0,00	0,00
98	Ciasto wapienne	m3	0,4640	0,0000	0,4640	0,00	0,00
99	Gips budowlany szpachlowy	t	0,0014	0,0000	0,0014	0,00	0,00
100	gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	t	0,0011	0,0000	0,0011	0,00	0,00
101	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt	696,0000	0,0000	696,0000	0,00	0,00
102	cegła	szt	114,1920	0,0000	114,1920	0,00	0,00
103	cegły budowlane pełne	szt	46,8000	0,0000	46,8000	0,00	0,00
104	cegła budowlana pełna	szt	14,0000	0,0000	14,0000	0,00	0,00
105	cegła budowlana pełna	szt	182,2500	0,0000	182,2500	0,00	0,00
106	deski pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	0,6380	0,0000	0,6380	0,00	0,00
107	słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	0,7590	0,0000	0,7590	0,00	0,00
108	słupki drewniane z krawędziaków	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
109	znaki drogowe blaszane lub plastikowe	kpl	9,0000	0,0000	9,0000	0,00	0,00
110	panele podłogowe	m2	67,6406	0,0000	67,6406	0,00	0,00
111	sprzęgło hydrauliczne SP 80/200	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
112	rozdzielacze z rur stalowych śr. 100 mm	kpl	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
113	Bloczek betonowy o wym.25x25x14cm	szt	491,4000	0,0000	491,4000	0,00	0,00
114	plyty drogowe betonowe sześciokątne 12 cm	szt	122,2975	0,0000	122,2975	0,00	0,00
115	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	3,8250	0,0000	3,8250	0,00	0,00
116	plyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	szt	14,2800	0,0000	14,2800	0,00	0,00
117	krawężniki drogowe betonowe 20x30 cm	m	2,5500	0,0000	2,5500	0,00	0,00
118	Emulsje asfaltowe	kg	1 236,1936	0,0000	1 236,1936	0,00	0,00
119	emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	55,3995	0,0000	55,3995	0,00	0,00
120	Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 333	m2	55,8624	0,0000	55,8624	0,00	0,00
121	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m2	854,3026	0,0000	854,3026	0,00	0,00
122	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	5,9800	0,0000	5,9800	0,00	0,00
123	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	10,9200	0,0000	10,9200	0,00	0,00
124	Papa zgrzew.modyf.SBS podkład.Polbit PF	m2	1 916,7731	0,0000	1 916,7731	0,00	0,00
125	Papa zgrzew.modyf.SBS w/krycia Polbit WF	m2	1 975,7354	0,0000	1 975,7354	0,00	0,00
126	Papa asfaltowa podkładowa na włók. dod.SBS	m2	1 587,9420	0,0000	1 587,9420	0,00	0,00
127	Płyty z wełny min.do izol.podłogi - 100mm	m2	793,8210	0,0000	793,8210	0,00	0,00
128	Płyty z weł.min.do izol.dachów płask.150mm	m2	867,1887	0,0000	867,1887	0,00	0,00
129	Płyty z weł.min.do izol.dachów płask.220mm	m2	838,4145	0,0000	838,4145	0,00	0,00
130	sucha mieszanka tynkarska mineralna do wypraw dekoracyjnych (CT36)	kg	1 010,9260	0,0000	1 010,9260	0,00	0,00
131	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m3	0,2320	0,0000	0,2320	0,00	0,00
132	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m3	0,4700	0,0000	0,4700	0,00	0,00
133	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m3	2,6289	0,0000	2,6289	0,00	0,00
134	Mieszanka Betonowa Rm=7,0MPa (chudy beton)	m3	5,2000	0,0000	5,2000	0,00	0,00
135	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	7,3624	0,0000	7,3624	0,00	0,00
136	zaprawa cementowo-wapienna m 50	m3	0,0117	0,0000	0,0117	0,00	0,00
137	Uszczelniacz dekarSKI	szt	2,5200	0,0000	2,5200	0,00	0,00
138	Zaprawa cementowa M-7	m3	6,7648	0,0000	6,7648	0,00	0,00
139	zaprawa cementowa M 80	m3	0,7011	0,0000	0,7011	0,00	0,00
140	Zaprawa cementowa M-12	m3	0,1340	0,0000	0,1340	0,00	0,00
141	Zaprawa cementowa M-15	m3	0,3861	0,0000	0,3861	0,00	0,00
142	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m3	0,8580	0,0000	0,8580	0,00	0,00
143	zaprawa cementowa M 7	m3	2,3920	0,0000	2,3920	0,00	0,00
144	zaprawa cementowa M 12	m3	0,0598	0,0000	0,0598	0,00	0,00
145	zaprawa	m3	0,3267	0,0000	0,3267	0,00	0,00
146	zaprawa cementowa	m3	2,4072	0,0000	2,4072	0,00	0,00
147	zaprawa	m3	0,0680	0,0000	0,0680	0,00	0,00
148	Płytki gresowe nieszkliwione satyn.30x30cm	m2	50,0333	0,0000	50,0333	0,00	0,00
149	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m3	0,0006	0,0000	0,0006	0,00	0,00
150	Bale igl.obrzn.wymiar.gr.50-100mm kl.III	m3	40,8251	0,0000	40,8251	0,00	0,00
151	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m3	0,1160	0,0000	0,1160	0,00	0,00

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
152	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.II	m3	0,0720	0,0000	0,0720	0,00	0,00
153	deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II	m3	0,0036	0,0000	0,0036	0,00	0,00
154	deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III	m3	0,0004	0,0000	0,0004	0,00	0,00
155	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m3	0,0013	0,0000	0,0013	0,00	0,00
156	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m3	0,2000	0,0000	0,2000	0,00	0,00
157	deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	kg	0,3556	0,0000	0,3556	0,00	0,00
158	deski iglaste obrzynane gr. 28-45 mm kl.II	m3	0,0058	0,0000	0,0058	0,00	0,00
159	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m3	0,0187	0,0000	0,0187	0,00	0,00
160	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m3	0,0296	0,0000	0,0296	0,00	0,00
161	Deski igl.obrzn.wymiar.gr.28-45mm,kl.III	m3	0,0013	0,0000	0,0013	0,00	0,00
162	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m3	0,1344	0,0000	0,1344	0,00	0,00
163	Deszcz.posadz.brzoz.klon.jaw.kl.I,gr.22mm	m2	50,0025	0,0000	50,0025	0,00	0,00
164	listwy przyścienne z drewna	m	75,4452	0,0000	75,4452	0,00	0,00
165	bale iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone 50-75 mm kl.II	m3	0,9200	0,0000	0,9200	0,00	0,00
166	Bale igl.obrz.wym.nasyc.gr.50-100mm,kl.I	m3	8,3162	0,0000	8,3162	0,00	0,00
167	Deski igl. obrz. wym. nas.gr.19-25mm,kl.I	m3	19,6565	0,0000	19,6565	0,00	0,00
168	drewno na podkłady	m3	0,0058	0,0000	0,0058	0,00	0,00
169	drzwi zewnętrzne 1 skrzydłowe 102*210cm	m2	2,1420	0,0000	2,1420	0,00	0,00
170	drzwi zewnętrzne - witryna (77+230) X285cm	m2	8,7500	0,0000	8,7500	0,00	0,00
171	drzwi zewnętrzne 1 skrzydłowe 153*215cm przeszklone	m2	3,2900	0,0000	3,2900	0,00	0,00
172	drzwi zewnętrzne 2 skrzydłowe 153*206cm	m2	6,3040	0,0000	6,3040	0,00	0,00
173	drzwi zewnętrzne 2 skrzydłowe 197x210cm i drzwi 90x210cm - ścianka przeszklona 764x325cm	m2	24,8300	0,0000	24,8300	0,00	0,00
174	drzwi zewnętrzne 2 skrzydłowe 190x210cm przeszklone - witryna 362x285cm	m2	10,3170	0,0000	10,3170	0,00	0,00
175	okna zespolone 130x210cm z nawiewnikami higr.	m2	2,7300	0,0000	2,7300	0,00	0,00
176	okna zespolone 165x52cm z nawiewnikami higr.	m2	0,8580	0,0000	0,8580	0,00	0,00
177	okna zespolone 105x95cm z nawiewnikami higr.	m2	5,9850	0,0000	5,9850	0,00	0,00
178	okna zespolone 192x95cm z nawiewnikami higr.	m2	14,5920	0,0000	14,5920	0,00	0,00
179	okna zespolone 165x209cm z nawiewnikami higr.	m2	413,8210	0,0000	413,8210	0,00	0,00
180	okna zespolone 166x96cm z nawiewnikami higr.	m2	3,1870	0,0000	3,1870	0,00	0,00
181	okna zespolone 86x96cm z nawiewnikami higr.	m2	0,8540	0,0000	0,8540	0,00	0,00
182	okna zespolone 255x360cm z szyba wewnętrzną bezpieczną klejoną	m2	128,5200	0,0000	128,5200	0,00	0,00
183	okna zespolone 255x235cm z szyba wewnętrzną bezpieczną klejoną	m2	83,8950	0,0000	83,8950	0,00	0,00
184	okna zespolone 159x108cm z nawiewnikami higr.	m2	3,4340	0,0000	3,4340	0,00	0,00

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
185	okna zespolone 165x95cm z nawiewnikami higr.	m2	17,2430	0,0000	17,2430	0,00	0,00
186	Parkiet z drewna dębowego lub jesionu klasy I	m2	786,2608	0,0000	786,2608	0,00	0,00
187	maty słomiane	m2	28,0000	0,0000	28,0000	0,00	0,00
188	maty (płyty) trzcinowe gr. 3.5 cm	m2	0,1400	0,0000	0,1400	0,00	0,00
189	płyty pomostowe robocze	m2	1,6800	0,0000	1,6800	0,00	0,00
190	płyty pomostowe komunikacyjne	m2	0,8000	0,0000	0,8000	0,00	0,00
191	płyty komunikacyjne długie	m2	0,0080	0,0000	0,0080	0,00	0,00
192	płyty komunikacyjne krótkie	m2	0,0040	0,0000	0,0040	0,00	0,00
193	płyty pomostowe robocze	m2	0,2820	0,0000	0,2820	0,00	0,00
194	siatka z włókna szklanego	m2	1 865,8083	0,0000	1 865,8083	0,00	0,00
195	Papier ścienny elektrokorundowy w ark.	ark	180,5586	0,0000	180,5586	0,00	0,00
196	papier ścierny	ark	3,5120	0,0000	3,5120	0,00	0,00
197	papier ścierny w arkuszach	ark	90,2793	0,0000	90,2793	0,00	0,00
198	woda	m3	3,9460	0,0000	3,9460	0,00	0,00
199	drewno na stemple (okrągłe) iglaste korowane śr. 6 do 20 cm	m3	0,0972	0,0000	0,0972	0,00	0,00
200	Drewno na stemple okrągłe korowane	m3	0,0010	0,0000	0,0010	0,00	0,00
201	drewno okrągłe na stemple budowlane	m3	1,3800	0,0000	1,3800	0,00	0,00
202	drewno okrągłe na stemple budowlane	m3	0,0140	0,0000	0,0140	0,00	0,00
203	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m3	0,0322	0,0000	0,0322	0,00	0,00
204	nasiona traw	kg	1,0800	0,0000	1,0800	0,00	0,00
205	Rura preizol. czarna ze szwem fi 88,9/200 mm z instal. imp.	m	32,6400	0,0000	32,6400	0,00	0,00
206	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,0070	0,0000	0,0070	0,00	0,00
207	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	67,3600	0,0000	67,3600	0,00	0,00
208	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm	m	32,9600	0,0000	32,9600	0,00	0,00
209	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
210	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 50 mm	m	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
211	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 20 mm	m	6,8000	0,0000	6,8000	0,00	0,00
212	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm	m	22,8660	0,0000	22,8660	0,00	0,00
213	rury stalowe izolowane	m	3,0000	0,0000	3,0000	0,00	0,00
214	Rura st.typ S inst.cz.fi 21,3/2,3(15) mm	m	1,5600	0,0000	1,5600	0,00	0,00
215	Rura st.typ S inst.cz.fi 21,3/2,6(15) mm	m	2,1800	0,0000	2,1800	0,00	0,00
216	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 65 mm	m	3,9600	0,0000	3,9600	0,00	0,00
217	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 80 mm	m	9,8000	0,0000	9,8000	0,00	0,00
218	rury stalowe przewodowe czarne o śr.nominalnej 80mm	m	3,3600	0,0000	3,3600	0,00	0,00
219	Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 20 mm	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
220	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0,6554	0,0000	0,6554	0,00	0,00
221	kolano hamburskie stalowe gładkie o śr.nom.65 mm	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
222	łuki gładkie z rur stalowych bez szwu o śr. 65 mm	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
223	łuki stalowe gładkie o śr.nom.80 mm	szt	1,4100	0,0000	1,4100	0,00	0,00
224	zwężka stalowa czarna symetr. śr. 80/65 mm	szt	4,0400	0,0000	4,0400	0,00	0,00
225	zwężka stalowa czarna symetr. śr. 159,0x4,5/88,9x3,2mm	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
226	kołnierze stalowe przyspawane okrągłe gładkie o śr.nom. 80 mm	szt	12,0000	0,0000	12,0000	0,00	0,00
227	kołnierze stalowe przyspawane okrągłe gładkie o śr.nom. 65 mm	szt	8,0000	0,0000	8,0000	0,00	0,00
228	Kołn.okrągły z szyjką 1,0-1,6 MPa fi 65 mm	szt	8,0000	0,0000	8,0000	0,00	0,00
229	kołnierze przyspawane okrągłe z szyjką z blachy stalowej z otworami na śruby na ciśnienie Pnom=2,5 MPa Dn 50	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
230	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania Dn 50	szt	3,0000	0,0000	3,0000	0,00	0,00
231	kręgi betonowe wys.500 mm	szt	8,0000	0,0000	8,0000	0,00	0,00
232	płyty kanałowe płaskie z betonu zwirowego kl.B-15	szt	198,9800	0,0000	198,9800	0,00	0,00
233	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
234	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
235	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm	m	7,2420	0,0000	7,2420	0,00	0,00
236	rura ochronna Arotta PS dwudzielna d 110 mm.	m	1,0400	0,0000	1,0400	0,00	0,00
237	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt	5,0000	0,0000	5,0000	0,00	0,00
238	rury z polietylenu twardego PE o śr.do 63 mm	m	4,0600	0,0000	4,0600	0,00	0,00
239	rury z polietylenu twardego PE o śr.nom. 63 mm	m	76,2200	0,0000	76,2200	0,00	0,00
240	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt	5,0378	0,0000	5,0378	0,00	0,00
241	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,2180	0,0000	0,2180	0,00	0,00
242	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0014	0,0000	0,0014	0,00	0,00
243	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 50mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
244	Zawór przelot.do wody gorącej fi 15 mm	szt	55,0000	0,0000	55,0000	0,00	0,00
245	Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 20mm	szt	18,0000	0,0000	18,0000	0,00	0,00
246	Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 25mm	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
247	Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 32mm	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
248	Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 40mm	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
249	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,2180	0,0000	0,2180	0,00	0,00
250	zawory odpowietrzające o śr. nominalnej 15 mm	szt	45,0000	0,0000	45,0000	0,00	0,00
251	zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe 15 mm - np. HERZ RL1-3723	szt	107,0000	0,0000	107,0000	0,00	0,00
252	zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe mosiężne z głowicami termostatycznymi 15 mm	szt	107,0000	0,0000	107,0000	0,00	0,00

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
253	głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. wzmocnione	szt	107,0000	0,0000	107,0000	0,00	0,00
254	Termostat programowalny, zawór dwudrogowy z siłownikiem, regulator prędkości obrotowej	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
255	Napędy elektryczne serii np. AMB 162	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
256	zawór trójdrogowy np. HFE-3 Dn 50, Kv = 60,0m ³ /h	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
257	Zawór odcinający kolnierzowy gazowy Dn 50	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
258	zawór zaporowy stalowy kolnierzowy 65 mm	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
259	Zawór kul. stalowy koln. 1,6 MPa fi 80mm	szt	6,0000	0,0000	6,0000	0,00	0,00
260	kurki manometrowe gwintowane do gazu	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
261	aparat grzewczo-wentylacyjny np. Volcano VR2	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
262	grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-30 z kompletem zawieszek	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
263	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
264	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek	szt	102,0000	0,0000	102,0000	0,00	0,00
265	złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm	szt	214,0000	0,0000	214,0000	0,00	0,00
266	tarczki ochronne	szt	107,0000	0,0000	107,0000	0,00	0,00
267	Konstrukcja na dach płaski	kpl	48,0000	0,0000	48,0000	0,00	0,00
268	Manotermometr np. Flexcon 0-120°C 0-4bar	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
269	manometry do gazu	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
270	rukki syfonowe	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
271	Zakonczenie izolacji - rękaw termokur. End-Cap E-225	kpl	8,0000	0,0000	8,0000	0,00	0,00
272	Zakonczenie izolacji - rękaw termokur. End-Cap E-200	kpl	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
273	Zakonczenie izolacji - rękaw termokur. End-Cap E-160	kpl	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
274	Przejście przez ścianę-amortyzator gumowy P-225	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
275	Przejście przez ścianę-amortyzator gumowy P-200	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
276	Przejście przez ścianę-amortyzator gumowy P-160	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
277	właz kanałowy typu ciężkiego	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
278	stopnie włazowe żeliwne	szt	13,1000	0,0000	13,1000	0,00	0,00
279	skrzynka gazowa żółta	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
280	Kształtki ze stali węglowej o śr.zew. 18 mm	szt	245,0000	0,0000	245,0000	0,00	0,00
281	Kształtki ze stali węglowej o śr.zew. 22 mm	szt	98,0000	0,0000	98,0000	0,00	0,00
282	Kształtki ze stali węglowej o śr.zew. 28 mm	szt	58,0000	0,0000	58,0000	0,00	0,00
283	Kształtki ze stali węglowej o śr.zew. 35 mm	szt	46,0000	0,0000	46,0000	0,00	0,00
284	Kształtki ze stali węglowej o śr.zew. 42 mm	szt	50,0000	0,0000	50,0000	0,00	0,00
285	Kształtki ze stali węglowej o śr.zew. 54 mm	szt	16,0000	0,0000	16,0000	0,00	0,00
286	Kształtki ze stali węglowej o śr.zew. 66,7 mm	szt	25,0000	0,0000	25,0000	0,00	0,00
287	Kształtki ze stali węglowej o śr.zew. 88,9 mm	szt	14,0000	0,0000	14,0000	0,00	0,00

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
288	rury ze stali węglowej - śr. 15 x 1,2 mm	m	1,0600	0,0000	1,0600	0,00	0,00
289	rury ze stali węglowej - śr. 18 x 1,2 mm	m	662,5000	0,0000	662,5000	0,00	0,00
290	rury ze stali węglowej - śr. 22 x 1,5 mm	m	161,1200	0,0000	161,1200	0,00	0,00
291	rury ze stali węglowej - śr. 28 x 1,5 mm	m	103,3500	0,0000	103,3500	0,00	0,00
292	rury ze stali węglowej - śr. 35 x 1,5 mm	m	140,9800	0,0000	140,9800	0,00	0,00
293	rury ze stali węglowej - śr. 42 x 1,5 mm	m	160,1660	0,0000	160,1660	0,00	0,00
294	rury ze stali węglowej - śr. 54 x 1,5 mm	m	96,6720	0,0000	96,6720	0,00	0,00
295	rury ze stali węglowej - śr. 66,7 x 1,5 mm	m	81,5140	0,0000	81,5140	0,00	0,00
296	rury ze stali węglowej - śr. 88,9 x 2,0 mm	m	85,8600	0,0000	85,8600	0,00	0,00
297	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt	15,1134	0,0000	15,1134	0,00	0,00
298	Przewód went.A/I 1400-1800 mm z bl.ocynk.	m2	108,9558	0,0000	108,9558	0,00	0,00
299	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	31,1338	0,0000	31,1338	0,00	0,00
300	Kształtka went.A/I 1400-1800 mm z bl.ocynk	m2	76,8049	0,0000	76,8049	0,00	0,00
301	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	29,9589	0,0000	29,9589	0,00	0,00
302	Przewody wentylacyjne elastyczne z modyfikowanych włókien o śr. 630/400 mm z dyszami nawiewnymi oraz zawieszeniem	m	36,0000	0,0000	36,0000	0,00	0,00
303	przepustnice wielopłaszczyznowe aluminiowe prostokątne typ A o obw.do 1800 mm 525x225 mm	szt	20,0000	0,0000	20,0000	0,00	0,00
304	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna typ np. NW1 BD-3 BIS z odzyskiem ciepła, modulem gazowym z szafą zas.-ster. i elementami automatyki, przystosowana do zabudowy zewnętrznej, z czerpnią i wyrzutnią powietrza, wylotem spalin, kominem ocieplonym, montażem okablowania	szt.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
305	Szafa zas.-ster. z elementami automatyki NW1 BD-3 BIS	kpl.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
306	Falowniki dla NW1 BD-3 BIS	kpl.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
307	Okablowanie dla NW1 BD-3 BIS	kpl.	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
308	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
309	Podpora kanału wentyl.typ A 1800 - 2600 mm	szt.	23,2201	0,0000	23,2201	0,00	0,00
310	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt	20,5601	0,0000	20,5601	0,00	0,00
311	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw.do 1800 mm	szt	20,2000	0,0000	20,2000	0,00	0,00
312	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw.do 4000 mm	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
313	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych 1800	szt.	139,3205	0,0000	139,3205	0,00	0,00
314	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt	21,7349	0,0000	21,7349	0,00	0,00
315	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt	20,8000	0,0000	20,8000	0,00	0,00
316	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1800 mm	szt	41,2000	0,0000	41,2000	0,00	0,00
317	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 4000 mm	szt	1,0400	0,0000	1,0400	0,00	0,00
318	uchwyty do rur o śr.zew. 18-20 mm	szt	312,5000	0,0000	312,5000	0,00	0,00
319	uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm	szt	0,5000	0,0000	0,5000	0,00	0,00
320	uchwyty do rur o śr.zew. 22-25 mm	szt	76,0000	0,0000	76,0000	0,00	0,00
321	uchwyty do rur o śr.zew. 28-32 mm	szt	48,7500	0,0000	48,7500	0,00	0,00
322	uchwyty do rur o śr.zew. 35-42 mm	szt	93,7530	0,0000	93,7530	0,00	0,00
323	uchwyty do rur o śr.zew. 68-72 mm	szt	25,3770	0,0000	25,3770	0,00	0,00
324	uchwyty do rur o śr.zew. 50-65 mm	szt	30,0960	0,0000	30,0960	0,00	0,00
325	uchwyty do rur o śr.nom.65 mm	szt	1,4080	0,0000	1,4080	0,00	0,00
326	uchwyty do rur o śr.nom.10-15 mm	szt	0,7110	0,0000	0,7110	0,00	0,00
327	uchwyty do rur o śr.nom.80 mm	szt	3,4000	0,0000	3,4000	0,00	0,00
328	uchwyty do rur o śr.zew. 90 mm	szt	26,7300	0,0000	26,7300	0,00	0,00
329	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 50 mm	szt	6,3000	0,0000	6,3000	0,00	0,00
330	uchwyty do rur o śr.nom. 50 mm	szt	6,8640	0,0000	6,8640	0,00	0,00
331	haki lub uchwyty	kg	8,0000	0,0000	8,0000	0,00	0,00
332	konsola montażowa do np. Volcano	kg	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
333	maty z wełny mineralnej na welonie szklanym	m2	1,0679	0,0000	1,0679	0,00	0,00
334	maty z wełny mineralnej gr. 50 mm na folii aluminiowej	m2	156,1182	0,0000	156,1182	0,00	0,00
335	maty z wełny mineralnej gr. 100 mm na folii aluminiowej	m2	96,5696	0,0000	96,5696	0,00	0,00
336	rury stalowe o śr.do 63 mm	m	4,0600	0,0000	4,0600	0,00	0,00
337	welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej	m2	1,9400	0,0000	1,9400	0,00	0,00
338	otuliny Steinonorm z pianki PUR gr. 23/20 mm w osłonie z PVC	m	634,0400	0,0000	634,0400	0,00	0,00
339	otuliny Steinonorm z pianki PUR gr. 36/30 mm w osłonie z PVC	m	20,3500	0,0000	20,3500	0,00	0,00
340	otuliny Steinonorm z pianki PUR gr. 44/40 mm w osłonie z PVC	m	135,3000	0,0000	135,3000	0,00	0,00
341	otuliny Steinonorm z pianki PUR gr. 62/60 mm w osłonie z PVC	m	62,5600	0,0000	62,5600	0,00	0,00
342	otuliny Steinonorm z pianki PUR gr. 50/50 mm w osłonie z PVC	m	197,8000	0,0000	197,8000	0,00	0,00
343	otuliny "Termorock" gr. 70 mm	m	23,0000	0,0000	23,0000	0,00	0,00
344	otuliny Steinonorm z pianki PUR gr. 80/90 mm w osłonie z PVC	m	93,1500	0,0000	93,1500	0,00	0,00
345	klipsy montażowe	szt	5 844,4000	0,0000	5 844,4000	0,00	0,00
346	klipsy montażowe Theraclips	szt	100,0000	0,0000	100,0000	0,00	0,00
347	taśma 'Densol' plastyczna szer. 50-200 mm	m2	0,3200	0,0000	0,3200	0,00	0,00
348	taśma Steinonorm PVC 50 mm	m	144,7464	0,0000	144,7464	0,00	0,00
349	taśma Theraclips FR 3x50 mm	m	4,9420	0,0000	4,9420	0,00	0,00
350	klej Theraflex 474	dm3	3,0092	0,0000	3,0092	0,00	0,00
351	Podkładka stalowa 10x10 cm gr. 5 mm ocynkowana	kg	17,6755	0,0000	17,6755	0,00	0,00
352	Nakrętka stal.sześciok.zgrub.M-12 do M-16 ocynkowana	kg	7,6850	0,0000	7,6850	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
353	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	1,3000	0,0000	1,3000	0,00	0,00
354	nity stalowe z łbem grzybkowym śr.4x12 mm	kg	0,1600	0,0000	0,1600	0,00	0,00
355	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0,9000	0,0000	0,9000	0,00	0,00
356	śruby stalowe dokładne z łbem sześciokątnym z gwintem na części długości trzpienia z nakrętką i podkładkami	kg	2,4000	0,0000	2,4000	0,00	0,00
357	śruby stalowe średniodokładne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M8 dług.do 80mm	kg	0,3200	0,0000	0,3200	0,00	0,00
358	Śruby stal.zgr. łeb 6-kąt z gw.na c.dług. z nakr.podkl.M8x50	kg	41,0817	0,0000	41,0817	0,00	0,00
359	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	13,4000	0,0000	13,4000	0,00	0,00
360	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	17,2706	0,0000	17,2706	0,00	0,00
361	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0,0800	0,0000	0,0800	0,00	0,00
362	Śruby stal. zgrubne M-6 dł. do 40mm	kg	1,4000	0,0000	1,4000	0,00	0,00
363	Śruba stalowa zgrubna M 14 długość do 450mm ocynkowana	kg	18,4440	0,0000	18,4440	0,00	0,00
364	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	5,2000	0,0000	5,2000	0,00	0,00
365	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr. 80 mm	szt	12,9600	0,0000	12,9600	0,00	0,00
366	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr. 65 mm	szt	8,6400	0,0000	8,6400	0,00	0,00
367	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe śr. 65 mm	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
368	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe śr. 40 mm	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
369	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe Dn 50	szt	3,0000	0,0000	3,0000	0,00	0,00
370	uszczelki płaskie wycinane z płyt azbestowo-kauczukowych Dn 50	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
371	Wyłącznik małowabarytowy S 303 C 10-20A	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
372	Fortan SMD LED 24W klosz przyrmatyczny IP44 4000K	szt.	54,0000	0,0000	54,0000	0,00	0,00
373	Quest LED 120W Szary 4000K Symetric	szt.	28,0000	0,0000	28,0000	0,00	0,00
374	Compact LED N 50W PLX 1kl. 620*620 4000K	szt.	69,0000	0,0000	69,0000	0,00	0,00
375	Compact LED N 36W PLX 1 kl. 620*620 4000K	szt.	114,0000	0,0000	114,0000	0,00	0,00
376	Compact LED N 32W PLX ii KL. 620*620 4000K	szt.	83,0000	0,0000	83,0000	0,00	0,00
377	iTECH CI 302 M AT/W	szt.	26,0000	0,0000	26,0000	0,00	0,00
378	iTECH CI 302 W1 AT/W	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
379	iTECH CI 305 M AT/W	szt.	6,0000	0,0000	6,0000	0,00	0,00
380	plaskownik perforowany PP	szt	0,1440	0,0000	0,1440	0,00	0,00
381	rura RL 22 winidurowa	m	109,1480	0,0000	109,1480	0,00	0,00
382	złączki	szt	43,0295	0,0000	43,0295	0,00	0,00
383	końcówka tłoczona KKt 2.5 mm2	szt	28,0000	0,0000	28,0000	0,00	0,00
384	przewód Cu wielodrutowy	m	76,9600	0,0000	76,9600	0,00	0,00
385	Przewód YDY-450/750 V 5x4mm2	m	3,1200	0,0000	3,1200	0,00	0,00

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
386	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ²	m	208,0000	0,0000	208,0000	0,00	0,00
387	przewód płaski typu NYM-J-3x1,5	m	109,1480	0,0000	109,1480	0,00	0,00
388	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ²	m	936,0000	0,0000	936,0000	0,00	0,00
389	Instalacja fotowoltaiczna mocy 13,5 kW	kpl	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
390	Przewód YDY 5x4mm ²	m	55,1200	0,0000	55,1200	0,00	0,00
391	Przewód NHXMH 5x1,5mm ² 300/500 V	m	6,2400	0,0000	6,2400	0,00	0,00
392	przewody kabelkowe	m	14,5600	0,0000	14,5600	0,00	0,00
393	konstrukcja stalowa do 7 kg	kpl	14,0000	0,0000	14,0000	0,00	0,00
394	Kable sygnaliz. Cu YKSYekwtY 2x1mm ² ekranizowany	m	100,0000	0,0000	100,0000	0,00	0,00
395	spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0,0280	0,0000	0,0280	0,00	0,00
396	plaskownik perforowany	m	80,0000	0,0000	80,0000	0,00	0,00
397	korytka kablowe LKS 640 OBO Beterman	szt	53,0000	0,0000	53,0000	0,00	0,00
398	Łuk 90 stopni RB 90 640 OBO Beterman	szt	2,6500	0,0000	2,6500	0,00	0,00
399	Uchwyt sufitowy OBO Beterman	szt	106,0000	0,0000	106,0000	0,00	0,00
400	Pręt gwintowany OBO Beterman	szt	53,0000	0,0000	53,0000	0,00	0,00
401	kołki rozporowe plastikowe	szt	220,3950	0,0000	220,3950	0,00	0,00
402	łączniki metalowe z ocynkowanym trzcieniem	szt	13 514,8749	0,0000	13 514,8749	0,00	0,00
403	wkręty samogwintujące typu SW do blach	szt	11 486,3664	0,0000	11 486,3664	0,00	0,00
404	blacha powlekana płaska	m ²	821,4088	0,0000	821,4088	0,00	0,00
405	listwy przyściennie	m	876,9832	0,0000	876,9832	0,00	0,00
406	Dyble plastikowe "z grzybkami"	szt	6 397,7597	0,0000	6 397,7597	0,00	0,00
407	Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt	48,9060	0,0000	48,9060	0,00	0,00
408	Kołki rozporowe plastikowe	szt	201,6000	0,0000	201,6000	0,00	0,00
409	Uchwyty	szt	201,6000	0,0000	201,6000	0,00	0,00
410	Wkręty do blach samogwintujące	szt	1 860,3520	0,0000	1 860,3520	0,00	0,00
411	kratki wentylacyjne AL-W	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
412	Pompa obiegowa, c.o. np. MAGNA3 40-60F	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
413	Haki do muru	kg	19,1209	0,0000	19,1209	0,00	0,00
414	Drut stalowy miękki 3mm	kg	14,3406	0,0000	14,3406	0,00	0,00
415	Zaprawa klejowa np. CERESIT CT 85 - sucha mieszanka	kg	20 126,4811	0,0000	20 126,4811	0,00	0,00
416	Wyprawa tynkarska np. CT 35 - sucha mieszanka	kg	6 151,6920	0,0000	6 151,6920	0,00	0,00
417	Spoivo cynowo-olowiane LC60	kg	0,5928	0,0000	0,5928	0,00	0,00
418	Kątowniki AL	m	1 656,2549	0,0000	1 656,2549	0,00	0,00
419	Płyty pomostowe robocze	m ²	19,5990	0,0000	19,5990	0,00	0,00
420	Płyty pomostowe komunikacyjne długie	m ²	0,5560	0,0000	0,5560	0,00	0,00
421	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m ²	0,2780	0,0000	0,2780	0,00	0,00
422	Siatka z włókna szklanego	m ²	1 745,5426	0,0000	1 745,5426	0,00	0,00
423	Bale iglaste obrzynane kl.II gr.50mm	m ³	0,0478	0,0000	0,0478	0,00	0,00
424	Deski iglaste obrzynane kl.II 25mm	m ³	0,2868	0,0000	0,2868	0,00	0,00
425	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m ³	0,0319	0,0000	0,0319	0,00	0,00
426	Zaprawa cementowa m. 80	m ³	0,1082	0,0000	0,1082	0,00	0,00
427	Preparat przeciwgrzybowy do podłoży mineralnych CT 99	kg	174,1328	0,0000	174,1328	0,00	0,00
428	Preparat gruntujący np. CERESIT CT 17	dm ³	348,2656	0,0000	348,2656	0,00	0,00
429	Preparat gruntujący CT 16	dm ³	461,3769	0,0000	461,3769	0,00	0,00

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
430	Zespół złącza rur preizol NT88,9/200 z instal. imp.	kpl	1,9709	0,0000	1,9709	0,00	0,00
431	materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		0,00
432	Materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		0,00
433	Materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		0,00
434	materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		0,00
RAZEM							0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	prościarka do rur PE	m-g	3,1450	0,00	0,00
2	spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM)	m-g	9,1500	0,00	0,00
3	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	4,0699	0,00	0,00
4	koparka 0.25 m3	m-g	0,2621	0,00	0,00
5	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	2,5956	0,00	0,00
6	koparka 0.60 m3	m-g	7,8756	0,00	0,00
7	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	8,8578	0,00	0,00
8	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0,7509	0,00	0,00
9	zagęszczarka wibracyjna	m-g	8,6625	0,00	0,00
10	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	5,3892	0,00	0,00
11	żuraw samochodowy 4 t	m-g	4,4800	0,00	0,00
12	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1,0800	0,00	0,00
13	żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	4,6286	0,00	0,00
14	żuraw samochodowy	m-g	2,8000	0,00	0,00
15	wyciąg	m-g	57,4530	0,00	0,00
16	wyciąg jednomasztowy	m-g	3,4003	0,00	0,00
17	wyciąg	m-g	14,1515	0,00	0,00
18	żuraw okienny przenośny	m-g	1,4976	0,00	0,00
19	żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	60,0847	0,00	0,00
20	środek transportowy	m-g	170,3052	0,00	0,00
21	ciągnik kołowy	m-g	25,2900	0,00	0,00
22	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	9,6262	0,00	0,00
23	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,0153	0,00	0,00
24	środek transportowy	m-g	58,8875	0,00	0,00
25	samochód skrzyniowy	m-g	0,4000	0,00	0,00
26	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	3,2100	0,00	0,00
27	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	88,9386	0,00	0,00
28	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	11,9870	0,00	0,00
29	samochód dostawczy	m-g	0,3465	0,00	0,00
30	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0,0825	0,00	0,00
31	środek transportu	m-g	0,9184	0,00	0,00
32	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	13,1943	0,00	0,00
33	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	17,0042	0,00	0,00
34	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	3,0400	0,00	0,00
35	środek transportowy	m-g	18,6543	0,00	0,00
36	samochód skrzyniowy	m-g	0,0447	0,00	0,00
37	środek transportowy	m-g	0,0011	0,00	0,00
38	przyczepa skrzyniowa	m-g	21,1343	0,00	0,00
39	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0153	0,00	0,00
40	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	9,6262	0,00	0,00
41	przyczepa dłuźcowa	m-g	4,1558	0,00	0,00
42	przyczepa dłuźcowa	m-g	0,9184	0,00	0,00
43	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	46,4628	0,00	0,00
44	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	4,6347	0,00	0,00
45	środek transportowy	m-g	1,0508	0,00	0,00
46	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1,4573	0,00	0,00
47	betoniarka 150 dm3	m-g	46,0717	0,00	0,00
48	rusztowanie rurowe	m-g	3,1200	0,00	0,00
49	rusztowania ramowe	m-g	43,7600	0,00	0,00

Termomodernizacja budynku szkoły ZSLiZ w Olecku.

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
50	Ruszt.ram.w-skie 1-kol.do 6m	m-g	197,9400	0,00	0,00
51	Ruszt.do 20m fasad.ram.Al b/os	m-g	98,3950	0,00	0,00
52	czas pracy rusztowania	m-g	26,2723	0,00	0,00
53	nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	0,0712	0,00	0,00
54	nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	1,1200	0,00	0,00
55	piła tarczowa	m-g	0,3600	0,00	0,00
56	spawarka elektryczna wirująca	m-g	10,8120	0,00	0,00
57	spawarka elektryczna	m-g	4,6200	0,00	0,00
58	spawarka	m-g	29,3089	0,00	0,00
59	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,4112	0,00	0,00
60	spawarka elektryczna	m-g	57,0583	0,00	0,00
61	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	4,0000	0,00	0,00
62	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	14,7962	0,00	0,00
63	zgrzewarka komputerowa	m-g	9,6000	0,00	0,00
64	Szlifierka do parkietu	m-g	154,9841	0,00	0,00
65	przyczepa montażowa	m-g	8,8192	0,00	0,00
66	zespół prądowórczy 3 fazowy	m-g	9,6000	0,00	0,00
67	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	0,0120	0,00	0,00
68	sprężarka powietrza elektryczna przewoźna	m-g	9,6000	0,00	0,00
69	sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min	m-g	2,3600	0,00	0,00
70	sprężarka	m-g	3,1598	0,00	0,00
71	środek transportowy	m-g	12,1844	0,00	0,00
72	wózek transportowy	m-g	53,6774	0,00	0,00
73	wyciąg	m-g	95,2585	0,00	0,00
74	Rusztowanie rurowe	m-g	54,8504	0,00	0,00
75	Żuraw okienny przenośny	m-g	16,4952	0,00	0,00
76	Środek transportowy	m-g	40,0135	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Spis treści	
Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Obmiar	6
1 Budynek szkoły i sali gimnastycznej - termomodernizacja - docieplenie budynku.	6
2 Budynek szkoły i sali gimnastycznej - termomodernizacja instalacji c.o i wentylacji.	12
3 Budynek szkoły - roboty elektryczne.	33
Zestawienie robocizny	35
Zestawienie materiałów	35
Zestawienie sprzętu	47
Spis treści	49