

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiar i kosztorys inwestorski dołączony do niniejszej dokumentacji stanowi jedynie jej uzupełnienie oraz orientacyjny wykaz głównych robót budowlano-montażowych. W przypadku, gdy kosztorys nie przewiduje jakichkolwiek robót a ujęte są one w projekcie bądź wynikają z konieczności technologicznej, Wykonawca winien je uwzględnić na etapie wyceny robót budowlanych przed złożeniem oferty przetargowej. Wykonawca powinien przewidzieć wszystkie okoliczności i zakres robót, które mogą wpłynąć na wycenę i realizację zamówienia.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy dla budynku Szkoły Podstawowej nr 2 im. Karola Barke w Nidzicy mający być przedmiotem termomodernizacji.

Zakres opracowania obejmuje prace remontowe konieczne do wykonania ocieplenia budynku metodą BSO, wykonanie izolacji pionowej ścian piwnicznych budynku oraz wykonanie nowej wentylacji mechanicznej w kuchni.

Obiekt objęty opracowaniem zlokalizowany jest na dz. nr 125 w obr. nr 2 miasta Nidzica, gm. Nidzica, przy ul. Barke 3. Na przedmiotowej działce znajduje się istniejący budynek Szkoły Podstawowej nr 2 który projektuje się poddać termomodernizacji. Na działce znajdują się inne obiekty towarzyszące jak boiska, place zabaw, drogi wewnętrzne itp.

Teren objęty opracowaniem leży na terenie elementarnym oznaczonym symbolem A-92 UO (usługi oświaty i sportu) wg. MPZP dla miasta Nidzica.

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Na rzeczonej działce nie przewiduje się lokalizowania nowych obiektów lub rozbudowy istniejących.

Projektowane zmiany dotyczą polepszenia parametrów technicznych budynku objętego termomodernizacją a w szczególności zmniejszeniu strat ciepła. Po wykonaniu izolacji termicznej planuje się odtworzenie nawierzchni utwardzonych tj. opaski betonowej przy budynku.

OPIS OGÓLNY BUDYNKU

Budynek objęty opracowaniem jest budynkiem szkoły podstawowej w części jednokondygnacyjny, i w części dwukondygnacyjny, podpiwniczony. Budynek składa się z wielu brył przykrytych dachami płaskimi o różnym kącie nachylenia połaci. Fundamenty betonowe, ściany nośne i usztywniające murowane z cegły silikatowej, na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany zewnętrzne jedno i dwuwarstwowe.

Stropodachy z płyt betonowych prefabrykowanych pokryte papą na lepiku i docieplone żużlem. Elewacja otynkowana. Budynek wyposażona w instalację wodociągową, kanalizacji sanitarnej, ogrzewania, cwu, elektryczną i teletechniczną. Stolarka okienna i drzwiowa z PCV.

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE:

IZOLACJE PRZECIWWODNE I PRZECIWWILGOCIOWE

Planuje się wykonanie:

- izolacji pionowej przeciw-wodnej ścian piwnicznych i fundamentowych

IZOLACJA ŚCIAN PIWNICY DO POZIOMU ŁAW FUNDAMENTOWYCH

Projektuje się wykonanie izolacji pionowej przeciw-wodnej od strony zewnętrznej. Po wykonaniu wykopu na głębokość górnego poziomu ław fundamentowych, należy oczyścić ściany budynku, uzupełnić spoiny między cegłami oraz naprawić ewentualne pęknięcia lub zarysowania. Na oczyszczonej ścianie wykonać tynk cementowy. Po osuszeniu wykonać izolację pionową przeciw-wodną 2x powłoka z dwuskładnikowej masy KMB na zagruntowanym podłożu.

Izolację wywinąć na ławy fundamentowe. Izolację przeciw-wodną wykonać na wysokość do 30cm ponad poziomem terenu. Po wykonaniu izolacji przeciw-wodnej należy wykonać izolację termiczną z polistyrenu ekstrudowanego gr.14cm. warstwę izolacji termicznej wykończyć klejem oraz siatką elewacyjną i zabezpieczyć podwójną powłoką bitumiczną, następnie całość przed zasypaniem zabezpieczyć folią PEHD tłoczną. Po zasypaniu i zagęszczeniu gruntu należy wykonać opaskę szer. 50 cm z kostki betonowej na podsypce i podbudowie z chudego bet. Gr. 15 cm ograniczoną obrzeżem betonowym 6x20 cm. Cokół powyżej terenu należy wykończyć tynkiem żywicznym.

Uwaga po zakończeniu prac

należy zwrócić uwagę na to aby istniejące kanały wentylacyjne były drożne i nie zanieczyszczone.

OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH TERMOMODERNIZACJI

PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA

Minimalna grubość warstwy izolacyjnej powinna zapewniać parametry cieplne przegrody odpowiadające wymogom zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r.) wraz z późniejszymi zmianami.

Grubość warstwy izolacyjnej przyjęto na podstawie Audytu Energetycznego Budynku,

-Dla zapewnienia właściwej izolacji termicznej ścian elewacji należy docieplić ściany jednowarstwowe części nieocieplonej budynku warstwą styropianu o grubości min. 20 cm, a ściany części ocieplonej budynku warstwą styropianu o grubości min. 12 cm.

-Dla zapewnienia wymaganej izolacyjności stropodachu planuje się docieplenie dachu warstwą wełny mineralnej o grubości 25 cm.

-Docieplenie ścian piwnicznych i fundamentowych warstwą polistyrenu ekstrudowanego gr.14cm.

DOBÓR METODY WYKONANIA TERMOMODERNIZACJI

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem przyjęto wykonanie termomodernizacji przedmiotowego obiektu metodą BSO z użyciem płyt styropianowych w przyjętym przez Inwestora zespólnym rozwiązaniu systemowym, Przyjęty system musi posiadać właściwą aprobatę techniczną jako system NRO, z zachowaniem następujących warunków:

- przyjęty system posiadać musi właściwą aprobatę techniczną klasyfikującą go jako system NRO (nie rozprzestrzeniający ognia)
- wszystkie materiały termomodernizacyjne tj. rodzaj siatek, kleju, mas tynkarskich, obróbek

poszczególnych detali przyjmować wg jednego wybranego systemu.

(Łączenie produktów wchodzących w skład różnych systemów termomodernizacyjnych powoduje ryzyko powstania wad)

- bezwzględnie stosować styropian samogasnący odmiany EPS 70 lub EPS 100 $\lambda_{\max} = 0,04$ W/mK

- styropian musi być sezonowany w blokach 2 m-ce (użycie styropianu niesezonowanego powoduje powstanie rys na powierzchni tynku,

- zaleca się stosowanie płyt styropianowych o wym 100x50cm,

- grubość warstwy styropianu przyjmować zgodnie z punktem 1.8.3

- rodzaj i długości kołków przyjmować zgodnie z punktem 1.8.4

WYMAGANA GRUBOŚĆ WARSTWY TERMOIZOLACJI ŚCIAN

Grubość warstwy izolacyjnej przyjęto na podstawie Audytu Energetycznego Budynku.

Dla zapewnienia właściwej izolacji termicznej ścian należy docieplić część nieocieploną budynku warstwą styropianu o grubości min. 20 cm, a ściany w części ocieplonej budynku warstwą styropianu o grubości min. 12 cm. Styropian $\lambda_{\max} = 0,04$ W/mK

DOBÓR TYPU, DŁUGOŚCI I ILOŚCI KOŁKÓW MOCUJĄCYCH TERMOIZOLACJĘ

Projektuje się zastosowanie kołków rozprężnych, wkręcanych, z trzpieniem metalowym, kadmowanym, typu KOELNER KI 10 - 180, z talerzykiem 60 mm; wpuszczanych w termoizolację (z zastosowaniem styropianowej zaślepki). Ilość kołków: 4szt / m² (w obszarze przynaroznikowym do 1,5 m od skraju - 6szt / m²)

(w miejscach zastosowania podklejek termoizolacji należy zweryfikować długość zastosowanego kołka).

TECHNOLOGIA WYKONANIA DOCIEPLENIA ŚCIAN BUDYNKU

Prace dociepleniowe należy przeprowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania termomodernizacji metodą lekką moką tj.:

Podczas obróbki i twardnienia materiałów temperatura powietrza na zewnątrz i samych ścian nie może spaść poniżej 5 o C

Zaprawy klejowe i tynkarskie należy chronić przed zbyt szybkim wysychaniem wskutek bezpośredniego oddziaływania słońca i wysokich temperatur powietrza (praca w temp. pow. 25 O C) powoduje zbyt szybkie odparowywanie wody z zapraw.

PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Przed przystąpieniem do właściwych prac dociepleniowych należy:

- wygrodzić i zabezpieczyć teren prac budowlanych

- zmontować rusztowanie ramowe z zachowaniem obowiązujących warunków technicznych

- skuć pozostałości istniejących tynków

- uzupełnić ubytki w murze zewnętrznym

- wykonać prace budowlane naprawcze ew. pęknięć lub innych uszkodzeń

- zmyć powierzchnię ocieplaną ścian, wodą pod ciśnieniem, z brudu, pamiętając o konieczności całkowitego wyschnięcia podłoża przed przyklejeniem płyt styropianowych,

- zdjąć ewentualne zwody piorunochronne oraz przedłużyć kotwy dla ich późniejszego zamocowania

- zdemontować parapety i opierzenia blacharskie

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

W ścianach podłożem dla projektowanego ocieplenia będzie ściana ceglana z uzupełnionymi spoinami. Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy dokładnie sprawdzić ich powierzchnię i dokonać oceny przyczepności zaprawy klejącej do podłoża. Ocenę przyczepności zaprawy klejącej do istniejącego podłoża dokonać można na podstawie wyników przeprowadzonych prób.

Szczegółowy opis wykonania próby przyczepności zamieszczony jest w instrukcji ITB. Po ocenie przyczepności docieplanej powierzchni ściany należy:

- ewentualne nierówności i ubytki w powierzchni przekraczające 5 mm należy dzień wcześniej

wyrównać zaprawą wyrównawczo-murarską właściwą przyjętemu systemowi (w przypadku nierówności głębszych niż 30 mm ubytki wypełniać w kilku warstwach).

PRZYKLEJANIE PŁYT TERMOIZOLACYJNYCH

Z uwagi na nierówności podłoża (>2 mm) nanoszenie masy klejowej odbywać się powinno metodą punktowo-pasową tj. dookoła, wzdłuż krawędzi przyklejanej płyty pas o szerokości 3 do 8 cm oraz, w zależności od przyjętego systemu ocieplania, 6 do 10 punktów klejących o średnicy ok. 10 cm równomiernie rozłożonych w dwóch rzędach. Płyty należy przyklejać w układzie poziomym

dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Układ płyt należy rozplanować w taki sposób aby ich styki nie pokrywały się krawędziami ościeży okiennych. Przyklejanie płyt bez przewiązania powoduje skumulowanie naprężeń w warstwie zbrojącej. Podobnie pokrywanie się krawędzi płyt z krawędziami otworów okiennych osłabia układ ociepleniowy.

Pokrytą klejem płytę przyklejać należy do ściany dociskając i lekko ją przesuwając w celu uzyskania pełnego kontaktu kleju z powierzchnią ocieplanej ściany. Brzeg płyty musi być całkowicie przyklejony, dlatego też należy stale kontrolować prawidłowość klejenia.

Uwaga:

Klej nie może znajdować się na bocznych krawędziach płyt. Ewentualne wybrakowania lub otwarte fugi wypełnić paskami styropianu lub pianką poliuretanową.

Niedopuszczalne jest zarówno dociskanie płyt po raz drugi, jak również korekta płyt po upływie kilkunastu minut.

Aby elewacja nie była pofalowana, uskoki pomiędzy poszczególnymi płytami należy zeszlifować przy pomocy płyty szlifierskiej.

KOŁKOWANIE PŁYT

Kołkowanie płyt należy rozpocząć po całkowitym stwardnieniu kleju (po 24 godzinach od ich

przyklejenia) za pomocą kołków wpuszczanych w warstwę zastosowanej termoizolacji, Projektuje się zastosowanie kołków rozprężnych, wkręcanych, z trzpieniem metalowym, kadmowanym, typu KOELNER KI 10 - 180, z talerzykiem 60 mm; wpuszczanych w termoizolację (z zastosowaniem styropianowej zaślepki). Ilość kołków: 4szt / m² (w obszarze przynaróżnikowym do 1,5 m od skraju - 6szt / m²) Odległość zewnętrznego kołka od krawędzi ściany min. 5 cm.

WARSTWA ZBROJENIOWA

Zaprawę klejącą i zbrojeniową układać należy najwcześniej po upływie 24 godzin od momentu ułożenia płyt termoizolacyjnych. Zaprawę nakładać za pomocą pacy zębatej 10x12 cm, tworząc przy tym łożę grzebieniowe, pasami pionowymi lub poziomymi na szerokość siatki zbrojeniowej, pomniejszonej z jednej strony o szerokość łączenia min. 5 do 10 cm (w zależności od przyjętego systemu ocieplania).

Po nałożeniu zaprawy klejącej należy natychmiast wcisnąć w nią siatkę szklaną za pomocą pacy stalowej. Następnie na powierzchnię przyklejonej siatki nanieść (metodą „mokre na mokre”) drugą warstwę zaprawy klejącej o grubości ok. 1mm, celem całkowitego przykrycia siatki i wygładzenia powierzchni (siatka musi znajdować się całkowicie w górnej części zaprawy zbrojeniowej i nie powinna być widoczna)

Pasy siatki zbrojącej założyć na siebie po obu stronach na 5 do 10 cm, powinny one też ewentualnie sięgać poza narożniki otworów lub budynku min 15 cm.

Uwaga:

- Niedopuszczalne jest przyklejanie siatki zbrojeniowej bez uprzedniego pokrycia płyt termoizolacyjnych zaprawą klejącą,
- Zatopiona w zaprawie klejącej siatka powinna być równomiernie napięta i nie może wykazywać sfałdowań

W celu zabezpieczenia izolacji termicznej przed ewentualnymi uszkodzeniami w trakcie eksploatacji, należy:

- Przy narożach otworów okiennych i drzwiowych zastosować ukośne prostokąty siatki zbrojeniowej zapobiegające powstawaniu rys na przedłużeniu przekątnych tych otworów
- Bezwzględnie zamontować elementy wzmacniające wg szczegółów elewacyjnych.

WIERZCHNI TYNK - KOLORYSTYKA

Po związaniu warstwy zbrojeniowej należy jej powierzchnię zagruntować preparatem gruntującym, a następnie wykonać podkład tynkarski odpowiedni dla przyjętego systemu i rodzaju tynku.

Na ocieplanej przegrodzie projektuje się wykonanie tynku silikonowo - silikatowego, pokrytego powłokami malarskimi z farb silikonowych według przyjętej kolorystyki.

DOCIEPLENIE STROPODACHU

OPIS METODY DOCIEPLENIA STROPODACHU

Z uwagi konieczność wykonania izolacji stropu nad najwyższą kondygnacją zgodnie z audytem energetycznym strop należy docieplić 25 cm wełny mineralnej $\lambda_{max} = 0,04 \text{ W/mK}$.

PRACE ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE

Przed przystąpieniem do właściwych prac dociepleniowych należy:

- zdemontować i zabezpieczyć instalację piorunochronną w celu ponownej jej instalacji
- rozebrać istniejące pokrycie dachu, warstwę żużla, rynny i obróbki blacharskie oraz kominki wentylacyjne i inne urządzenia znajdujące się na dachu na dzień wykonywania robót.
- przeprowadzić przegląd techniczny istniejących płyt stropowych i w razie stwierdzenia uszkodzeń wykonać odpowiednie naprawy lub wzmocnienia.
- należy oczyścić i zagruntować istniejące stropy z płyt betonowych

WARSTWA SPADKOWA

Na oczyszczonych i zagruntowanych płytach betonowych należy wykonać warstwę spadkową z lekkiego betonu (z domieszka styropianu lub keramzytu). Alternatywnie dopuszcza się wykonanie warstwy spadkowej jako ukształtowanie spadku w warstwie termoizolacyjnej.

Minimalny spadek powinien wynosić ok 2-3 st.

WARSTWA TERMOIZOLACYJNA

Przed położeniem wełny mineralnej należy wykonać na istniejącym stropie szczelną paroizolację (folia PE). Następnie należy ułożyć płyty z wełny mineralnej twardej o łącznej grubości 25 cm. Płyty należy układać w dwóch warstwach stosując mijanki na łączeniach.

IZOLACJA DACHÓW

Izolację dachu należy wykonać z papy podkładowej termozgrzewalnej + papą nawierzchniową termozgrzewalną z posypką. Izolację należy wywinąć na ściany attykowe, gzymsy, kominy i okapy zgodnie z rysunkami. Przed przystąpieniem do wykonania izolacji należy ponownie zamontować kominki wentylacyjne.

ELEMENTY WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO

RYNNY I RURY SPUSTOWE

Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej gr. 0,55mm powlekanej obustronnie poliuretanem, średnice rynien 15 cm i rur spustowych 12 cm, z czyszczakiem (rewizją) umożliwiającą przegląd i czyszczenie rury spustowej. Odprowadzenie wody wg stanu istniejącego na tereny biologicznie czynne lub powierzchniowo poprzez nawierzchnie utwardzone do istniejącej kanalizacji deszczowej. Rury spustowe nie są podłączone bezpośrednio do kanalizacji deszczowej.

Projekt nie zakłada ich podłączenia.

WYKOŃCZENIA OŚCIEŻY OKIEN

Izolację cieplną naklejać z zakładem na stolarkę okienną od 1 do 3 cm w zależności od możliwości. Dla wzmocnienia występujących krawędzi docieplenia należy stosować systemowe narożniki (kątowniki) aluminiowe z siatką lub systemowe pcv wkładane pod siatkę z włókna szklanego. Należy zwrócić uwagę na utrzymanie pionu linii okien w elewacji.

OPIERZENIA

Przed przystąpieniem do docieplania ścian należy usunąć istniejące opierzenia: okapów gzymsów, parapety. Nowe parapety i elementy opierzeń wykonane zostaną z blachy ocynkowanej z uwzględnieniem dołożonej grubości warstwy ocieplenia. – obróbki te muszą wystawać poza lico ściany min. 30-40 mm i powinny zapewniać całkowitą ochronę przed migracją wilgoci.

INSTALACJA ODGROMOWA

Instalację odgromowa na budynku wykonać jako odtworzenie obecnej instalacji po jej demontażu na czas wykonania ocieplenia. Prace demontażowe wykonywać etapami stosowanie do prowadzonych prac ociepleniowych, tak aby zapewnić przynajmniej częściowa ochronę odgromowa podczas modernizacji. Uziomy poziome na dachu mocowane do klocków betonowych klejonych lepikiem asfaltowym do papy pokrycia.

Nowe przewody odprowadzające należy ułożyć pod ociepleniem w warstwie betonu o grubości min. 1 cm. Przewody odprowadzające podłączyć do odtworzonej instalacji odgromowej za pomocą zacisków krzyżowych drut-bednarka. Przewody odprowadzające łączyć z istniejącym bądź wymienionym uziomem otokowym przewodami uziemiającymi poprzez złącza kontrolno - pomiarowe. Na wysokości nie większej niż 1,5m od gruntu, należy zamocować skrzynki probiercze, w których należy umieścić złącza kontrolno - pomiarowe. Inne wysokości należy każdorazowo uzgadniać z Inwestorem i projektantem. Połączenie bednarki odprowadzającej z otokiem wykonać złączkami ocynkowanymi.

INNE PRACE ELEKTRYCZNE

Na czas wykonywania ocieplenia elewacji na budynków należy zdemontować oprawy oświetlenia i przygotować systemy montażowe, dla ponownego ich zamocowania. W razie konieczności należy do elewacji zamocować puszkę hermetyczną i z nich wyprowadzić nowe przewody dla ponownego podłączenia opraw.

Po demontażu oprawy należy sprawdzić pod kątem ich zużycia i w miarę możliwości zniszczone części lub elementy oprawy wymienić na nowe. Oprawy przed składowaniem na czas ocieplania należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

KRATKI I KOMINKI WENTYLACYJNE

Istniejącą kratki i kominki wentylacyjne w ścianach i na dachu całego obiektu należy zdemontować i zastąpić nowymi o tych samych parametrach w trakcie wykonywania robót termomodernizacyjnych.

DRZWI WEJŚCIOWE DO BUDYNKU

Istniejące drzwi zewnętrzne należy zdemontować. Projektuje się drzwi o ramie aluminiowej dwuskrzydłowe szklone z samozamykaczem. Drzwi U min. =1,1 W/m 2 K, okucia w kolorze ram; grubość skrzydła drzwi po otwarciu przy kącie 90 ° nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy drzwi. Drzwi z przeszkleniem muszą spełniać wymogi bezpieczeństwa i być szklone szkłem bezpiecznym. Przed wykonaniem stolarki należy wykonać szczegółowe pomiary istniejących otworów. Główne drzwi do budynku dwuskrzydłowe z doświetłem górnym.

OKNA

Część okien zlokalizowanych przy narożach wewnętrznych budynku jest zbyt blisko ścian zewnętrznych i uniemożliwia wykonanie prawidłowej termomodernizacji, okna te należy zdemontować i zastąpić nowymi o nieznacznie mniejszych wymiarach. Projektuje się okna PCV U min. =0,9 W/m 2 K.

Zestawienie okien do wymiany zawarto w części rysunkowej projektu. Przed wykonaniem stolarki należy wykonać szczegółowe pomiary istniejących otworów.

ZADASZENIE NAD WEJŚCIAMI

Istniejące zadaszenia nad wejściami należy z blach przewiduje się do pozostawienia, należy wykonać nowe obróbki blacharskie i uszczelnienia oraz orynnowanie i rury spustowe.

KONSTRUKCJA STALOWA CENTRALI WENTYLACYJNEJ

Na dachu nad pomieszczeniem stołówki planuje się montaż centrali wentylacyjnej pod ustawienie której należy wykonać konstrukcję stalową zgodnie z częścią rysunkową.

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg PN-EN ISO 1461 oraz PN-10240.

Zabezpieczenie antykorozyjne miejsc uszkodzeń transportowych, montażowych: 1-składnikowa farba poliuretanowa (PUR) na bazie pyłu cynkowego lub 2-składnikowa farba na bazie żywicy epoksydowej/pyłu cynkowego.

Wszystkie łączniki śrubowe zabezpieczone poprzez cynkowanie ogniowe.

Klasa wykonania konstrukcji: EXC2

Montaż elementów konstrukcji należy wykonywać przy użyciu sprzętu o odpowiedniej nośności zapewniającego bezpieczne warunki pracy, oraz sprzętu do transportu pionowego o odpowiedniej nośności zapewniającego bezpieczne warunki pracy. W trakcie montażu należy zwracać uwagę na ochronę istniejących elementów konstrukcyjnych. Konstrukcja montowana do płyt stropowych za pomocą śrub. Nie stosujemy połączeń spawanych.

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 Nr STWiOR: ST-B.03 Kody CPV: 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe 45262650-2 Roboty w zakresie okładania ELEMENT-Izolacja ścian fundamentowych, cokół				
1.1 KNR 401/102/5				
Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5-m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 3,0-m, grunt kategorii III				
odsłonięcie ścian fundamentowych na		(21,90+31,11+1,20+10,98+1,20+21,89+		
głębokość górnego poziomu ław		3,00+2,89+3,21+6,75+1,20+6,97+1,20+		
fundamentowych-elewacje 1-1 do 24-24		9,63+1,20+9,65+1,20+20,82+2,10+0,55+		
		1,32+1,20+8,44+2,48+1,67+0,45+0,55+		
		1,20+24,54+4,62+1,80+1,20+15,25+		
		21,37+7,92+1,20+8,32+4,38+1,80+1,20*		
		2+24,69+1,80+4,18+1,20+12,47+16,30+		
		0,94+1,20+5,17+9,83+6,07+1,20+8,64+		
		4,35+17,24+1,20+1,20+37,44+1,87*2+		
		12,53+21,17+1,20*2+11,82+1,20+11,24+		
		1,20*6+4,40+1,26+2,30+1,00+2,30+		
		0,62+3,92+2,39+22,99+1,20+3,92+1,20+		
		3,92+1,20+21,36+1,20)*1,20*2,88	=	1 978,076160
				1 978,08
			1 978,08	m3
1.2 KNR 401/107/1				
Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1,5-m, głębokość do 3-m				
		1978,08/1,20	=	1 648,400000
				1 648,40
			1 648,40	m2
1.3 KNR 1901/701/7				
Odbicie tynków -odsłonięcie murów ceglanych elewacji(-ścian fundamentowych poniżej terenu i pow. cokołu-powyżej terenu)				
elewacja 1-1	(21,90+31,11)*2,88	=	152,668800	
elewacja 2-2	10,98*2,88	=	31,622400	
elewacja 3-3	(21,89+3,00)*2,88	=	71,683200	
elewacja 4-4	(2,89+3,21+6,75+6,97)*2,88	=	57,081600	
elewacja 5-5	9,63*2,88	=	27,734400	
elewacja 6-6	9,65*2,88	=	27,792000	
elewacja 7-7	(20,82+2,10+0,55+1,32)*2,88	=	71,395200	
elewacja 8-8	(8,44+2,48+1,67+0,45+0,55)*2,88	=	39,139200	
elewacja 9-9	(24,54+4,62+1,80)*2,88	=	89,164800	
elewacja 10-10	15,25*2,88	=	43,920000	
elewacja 11-11	(21,37+7,92)*2,88	=	84,355200	
elewacja 12-12	(8,32+4,38+1,80)*2,88	=	41,760000	
elewacja 13-13	(24,69+1,80+4,18)*2,88	=	88,329600	
elewacja 14-14	12,47*2,88	=	35,913600	
elewacja 15-15	(16,30+0,94)*2,88	=	49,651200	
elewacja 16-16	(5,17+9,83+6,07)*2,88	=	60,681600	
elewacja 17-17	(8,64+4,35+17,24)*2,88	=	87,062400	
elewacja 18-18	(37,44+1,87*2+12,53+21,17)*2,88	=	215,654400	
elewacja 19-19	11,82*2,88	=	34,041600	
elewacja 20-20	(8,85+11,24+4,40+1,26+2,30+1,00+			
	2,30+0,62+3,92*2)*2,88	=	114,652800	
elewacja 21-21	(2,39+22,99)*2,88	=	73,094400	
elewacja 22-22	3,92*2,88	=	11,289600	
elewacja 23-23	3,92*2,88	=	11,289600	
elewacja 24-24	21,36*2,88	=	61,516800	
			1 581,49	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1.4 KNR 401/619/5 Odgrzybianie powierzchni z cegły przy użyciu szczotek stalowych, ściany trudno dostępne, do 5·m2-powierzchnia poniżej terenu						
elewacja 1-1	(21,90+31,11)*(2,88-0,28)	=	137,826000			
elewacja 2-2	10,98*(2,88-0,47)	=	26,461800			
elewacja 3-3	(21,89+3,00)*(2,88-0,47)	=	59,984900			
elewacja 4-4	(2,89+3,21+6,75+6,97)*(2,88-0,47)	=	47,766200			
elewacja 5-5	9,63*(2,88-0,47)	=	23,208300			
elewacja 6-6	9,65*(2,88-0,47)	=	23,256500			
elewacja 7-7	(20,82+2,10+0,55+1,32)*(2,88-0,42)	=	60,983400			
elewacja 8-8	(8,44+2,48+1,67+0,45+0,55)*(2,88-0,47)	=	32,751900			
elewacja 9-9	(24,54+4,62+1,80)*(2,88-0,47)	=	74,613600			
elewacja 10-10	15,25*(2,88-0,47)	=	36,752500			
elewacja 11-11	(21,37+7,92)*(2,88-0,47)	=	70,588900			
elewacja 12-12	(8,32+4,38+1,80)*(2,88-0,47)	=	34,945000			
elewacja 13-13	(24,69+1,80+4,18)*(2,88-0,47)	=	73,914700			
elewacja 14-14	12,47*(2,88-0,47)	=	30,052700			
elewacja 15-15	(16,30+0,94)*(2,88-0,47)	=	41,548400			
elewacja 16-16	(5,17+9,83+6,07)*(2,88-0,47)	=	50,778700			
elewacja 17-17	(8,64+4,35+17,24)*(2,88-0,47)	=	72,854300			
elewacja 18-18	(37,44+1,87*2+12,53+21,17)*(2,88-0,47)	=	180,460800			
elewacja 19-19	11,82*(2,88-0,47)	=	28,486200			
elewacja 20-20	(8,85+11,24+4,40+1,26+2,30+1,00+2,30+0,62+3,92*2)*(2,88-0,47)	=	95,942100			
elewacja 21-21	(2,39+22,99)*(2,88-0,47)	=	61,165800			
elewacja 22-22	3,92*(2,88-0,47)	=	9,447200			
elewacja 23-23	3,92*(2,88-0,47)	=	9,447200			
elewacja 24-24	21,36*(2,88-0,47)	=	51,477600			
			1 334,71	1 334,71		m2
1.5 KNR 1901/313/4 Naprawa ewentualnych pęknięć w murach z cegły budowlanej, skucie wierzchniej warstwy i wstawienie nowych cegieł z wykuciem i uzupełnieniem spoim, powierzchnia do 0,25·m2 przyjęto ok 135 (o pow. do 0,25 m2) z pow. całkowitej ścian fundamentowych						
1334,71 m2	135	=	135,000000			
			135	135		miejsce
1.6 KNR 202/901/1 Tynki zwykłe kategorii-II; ściany płaskie i powierzchnie poziome- ściany fundamentowe, ręcznie						
j.w	1334,71	=	1 334,710000			
			1 334,71	1 334,71		m2
1.7 KNR 41/103/1 Przygotowanie powierzchni pionowych-gruntowanie środkiem gruntującym-j.w						
j.w	1334,71	=	1 334,710000			
			1 334,71	1 334,71		m2
1.8 ZKNR C-1 0303/06 Wykonanie pierwszej warstwy izolacji pionowej ścian fundamentowych z dwuskładnikowej powłoki uszczelniającej z wywiniciem na ławy fundamentowe i pow. cokołu						
j.w	1581,49	=	1 581,490000			
			1 581,49	1 581,49		m2
1.9 ZKNR C-1 0302/09 Wykonanie gruntowania podłoża pionowej ścian fundamentowych i cokołu z emulsji bitumicznej -j.w						
j.w	1581,49	=	1 581,490000			
			1 581,49	1 581,49		m2
1.10 ZKNR C-1 0303/06 Wykonanie drugiej warstwy izolacji podłoża pionowej ścian fundamentowych i cokołu z dwuskładnikowej powłoki uszczelniającej z wywiniciem na ławy fundamentowe i pow. cokołu						
j.w	1581,49	=	1 581,490000			
			1 581,49	1 581,49		m2
1.11 ZKNR C-1 0301/06 Wykonanie izolacji podłoża pionowej ścian fundamentowych-miejsc zawilgoconych z zaprawy wodoszczelnej do 30 % pow						
J.W	1581,49*0,30	=	474,447000			
			474,45	474,45		m2
1.12 ZKNR C-1 0301/12 Wykonanie wyoblen-faset z zaprawy cementowej						
	1581,49/2,88	=	549,128472			
			549,13	549,13		mb
1.13 ZKNR C-1 0306/01 Docieplenie ścian fundamentowych płytami styrodur XPS- gr 14 cm na zaprawie klejowej						
j.w	1581,49	=	1 581,490000			
			1 581,49	1 581,49		m2
1.14 KNR 17/2609/4 Przymocowanie płyt styrodur gr.14 cm za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły						
	6*1581,49	=	9 488,940000			
			9 488,94	9 488,94		szt
1.15 KNR 17/2609/6 Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach fundamentowych i cokołu						
j.w	1581,49	=	1 581,490000			
			1 581,49	1 581,49		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1.16 ZKNR C-1 0305/06 Przyklejenie izolacji z folii tłocznej	1334,71	=	$\frac{1\ 334,710000}{1\ 334,71}$	1 334,71		m2
1.17 KNR 17/926/1 Nałożenie na podłoże farby gruntującej , 1-a warstwa-cokół elewacja od 1-1 do 24-24	1581,49/2,88*0,47	=	$\frac{258,090382}{258,09}$	258,09		m2
1.18 KNR 17/926/2 Nałożenie na podłoże farby gruntującej , każda następna warstwa-j.w j.w	258,09	=	$\frac{258,090000}{258,09}$	258,09		m2
1.19 KNR 17/926/3 (2) Wyprawa elewacyjna cienkowarstw. z tynku żywicznego powyżej terenu-ziarno 2,0 mm, wyk. ręcznie na uprzednio przyg. podłożu, na pow. cokołu wg. kolorystyki w PT Architektury j.w	258,09	=	$\frac{258,090000}{258,09}$	258,09		m2
1.20 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3-m i ubiciem warstwami co 15-cm, grunt kategorii III	1978,08/2,88*2,63	=	$\frac{1\ 806,371667}{1\ 806,37}$	1 806,37		m3
1.21 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km-odl.docelowa 15 km	1581,49*0,02	=	$\frac{31,629800}{31,63}$	31,63		m3
1.22 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km j.w	31,63	=	$\frac{31,630000}{31,63}$	31,63	14,00	m3
1.23 Kalkulacja indywidualna Opłata za składowanie rozbieranych elementów na składowisku	31,63*1,20	=	$\frac{37,956000}{37,96}$	37,96		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
2 Nr STWiOR: ST-B.03						
Kody CPV: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych						
ELEMENT-Docieplenie ścian zewnętrznych						
2.1 KNR 202/1604/2 (1)						
Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 15-m, nakłady podstawowe						
elewacja 1-1	(1,50+21,90)*12,64	=	295,776000			
elewacja 2-2	(1,50+10,98+1,50)*13,54	=	189,289200			
elewacja 3-3	21,89*12,64	=	276,689600			
elewacja 20-20	(1,50*2+11,24)*(9,47+3,57)	=	185,689600			
			947,44	947,44		m2
2.2 KNR 202/1604/1 (1)						
Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10-m, nakłady podstawowe						
elewacja 1-1	(1,50+31,11)*8,98	=	292,837800			
elewacja 3-3	(1,50+3,00)*8,98	=	40,410000			
elewacja 4-4	2,89*3,46+(3,21+6,75+6,97)*8,98+5,46*6,74	=	198,831200			
elewacja 5-5	(1,50+9,63)*5,76	=	64,108800			
elewacja 6-6	(1,50+9,65)*5,76	=	64,224000			
elewacja 7-7	(1,50+20,82+1,32)*4,76+29,91*1,80	=	166,364400			
elewacja 8-8	(1,50*2+8,44+2,48+1,67+0,45)*4,76+11,60*1,32+11,30*1,56*2	=	126,918400			
elewacja 9-9	(1,50+4,62+1,56+24,54)*3,74+1,56*4,70	=	127,834800			
elewacja 10-10	(1,56+15,25)*4,70	=	79,007000			
elewacja 11-11	(1,50+21,37)*4,68+(2,67+0,62+4,63)*4,68+1,66*4,29+17,02*1,56	=	177,769800			
elewacja 12-12	(1,50*2+8,32+4,38)*4,73+1,94*1,60+1,70*2*2,52	=	85,933000			
elewacja 13-13	(1,50+5,41)*4,16+1,77*4,16+24,69*4,00	=	134,868800			
elewacja 14-14	12,47*2,90	=	36,163000			
elewacja 15-15	(1,50+17,26)*5,36+1,68*2,90	=	105,425600			
elewacja 16-16	(1,50*2+5,17)*4,79+9,83*6,00+6,07*5,80+4,45*0,99	=	137,725800			
elewacja 17-17	(1,50*2+8,64)*4,70+4,35*3,71+(1,64+0,86)*5,48+17,24*6,00	=	187,986500			
elewacja 18-18	(1,50+37,44)*3,80+12,53*3,37+0,99*1,97+21,17*3,75+0,66*5,49+2,60*15,70+1,80*11,98+1,87*1,80+1,80*3,80*2	=	354,589300			
elewacja 19-19	(1,50+11,82)*3,04	=	40,492800			
elewacja 20-20	(1,50*2+8,85)*3,51+16,96*9,08+5,49*3,94	=	217,220900			
elewacja 21-21	(1,50+2,39)*2,26+22,99*3,51+1,25*8,85+1,85*12,52	=	123,710800			
elewacja 22-22	3,92*6,02+3,09*1,55+4,38*1,55*0,5*1,15	=	32,291575			
elewacja 23-23	3,92*6,02+3,09*1,55+4,38*1,55*0,5*1,15	=	32,291575			
elewacja 24-24	(1,50+21,35)*8,98	=	205,193000			
			3 032,20	3 032,20		m2
2.3 NNRNKB202 1622a-01						
Osłony z siatki rusztowań zewnętrznych j.w						
	947,44+3032,20	=	3 979,640000			
			3 979,64	3 979,64		m2
2.4 Kalkulacja indywidualna						
Czas pracy rusztowania rurowego						
	(76,60+10,56+813,77+1233,79+339,62+126,19+5008,32+4798,35+340,77+344,54+193,93+329,03+227,54+156,51+42,73+495,74+78,04+2,97+59,60)/(0,84*5)	=	3 494,904762			
			3 494,90	3 494,90		m-g
2.5 KNRW 401/434/4						
Wykonanie daszków zabezpieczających						
	1,00*(21,90+31,11+10,98+3,00+21,89+2,89+3,21+6,75+6,97+5,46+9,63+9,65+20,82+1,32+29,91+8,44+2,48+1,67+0,45+11,60+11,30*2+4,62+1,56+24,54+1,56+15,15+1,56+21,37+2,67+0,62+4,63+1,66+17,02+8,32+4,38+1,94+1,70*2+5,41+1,77+24,69+12,47+17,26+1,68+5,17+9,83+6,07+4,45+8,64+4,35+5,48+17,24+37,44+1,80*2+12,53+0,99+21,17+0,66+2,60+1,80+1,87+11,82+8,85+11,24+16,96+5,49+2,39+22,99+1,25+1,85+3,92+3,09+4,38+3,92+3,09+4,38+21,35)	=	681,870000			
			681,87	681,87		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
2.6 KNR 1323/1001/11 Zabezpieczenie okien drzwi folia PCV						
elewacja 1-1	2,30*2,00*(14+8)+2,30*4,00*5+2,30*0,80*1	=	149,040000			
elewacja 3-3	2,30*0,80*11+2,30*4,00*5+2,30*2,00*2	=	75,440000			
elewacja 4-4	1,10*2,10*1+1,50*0,80*12,30*1,73*3+2,30*0,80*1+2,30*2,00*4	=	99,154400			
elewacja 5-5	2,30*1,73*2+1,25*2,05*1	=	10,520500			
elewacja 6-6	1,00*0,50*1+2,30*1,73*2	=	8,458000			
elewacja 7-7	2,10*0,66*7+1,95*0,70*1	=	11,067000			
elewacja 8-8	1,10*2,10*1	=	2,310000			
elewacja 9-9	3,45*2,10*6+3,45*1,83*1+1,56*4,70*1	=	57,115500			
elewacja 10-10	2,00*0,70*4	=	5,600000			
elewacja 11-11	2,10*0,66*8+4,45*1,77*1	=	18,964500			
elewacja 12-12	1,10*2,10*1	=	2,310000			
elewacja 13-13	2,65*1,77*1+3,45*2,10*6	=	48,160500			
elewacja 14-14	1,07*1,00*1+0,67*0,76*4+3,25*0,55*1	=	4,894300			
elewacja 15-15	2,12*0,70*(6+5)+1,95*0,75*1	=	17,786500			
elewacja 16-16	2,30*0,89*1	=	2,047000			
elewacja 17-17	1,20*2,10*1+2,98*0,40*1+2,30*2,00*6	=	31,312000			
elewacja 18-18	1,00*0,60*1+3,50*2,10*(8+2)+0,87*2,10*1+1,05*2,10*(6+2)+0,70*0,71*2+1,00*2,10*1	=	96,661000			
elewacja 19-19	2,10*0,70*1+3,45*1,40*1	=	6,300000			
elewacja 20-20	1,80*2,10*1+2,30*1,73*3+2,30*0,80*1+2,30*2,00*4	=	35,957000			
elewacja 21-21	0,85*1,20*1+3,50*2,10*2+1,06*2,10*8	=	33,528000			
elewacja 22-22	2,30*0,80*1	=	1,840000			
elewacja 23-23	2,30*0,80*1	=	1,840000			
elewacja 24-24	2,30*0,80*(6+8)+2,30*2,00*4	=	44,160000			
			764,47	764,47		m2
2.7 KNR 401/354/13 Wykucie z muru, kratki wentylacyjnych						
	88	=	88,000000			
			88	88		szt
2.8 Kalkulacja indywidualna Demontaż z elewacji - opraw oświetleniowych,tablic informacyjnych,porządkowych,haków,uchwytów-wycena scalona						
	20	=	20,000000			
			20	20		szt
2.9 Kalkulacja indywidualna Demontaż z elewacji instalacji odgromowej etapami -stosownie do prowadzonych prac ociepleniowych						
	1	=	1,000000			
			1	1		kpl
2.10 KNR 1901/701/7 Odbicie tynków(skucie pozostałości luźnych i uszkodzonych tynków) -odsłonięcie murów ceglanych elewacji(bez pow. cokołu) pow.elewacji i ościeży-przyjęto ok. 40 % pow.						
	3281,36*0,40	=	1 312,544000			
			1 312,54	1 312,54		m2
2.11 Kalkulacja indywidualna Zmycie preparatu do czyszczenia elewacji strumieniem gorącej wody pod ciśnieniem -wycena scalona cała pow.elewacji						
	3281,36	=	3 281,360000			
			3 281,36	3 281,36		m2
2.12 KNR 401/723/3 (2) Uzupełnienie ubytków tynków w zewnętrznych murach elewacji,przecieranie, wyrównanie podłoża zaprawą pod docieplenie płytami styropianowymi-analogia j.w przyjęto pow.do uzupełnienia ok 40 %						
	3281,36*0,40	=	1 312,544000			
			1 312,54	1 312,54		m2
2.13 Kalkulacja indywidualna Wykonanie robót naprawczych ewentualnych pęknięć lub innych uszkodzeń ścian budynku szkoły pow.elewacji-przyjęto ok 30 %						
	3281,36*0,30	=	984,408000			
			984,41	984,41		m2
2.14 KNR 17/2608/4 Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, gruntowanie preparatem wzmacniającym 2-krotnie pow.elewacji +ościeża						
	3281,36	=	3 281,360000			
			3 281,36	3 281,36		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2.15 KNR 23/2612/9 Montaż listwy startowej- profili cokołowych na łączniki elewacja od 1-1 do 24-24				
	21,90+31,11+10,98+21,89+3,00+2,89+ 3,21+6,75+6,97+9,63+9,65+20,82+ 2,10+0,55+1,32+8,44+2,48+1,67+0,45+ 0,55+24,54+4,62+1,80+15,25+21,37+ 7,92+8,32+4,38+1,80+24,69+1,80+ 4,18+12,47+16,30+0,94+5,17+9,83+ 6,07+8,64+4,35+17,24+37,44+1,87*2+ 12,53+21,17+11,82+11,24+4,40+1,26+ 2,30+1,00+2,30+0,62+2,39+22,99+ 3,92*2+21,36	= 532,440000 532,44	532,44	mb
2.16 KNR 17/2610/2 (1) Ocieplanie ścian budynków płytami styrop.EPS-100 gr 20 cm ^max=0,04W/mK metodą lekką-mokrą przy użyciu zapraw klejących i ręczne wyk. wyprawy elewac. cienkowarstw. z tynku silikonowo-silikatowego ziarno 1,5 mm(do malowania), ściany z cegły płyty styropianowe o wym. nie > 600x1200 mm, o krawędziach prostych				
	= 0,000000			
elewacja 1-1	21,90*12,64+31,11*8,98+3,94*10,98	= 599,445000		
minus pow okien	-2,30*0,80*(5+1)	= -11,040000		
	-2,30*2,00*(14+8)	= -101,200000		
	-2,30*4,00*5	= -46,000000		
elewacja 2-2	4,95*13,07	= 64,696500		
	(3,45+2,58)*(12,64+0,37)	= 78,450300		
elewacja 3-3	3,00*8,98+21,89*12,64	= 303,629600		
minus pow okien	-2,30*0,80*11	= -20,240000		
	-2,30*4,00*5	= -46,000000		
	-2,30*2,00*2	= -9,200000		
elewacja 4-4-część	(3,21+6,75+6,97)*8,98+5,46*6,74	= 188,831800		
minus po.okien i drzwi	-2,30*1,73*3	= -11,937000		
	-2,30*0,80*1	= -1,840000		
	-2,30*2,00*4	= -18,400000		
	-1,10*2,10*1	= -2,310000		
elewacja 5-5	9,63*5,76	= 55,468800		
minus pow okien	-2,30*1,73*2	= -7,958000		
	-1,25*2,01*1	= -2,512500		
elewacja 6-6	9,65*5,76	= 55,584000		
minus pow okien	-2,30*1,73*2	= -7,958000		
elewacja 20-20 -część	11,24*(9,47+3,57)+16,96*9,08+5,49*3,94	= 322,197000		
minus pow okien	-1,80*2,10*1	= -3,780000		
	-2,30*1,73*3	= -11,937000		
	-2,30*0,80*1	= -1,840000		
	-2,30*2,00*4	= -18,400000		
elewacja 22-22	3,92*6,02+3,09*1,55+4,38*1,55*0,5*1,15	= 32,291575		
minus pow okien	-2,30*0,80*1	= -1,840000		
elewacja 23-23	3,92*6,02+3,09*1,55+4,38*1,55*0,5*1,15	= 32,291575		
minus pow okien	-2,30*0,80*1	= -1,840000		
elewacja 24-24	21,35*8,98	= 191,723000		
minus pow okien	-2,30*0,80*(6+8)	= -25,760000		
	-2,30*2,00*4	= -18,400000		
	1 554,22	1 554,22	m2	

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
2.17 KNR 17/2610/2 (1)					
Ocieplanie ścian budynków płytami styrop.EPS-100 gr 12 cm $\wedge_{\max}=0,04W/mK$ metodą lekką-moką przy użyciu zapraw klejących i ręczne wyk. wyprawy elewac. cienkowarstw. z tynku silikonowo-silikatowego, ziarno 1,5 mm(do malowania), ściany z cegły, płyty styropianowe o wym. nie > 600x1200 mm, o krawędziach prostych					
		=	0,000000		
elewacja 4-4-część	2,89*3,46	=	9,999400		
minus pow. okien	-1,50*0,80*1	=	-1,200000		
elewacja 7-7	(20,82+1,32)*4,76+29,91*1,80	=	159,224400		
minus pow. okien	-((2,10*0,66*7)+(1,95*0,70*1))	=	-11,067000		
elewacja 8-8	(8,44+2,48+1,67+0,45)*4,76+11,60*1,32+11,30*1,56*2	=	112,638400		
minus pow. drzwi	-1,10*2,10*1	=	-2,310000		
elewacja 9-9	4,62*3,74+(1,56+24,54)*3,60+1,56*4,70	=	118,570800		
minus pow. okien	-3,66*1,78*1	=	-6,514800		
	-3,45*2,10*6	=	-43,470000		
elewacja 10-10	(1,56+15,25)*4,70	=	79,007000		
minus pow okien	-2,00*0,70*4	=	-5,600000		
elewacja 11-11	21,37*4,68+(2,67+0,62+4,63)*4,68+1,66*4,29+17,02*1,56	=	170,749800		
minus pow okien	-2,10*0,66*8	=	-11,088000		
	-4,45*1,77*1	=	-7,876500		
elewacja 12-12	(8,32+4,38)*4,73+1,94*1,60+1,70*2*2,52	=	71,743000		
minus pow drzwi	-1,10*2,10*1	=	-2,310000		
elewacja 13-13	5,41*4,16+24,69*4,00+1,77*4,16	=	128,628800		
minus pow okien	-2,65*1,77*1	=	-4,690500		
	-3,45*2,10*6	=	-43,470000		
elewacja 14-14	12,47*2,90	=	36,163000		
minus pow okien	-3,25*0,55*1	=	-1,787500		
	-1,07*1,00*1	=	-1,070000		
elewacja 15-15	17,26*5,36+1,68*2,90	=	97,385600		
minus pow okien	-(2,12*0,70*(6+5)+(1,95*0,75*1))	=	-17,786500		
elewacja 16-16	5,17*4,79+9,83*6,00+6,07*5,80+4,45*0,99	=	123,355800		
minus pow okien	-2,30*0,89*1	=	-2,047000		
elewacja 17-17	8,64*4,70+4,35*3,71+5,48*(1,64+0,86)+17,24*6,00	=	173,886500		
minus pow okien i drzwi	-1,20*2,10*1	=	-2,520000		
	-2,98*0,40*1	=	-1,192000		
	-2,30*2,00*6	=	-27,600000		
elewacja 18-18	37,44*3,80+12,53*3,37+0,99*1,97+21,17*3,75+0,66*5,49+2,60*15,70+1,80*11,98+1,87*1,80+1,80*3,80*2	=	348,889300		
minus pow okien	-(3,50*2,10*(8+2)+(1,00*2,10*1))	=	-75,600000		
	-0,87*2,10*1	=	-1,827000		
	-1,05*2,10*(6+2)	=	-17,640000		
elewacja 19-19	11,82*3,04	=	35,932800		
minus pow okien	-2,10*0,70*1	=	-1,470000		
	-3,45*1,40*1	=	-4,830000		
elewacja 20-20-część	8,85*3,51	=	31,063500		
elewacja 21-21	2,39*2,26+22,99*3,51+1,25*8,85+1,85*12,52	=	120,320800		
minus pow okien	-0,85*1,20*1	=	-1,020000		
	-3,50*2,10*2	=	-14,700000		
	-1,06*2,10*8	=	-17,808000		
			1 489,06	1 489,06	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
2.18 KNR 17/2609/8						
Ochrona narożników wypukłych okien, drzwi, ścian wypukłych narożnikiem aluminiowym elewacyjnym z siatką						
okna , drzwi, ściany wypukłe-w elewacji						
1-1	(2,30+2,00*2)*(14+8)	=	138,600000			
	(2,30+4,00*2)*5	=	51,500000			
	(2,30+0,80*2)*1	=	3,900000			
	12,64+12,64+8,98	=	34,260000			
w elewacji 2-2	13,07*2+12,64*2	=	51,420000			
w elewacji 3-3	(2,30+0,80*2)*11	=	42,900000			
	(2,30+4,00*2)*5	=	51,500000			
	(2,30+2,00*2)*2	=	12,600000			
	8,98+12,38*2	=	33,740000			
w elewacji 4-4	(1,50+0,80*2)*1	=	3,100000			
	(2,30+1,73*2)*3	=	17,280000			
	(2,30+0,80*2)*1	=	3,900000			
	(2,30+2,00*2)*4	=	25,200000			
	3,46+8,98+6,13*2+8,98	=	33,680000			
w elewacji 5-5	(2,30+1,73*2)*2	=	11,520000			
	(1,25+2,05*2)*1	=	5,350000			
	5,76*2	=	11,520000			
w elewacji 6-6	(1,00+0,50*2)*1	=	2,000000			
	(2,30+1,73*2)*2	=	11,520000			
	5,76*2	=	11,520000			
w elewacji 7-7	(2,10+0,66*2)*7+(1,95+0,70*2)*1	=	27,290000			
	4,85*2+1,65*2	=	13,000000			
w elewacji 8-8	(1,10+2,10*2)*1	=	5,300000			
	4,34*2+3,74*2	=	16,160000			
w elewacji 9-9	(3,45+2,10*2)*6	=	45,900000			
	(3,45+1,83*2)*1	=	7,110000			
	3,74*3	=	11,220000			
w elewacji 10-10	(2,00+0,70*2)*4	=	13,600000			
	3,10*2+1,60*2	=	9,400000			
w elewacji 11-11	(2,10+0,66*2)*8	=	27,360000			
	(4,45+1,77*2)*1	=	7,990000			
	2,71*2+1,97+3,76+4,96	=	16,110000			
w elewacji 12-12	(1,10+2,10*2)*1	=	5,300000			
	4,73*2+2,99*2+1,01	=	16,450000			
w elewacji 13-13	(2,65+1,77*2)*1	=	6,190000			
	(3,45+2,10*2)*6	=	45,900000			
	4,16*2+4,11*1+3,69*3	=	23,500000			
w elewacji 14-14	(1,07+1,00*2)*1	=	3,070000			
	(0,67+0,76*2)*4	=	8,760000			
	(3,25+0,55*2)*1	=	4,350000			
	2,90*2	=	5,800000			
w elewacji 15-15	(2,12+0,70*2)*11+(1,95+0,75*2)*1	=	42,170000			
	2,90*4+1,56*2	=	14,720000			
w elewacji 16-16	(2,30+0,89*2)*1	=	4,080000			
	4,70*2+6,00*2+1,64*2+3,50+0,86*2	=	29,900000			
w elewacji 17-17	(1,20+2,10*2)*1	=	5,400000			
	(2,98+0,40*2)*1	=	3,780000			
	(2,30+2,00*2)*6	=	37,800000			
	4,70*2+3,71+6,00*2	=	25,110000			
w elewacji 18-18	(1,00+0,60*2)*1+(1,00+2,10*2)*1	=	7,400000			
	(3,50+2,10*2)*(8+2)	=	77,000000			
	(0,87+2,10*2)*1	=	5,070000			
	(1,05+2,10*2)*(6+2)	=	42,000000			
	(0,70+0,71*2)*2	=	4,240000			
	3,18*4+3,37+3,75*2+3,76+3,10*2	=	33,550000			
w elewacji 19-19	(2,10+0,70*2)*1	=	3,500000			
	(3,45+1,40*2)*1	=	6,250000			
	3,04*2	=	6,080000			
w elewacji 20-20	(1,80+2,10*2)*1	=	6,000000			
	(2,30+1,73*2)*3	=	17,280000			
	(2,30+0,80*2)*1	=	3,900000			
	(2,30+2,00*2)*4	=	25,200000			
	9,47*2+3,58*2+8,98+6,43*2+3,51+	=	59,880000			
	2,57+0,47+5,39	=	3,250000			
w elewacji 21-21	(0,85+1,20*2)*1	=	3,250000			
	(3,50+2,10*2)*2	=	15,400000			
	(1,06+2,10*2)*8	=	42,080000			
	2,26*2+3,51*2+1,89*2	=	15,320000			
w elewacji 22-22	(2,30+0,80*2)*1	=	3,900000			
	6,02*2+1,55*2	=	15,140000			
w elewacji 23-23	(2,30+0,80*2)*1	=	3,900000			
	6,02*2+1,55*2	=	15,140000			
w elewacji 24-24	(2,30+0,80*2)*(6+8)	=	54,600000			
	(2,30+2,00*2)*4	=	25,200000			
	8,98*2	=	17,960000			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1 548,97				1 548,97		mb
2.19 KNR 17/926/1						
Nałożenie na podłoże farby gruntującej , 1-a warstwa-ściany +ościeża okien i drzwi						
z poz. docieplenia gr 20 cm	1554,22	=	1 554,220000			
z poz. docieplenia gr 12 cm	1489,06	=	1 489,060000			
ościeża okienne -gr 26 cm	141,06	=	141,060000			
ościeża okienne -gr 19 cm	97,02	=	97,020000			
3 281,36				3 281,36		m2
2.20 KNR 17/926/2						
Nałożenie na podłoże farby gruntującej , każda następna warstwa-j.w						
j.w	3281,36	=	3 281,360000			
3 281,36				3 281,36		m2
2.21 KNR 17/2609/7						
Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących, przyklejenie jednej warstwy siatki na ościeżach						
ościeża szer 26 cm	141,06	=	141,060000			
ościeża szer 19 cm	97,02	=	97,020000			
238,08				238,08		m2
2.22 KNR 17/926/5 (1)						
Wyprawa elewacyjna cienkowarstw. z tynku silikonowo- silikatowego (do malowania) gr ziarna 1,5 mm ,wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, grubości 3,5·mm, na ościeżach, szerokość 26·cm,						
elewacja 1-1	(2,30+0,80*2)*0,26*(5+1)	=	6,084000			
	(2,30+2,00*2)*0,26*(14+8)	=	36,036000			
	(2,30+4,00*2)*0,26*5	=	13,390000			
elewacja 3-3	(2,30+0,80*2)*0,26*11	=	11,154000			
	(2,30+4,00*2)*0,26*5	=	13,390000			
	(2,30+2,00*2)*0,26*2	=	3,276000			
elewacja 4-4	(2,30+1,73*2)*0,26*3	=	4,492800			
	(2,30+0,80*2)*0,26*1	=	1,014000			
	(2,30+2,00*2)*0,26*4	=	6,552000			
	(1,10+2,10*2)*0,26*1	=	1,378000			
elewacja 5-5	(2,30+1,73*2)*0,26*2	=	2,995200			
	(1,25+2,05*2)*0,26*1	=	1,391000			
elewacja 6-6	(1,00+0,50*2)*0,26*1	=	0,520000			
	(2,30+1,73*2)*0,26*2	=	2,995200			
elewacja 20-20 z oknami i drzwiami	(1,80+2,10*2)*0,26*1	=	1,560000			
	(2,30+1,73*2)*0,26*3	=	4,492800			
	(2,30+0,80*2)*0,26*1	=	1,014000			
	(2,30+2,00*2)*0,26*4	=	6,552000			
elewacja 22-22	(2,30+0,80*2)*0,26*1	=	1,014000			
elewacja 23-23	(2,30+0,80*2)*0,26*1	=	1,014000			
elewacja 24-24	(2,30+0,80*2)*0,26*(6+8)	=	14,196000			
	(2,30+2,00*2)*0,26*4	=	6,552000			
141,06				141,06		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
2.23 KNR 17/926/5 (1) Wyprawa elewacyjna cienkowarstw. z tynku silikonowo- silikatowego (do malowania) gr ziarna 1,5 mm ,wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, grubości 3,5·mm, na ościeżach, szerokość 19·cm, elewacja 4-4-część (1,50+0,80*2)*0,19*1 = 0,589000 elewacja 7-7 (2,10+0,66*2)*0,19*7+(1,95+0,70*2)*0,19*1 = 5,185100 elewacja 8-8 (1,10+2,10*2)*0,19*1 = 1,007000 elewacja 9-9 (3,45+2,10*2)*0,19*6 = 8,721000 (3,45+1,83*2)*0,19*1 = 1,350900 elewacja 10-10 (2,00+0,70*2)*0,19*4 = 2,584000 elewacja 11-11 (2,10+0,66*2)*0,19*8 = 5,198400 (4,45+1,77*2)*0,19*1 = 1,518100 elewacja 12-12 (1,10+2,10*2)*0,19*1 = 1,007000 elewacja 13-13 (2,65+1,77*2)*0,19*1 = 1,176100 (3,45+2,10*2)*0,19*6 = 8,721000 elewacja 14-14 (1,07+1,00*2)*0,19*1+(3,25+0,55*2)*0,19*1 = 1,409800 (0,67+0,76*2)*0,19*4 = 1,664400 elewacja 15-15 (2,12+0,70*2)*0,19*(6+5)+(1,95+0,75*2)*0,19*1 = 8,012300 elewacja 16-16 (2,30+0,89*2)*0,19*1 = 0,775200 elewacja 17-17 (1,20+2,10*2)*0,19*1 = 1,026000 (2,98+0,40*2)*0,19*1 = 0,718200 (2,30+2,00*2)*0,19*6 = 7,182000 elewacja 18-18 (1,00+0,60*2)*0,19*1+(1,00+2,10*2)*0,19*1 = 1,406000 (3,50+2,10*2)*0,19*8 = 11,704000 (0,87+2,10*2)*0,19*1 = 0,963300 (1,05+2,10*2)*0,19*6 = 5,985000 (0,70+0,71*2)*0,19*2 = 0,805600 (1,05+2,10*2)*0,19*2 = 1,995000 (3,50+2,10*2)*0,19*2 = 2,926000 elewacja 19-19 (2,10+0,70*2)*0,19*1 = 0,665000 (3,45+1,40*2)*0,19*1 = 1,187500 elewacja 21-21 (0,85+1,20*2)*0,19*1 = 0,617500 (3,50+2,10*2)*0,19*2 = 2,926000 (1,06+2,10*2)*0,19*8 = 7,995200 97,02				97,02		m2
2.24 KNR 202/1505/10 Malowanie 2-krotne zewnętrznych tynków-pasów międzyokiennych farbą silikonową w kol. zielonym(RAL 6018), czerwonym (RAL 3020), pomarańczowym (RAL 2003), fioletowym (RAL 4006), niebieskim (rRAL 5015) , grafitowym (RAL 7024)- wg.PT Architektury kolory wg. zestawienia w PT Architektury -elewacja 1-1-cz. wyższ budynku (2,30*2+4,80*2)*0,40*2 = 11,360000 (2,30*2+2,80*2)*0,40*1 = 4,080000 (2,30*2+8,72*2)*0,40*1 = 8,816000 (2,30*2+4,68*2)*0,40*1 = 5,584000 cz. niższa budynku (2,30*2+1,60*2)*0,40*1 = 3,120000 (2,30*2+7,82*2)*0,40*1 = 8,096000 (2,30*2+2,80*2)*0,40*5 = 20,400000 (2,30*2+6,30*2)*0,40*1 = 6,880000 (2,30*2+4,70*2)*0,40*1 = 5,600000 elewacja 3-3 (2,30*2+1,40*2)*0,40*1 = 2,960000 (2,30*2+4,80*2)*0,40*2 = 11,360000 (2,30*2+4,90*2)*0,40*1 = 5,760000 (2,30*2+8,31*2)*0,40*1 = 8,488000 elewacja 4-4 1,11*2,00*2+1,12*2,00*1+1,18*2,00*1 = 9,040000 elewacja 5-5 1,10*1,73*1 = 1,903000 elewacja 6-6 1,15*1,73*1 = 1,989500 elewacja 7-7 (2,10*8+0,55*8)*0,20*2+0,55*0,66*8 = 11,384000 (20,82+2,10+0,55+1,32)*0,32 = 7,932800 elewacja 9-9 0,52*2,10*5 = 5,460000 elewacja 10-10 2,84*0,70+0,55*0,70+2,84*0,70 = 4,361000 elewacja 11-11 (2,10*8+0,54*7)*1,06 = 21,814800 elewacja 13-13 0,53*2,10*5 = 5,565000 elewacja 14-14 0,51*0,76*4+1,78*0,76*1 = 2,903200 elewacja 15-15 0,53*0,70*5 = 1,855000 elewacja 16-16 5,17*2,71 = 14,010700 elewacja 17-17 0,53*2,00*5 = 5,300000 elewacja 18-18 0,53*2,10*9+0,90*2,10*5+0,53*0,71*2+2,43*0,71*1+2,13*0,71*1+2,00*0,71*1 = 24,877200 elewacja 20-20 1,26*1,73*2+1,00*1,73*1+1,00*0,80*2+1,00*2,00*2 = 11,689600 elewacja 21-21 0,53*2,10*9+0,60*2,10*2 = 12,537000 elewacja 22-22 0,97*0,80+0,64*0,80 = 1,288000 elewacja 23-23 0,44*0,80*1+0,98*0,80*1 = 1,136000 elewacja 24-24 1,07*0,80*15 = 12,840000 260,39				260,39		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.25 KNR 202/1505/10 Malowanie 2-krotne zewnętrznych tynków farbą silikonową w kol. szarym(RAL 7047) wg.PT Architektury -ściany docieplone styropianem + ościeża okien i drzwi j.w pow. ścian i ościeży minus pow. pasów międzyokiennych malowanych w kolorach (czerwień,fiolet,zieleń,pomarańcz,niebies ki) <div> <div>3281,36</div> <div>=</div> <div>3 281,360000</div> </div> <div> <div>-260,39</div> <div>=</div> <div>-260,390000</div> </div> <div> <div>3 020,97</div> </div>	3 020,97		m2
2.26 Kalkulacja indywidualna Montaż części zdemontowanych opraw oświetleniowych (po sprawdzeniu wymiana zużytych na nowe), przygotowanie systemów montażowych, zamocowanie puszek hermetycznych, wyprowadzenie nowych przewodów do ponownego podłączenia(kpl zawiera wycenę wszystkich szt opraw,puszek itp.) <div> <div>1</div> <div>=</div> <div>1,000000</div> </div> <div> <div>1</div> </div>	1		kpl
2.27 Kalkulacja indywidualna Montaż zdemontowanych i oczyszczonych z elewacji -tablic informacyjnych,porządkowych,haków, uchwytów-wycena scalona <div> <div>14</div> <div>=</div> <div>14,000000</div> </div> <div> <div>14</div> </div>	14		szt
2.28 Kalkulacja indywidualna Montaż -odtworzenie instalacji odgromowej z uzupełnieniem przewodów, złączy itp. <div> <div>1</div> <div>=</div> <div>1,000000</div> </div> <div> <div>1</div> </div>	1		kpl
2.29 KNR 202/1215/1 Drzwiczki i kratki osadzone w ścianach, do 0.10 m2-kratki wentylacyjne <div> <div>12*2+10*2+12*2+2*2+5*2+3*2</div> <div>=</div> <div>88,000000</div> </div> <div> <div>88</div> </div>	88		szt
2.30 KNR 202/1219/8 Uchwyty do flag <div> <div>2+2</div> <div>=</div> <div>4,000000</div> </div> <div> <div>4</div> </div>	4		szt
2.31 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzyszanego samochodami skrzyniowymi do 1·km-odl.docelowa 15 km <div> <div>1312,54*0,01+0,60</div> <div>=</div> <div>13,725400</div> </div> <div> <div>13,73</div> </div>	13,73		m3
2.32 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzyszanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km j.w <div> <div>13,73</div> <div>=</div> <div>13,730000</div> </div> <div> <div>13,73</div> </div>	13,73	14,00	m3
2.33 Kalkulacja indywidualna Opłata za składowanie rozbieranych elementów na składowisku <div> <div>13,73*1,30</div> <div>=</div> <div>17,849000</div> </div> <div> <div>17,85</div> </div>	17,85		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
3 Nr STWiOR: ST-B.03						
Element- Docieplenie stropodachu						
3.1 KNR 404/901/5						
Rynny drewniane do gruzu, wykonanie	6*9,20+21*7,50	=	212,700000	212,70		m
			212,70			
3.2 KNR 404/901/6						
Rynny drewniane do gruzu, ustawienie j.w	212,70	=	212,700000	212,70		m
			212,70			
3.3 KNR 404/901/7						
Rynny drewniane do gruzu, rozebranie j.w	212,70	=	212,700000	212,70		m
			212,70			
3.4 Kalkulacja indywidualna						
Demontaż i zabezpieczenie instalacji piorunochronnej na dachu (w celu ponownej jej instalacji)	1	=	1,000000	1		kpl
			1			
3.5 Kalkulacja indywidualna						
Demontaż wszelkich urządzeń na dachu na dzień wykonywania robót(1 kpl zawiera wszystkie urządzenia konieczne do zdemontowania)	1	=	1,000000	1		kpl
			1			
3.6 KNR 402/9910/1						
(Zeszyt 2/98) Demontaż wywietrzaków dachowych Fi-do 200·mm-analogia	2+4+2+4+1+2	=	15,000000	15		szt
			15			
3.7 KNR 401/354/17						
Demontaż drabiny stalowej zewnętrznej dachu-każdego wspornika mocującego-analogia						
drabina -1 szt-elementy mocujące 6 szt 1*6		=	6,000000			
			6	6		szt
3.8 KNR 401/519/6						
Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, 1 warstwa				2 987,72		m2
pow. dachu na budynku szkoły-	10,99*21,90*1,01	=	243,087810			
pochylenie od 3 do 7%	10,99*31,11*1,01	=	345,317889			
	7,08*9,79*1,01	=	70,006332			
	5,09*3,92*1,01	=	20,152328			
	16,92*6,74*1,01	=	115,181208			
	3,00*6,74*1,01	=	20,422200			
	24,02*4,77*1,01	=	115,721154			
	24,54*8,43*1,01	=	208,940922			
	4,77*5,89*1,01	=	28,376253			
	6,83*5,38*1,01	=	37,112854			
	24,01*4,29*1,01	=	104,032929			
	24,68*8,32*1,01	=	207,390976			
	6,55*5,14*1,01	=	34,003670			
	4,29*6,06*1,01	=	26,257374			
	6,01*17,25*1,01	=	104,709225			
	10,18*17,25*1,01	=	177,361050			
	21,18*13,00*1,01	=	278,093400			
	12,49*11,98*1,01	=	151,126502			
	37,45*12,52*1,01	=	473,562740			
	8,85*25,38*1,01	=	226,859130			
			2 987,72			
3.9 KNR 401/519/7						
Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następna				2 987,72		m2
j.w	2987,72	=	2 987,720000			
			2 987,72	2 987,72		m2
3.10 KNR 401/609/3						
Rozebranie istniejącej warstwy termoizolacji dachu- zużła-analogia				2 987,72		m2
j.w	2987,72	=	2 987,720000			
			2 987,72	2 987,72		m2
3.11 Kalkulacja indywidualna						
Wykonanie oceny przeglądu technicznego istniejących płyt stropowych dachu i wykonanie napraw ewentualnych uszkodzeń lub wzmocnień				2 987,72		m2
pow. dachu	2987,72	=	2 987,720000			
			2 987,72	2 987,72		m2
3.12 KNR 401/619/6						
Oczyszczenie powierzchni płyt stropowych dachu(po demontażu pokrycia z papy i warstwy izolacji z zużła)-analogia				2 987,72		m2
j.w	2987,72	=	2 987,720000			
			2 987,72	2 987,72		m2
3.13 KNR 202/602/7						
Wykonanie gruntowania powierzchni dachu gruntem -analogia				2 987,72		m2
	2987,72	=	2 987,720000			
			2 987,72	2 987,72		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.14 KNR 202/1101/2 (4) Wykonanie warstwy spadkowej dachu -z betonu B15 gr. 0 do 10 cm 2987,72*0,06 = 179,263200 179,26	179,26		m3
3.15 KNR 202/607/1 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej PE dachowej gr. 0,30 mm płyt stropowych dachu j.w 2987,72 = 2 987,720000 2 987,72	2 987,72		m2
3.16 KNR 205/102/4 Montaż profili stalowych zimnogiętych Z 200 gr. 2 mm, dł=40 cm(co 50 cm)mocowanych na kotwy rozprężne(pierścieniowe)M10x100(do stosowania w betonie zarysowanym) na 1 odcinek profilu zamkniętego o dł. 40 cm przyjęto mocowanie 2 kotwami rozprężnymi 933,00*0,001 = 0,933000 0,93	0,93		t
3.17 KNR 202/613/1 Izolacje dachu z dwóch warstw wełny mineralnej twardej o łącznej gr 25 cm Dach/Stropodach- ^max=0,04W/mK układanych mijankowo, pozioma z płyt klejonych lepikiem na gorąco do podłoża betonowego-analogia j.w 2987,72 = 2 987,720000 2 987,72	2 987,72		m2
3.18 KNR 202/610/7 (1) Montaż płyty OSB -3 gr. 22 mm(przy mocowaniu rynien) na wkręty do drewna 4x50(dla każdego profilu zimnogiętego Z200) po 2 szt na szer. 40 cm płyty 0,40*416,56 = 166,624000 166,62	166,62		m2
3.19 KNR 15/527/1 Pokrycie dachów papą termozgrzewalną podkładową, na podkładzie betonowym, 2987,72 = 2 987,720000 2 987,72	2 987,72		m2
3.20 KNR 15/527/2 Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, na podkładzie betonowym, warstwa papy termozgrzewalnej nawierzchniowej z wywinieciem izolacji na ściany attykowe, gzymsy, kominy, okapy j.w 2987,72 = 2 987,720000 2 987,72	2 987,72		m2
3.21 KNR 217/152/2 Wywiewzaki dachowe, o średnicy 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 15 = 15,000000 15	15		szt
3.22 KNR 202/1213/4 Drabiny zewnętrzne z kabłąkami, ponad 4-m 4,20 = 4,200000 4,20	4,20		m
3.23 Kalkulacja indywidualna Montaż dachowej instalacji odgromowej z uzupełnieniem przewodów, złączy itp. 1 = 1,000000 1	1		kpl
3.24 Kalkulacja indywidualna Montaż uprzednio zdemontowanych urządzeń na dachu (1 kpl zawiera wszystkie urządzenia konieczne do ponownego montażu) 1 = 1,000000 1	1		kpl
3.25 KNR 401/722/2 (1) Przecieranie istniejących tynków zewnętrznych, cementowo-wapiennych, ściany, loggie, balkony, kategoria III-kominy (3,43*2+0,60*2)*1,20+(5,15*2+0,75*2)* 1,20+(3,43*2+0,55*2)*1,20+(0,85*2+ 0,75*2)*1,20+(1,60*2+0,55*2)*1,20+ (0,75*2+0,90*2)*1,20 = 46,344000 46,34	46,34		m2
3.26 KNR 17/926/1 Nałożenie na podłoże farby gruntującej pod malowanie komina j.w 46,34 = 46,340000 46,34	46,34		m2
3.27 KNR 202/1505/10 Malowanie 2-krotne zewnętrznych tynków farbą silikonową -kominy j.w 46,34 = 46,340000 46,34	46,34		m2
3.28 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km-odl.docelowa 15 km 2987,72*0,01+2987,72*0,15 = 478,035200 478,04	478,04		m3
3.29 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km j.w 476,04 = 476,040000 476,04	476,04	14,00	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
3.30 Kalkulacja indywidualna					
Opłata za składowanie rozbieranych elementów na składowisku					
j.w	476,04*1,10	= 523,644000			
		523,64	523,64		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
4 Nr STWiOR: ST-B.03				
ELEMENT- Wykonanie rynny wewnętrznej				
4.1 Kalkulacja indywidualna Demontaż istniejących rynien wewnętrznych wraz z warstwami izolacyjnymi, podkładowymi, rynną i obróbkami blacharskimi-dł. nowej rynny 38,90 m 38,90	= 38,900000 38,90	38,90		mb
4.2 KNR 202/602/7 Wykonanie gruntowania powierzchni pod rynnę wewnętrzną gruntem -analogia 1,45*38,90	= 56,405000 56,41	56,41		m2
4.3 KNR 202/1101/2 (4) Wykonanie warstwy spadkowej dachu -z betonu B15 gr. 0 do 10 cm 56,41*0,10	= 5,641000 5,64	5,64		m3
4.4 KNR 202/607/1 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej PE dachowej gr. 0,30 mm płyt stropowych dachu pod rynnę wewnętrzną j.w 56,41*1,20	= 67,692000 67,69	67,69		m2
4.5 KNR 202/613/1 Izolacje dachu z dwóch warstw wełny mineralnej twardej o łącznej gr 25 cm Dach/Stropodach- ^max=0,04W/mK układanych mijankowo, pozioma z płyt klejonych lepikiem na gorąco do podłoża betonowego-analogia j.w 1,00*38,90	= 38,900000 38,90	38,90		m2
4.6 KNR 15/527/1 Pokrycie dachów papą termozgrzewalną podkładową, na podkładzie betonowym, (0,80*2+0,20*2+0,40)*38,90	= 93,360000 93,36	93,36		m2
4.7 KNR 15/527/2 Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, na podkładzie betonowym, warstwa papy termozgrzewalnej nawierzchniowej z wywiniciem izolacji przy wykonaniu rynny wewnętrznej j.w 93,36	= 93,360000 93,36	93,36		m2
4.8 KNR 205/102/4 Montaż profili stalowych zimnogiętych Z 200 gr. 2 mm, dŁ=30 cm(co 50 cm)mocowanych na kotwy rozprężne(pierścieniowe)M10x100(do stosowania w betonie zarysowanym) na 1 odcinek profilu zamkniętego o dŁ. 30 cm przyjęto mocowanie 2 kotwami rozprężnymi 393,12*0,001	= 0,393120 0,39	0,39		t
4.9 KNR 205/102/4 Montaż profili stalowych zimnogiętych Z 100 gr. 2 mm, dŁ=2x38,90 m mocowanych na kotwy rozprężne(pierścieniowe)M10x100(do stosowania w betonie zarysowanym) 303,42*0,001	= 0,303420 0,30	0,30		t
4.10 KNR 202/610/7 (1) Montaż płyty OSB -3 gr. 22 mm(przy mocowaniu rynien) na wkręty do drewna 4x50(dla każdego profilu zimnogiętego Z200) po 2 szt na szer. 40 cm płyty (0,40*2+0,12*2+0,28)*38,90	= 51,348000 51,35	51,35		m2
4.11 KNR 202/506/2 (2) Różne obróbki z blachy powlekanej obustronnie poliestrem przy szerokości w rozwinięciu ponad 25-cm-obróbki blacharskie rynny wewnętrznej 38,90*(0,16*2+0,065*2+0,035*2+0,20* 2+0,12*2)	= 45,124000 45,12	45,12		m2
4.12 KNRW 202/519/4 Rynny dachowe z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm powlekanej obustronnie poliestrem, kolor grafitowy RAL 7024 półokrągłe, Fi 15 cm fi 150 mm-0,471 m2x38,90*1,05=19,23 m2 38,90	= 38,900000 38,90	38,90		m
4.13 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1·km-odl.docelowa 15 km 38,90*0,40	= 15,560000 15,56	15,56		m3
4.14 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km j.w 15,56	= 15,560000 15,56	15,56	14,00	m3
4.15 Kalkulacja indywidualna Opłata za składowanie rozbieranych elementów na składowisku j.w 15,56*1,2	= 18,672000 18,67	18,67		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.16 Kalkulacja indywidualna Podłączenie rynien wewnętrznych-(kpl obejmuje całość podłączeń rynien wewnętrznych) 1 = 1,000000 1	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
5 Nr STWiOR: ST-B.03					
ELEMENT- Wykończenie attyk					
5.1 KNR 1901/701/7 Odbicie tynków(skucie pozostałości luźnych i uszkodzonych tynków) -odsłonięcie murów ceglanych attyk od wewnątrz 0,80*21,60 = 17,280000 17,28			17,28		m2
5.2 Kalkulacja indywidualna Zmycie ścian attyk strumieniem gorącej wody pod ciśnieniem -wycena scalona cała pow.ścian attyk 17,28 = 17,280000 17,28			17,28		m2
5.3 KNR 401/723/3 (2) Uzupełnienie ubytków tynków w zewnętrznych murach attyk,przecieranie, wyrównanie podłoża zaprawą pod docieplenie płytami styropianowymi-analogia j.w 17,28 = 17,280000 17,28			17,28		m2
5.4 Kalkulacja indywidualna Wykonanie robót naprawczych ewentualnych pęknięć lub innych uszkodzeń ścian attyk j.w 17,28 = 17,280000 17,28			17,28		m2
5.5 KNR 205/102/4 Montaż profili stalowych zimnogiętych z ceownika 100x50x5 ,dł. 50 cm co 50 cm,mocowanych na kotwy rozprężne(pierścieniowe)M10x100(do stosowania w betonie zarysowanym) na 1 odcinek profilu zamkniętego o dł. 5 cm przyjęto mocowanie 1szt kotew rozprężnymi 135,00*0,001 = 0,135000 0,14			0,14		t
5.6 KNR 17/2608/4 Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, gruntowanie preparatem wzmacniającym 2-krotnie ściany attyk od wewnątrz 17,28 = 17,280000 17,28			17,28		m2
5.7 KNR 17/2610/2 (1) Ocieplanie ścian attyk płytami styrop.EPS-100 gr 10 cm metodą lekką-mokrą przy użyciu zapraw klejących i ręczne wyk. wyprawy elewac. cienkowarstw., ściany z cegły-ściany attykowe 17,28 = 17,280000 17,28			17,28		m2
5.8 KNR 202/406/2 Montaż kantówki o przekroju 5x15 cm dł. 54 cm montowanej co 50 cm na zwieńczeniu attyk na wkręty do drewna 4x50 do każdej kantówki-analogia 0,05*0,05*44*0,54*1,20 = 0,071280 0,07			0,07		m3
5.9 KNR 202/612/3 Montaż płyty OSB3 gr. 8 mm na zwieńczeniu attyk 0,60*21,60 = 12,960000 12,96			12,96		m2
5.10 Kalkulacja indywidualna Montaż kotew 2x M 10X100 rozprężnych (pierścieniowych) do stosowania w betonie zarysowanym do każdej kantówki i płyty OSB3 88 = 88,000000 88			88		kpl
5.11 KNR 15/527/1 Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, na podkładzie betonowym, 1 warstwa papy z zagruntowaniem podłoża emulsją asfaltową i ułożeniem na sucho papy perforowanej-izolacja attyk 0,80*21,60*1,15 = 19,872000 19,87			19,87		m2
5.12 KNR 15/527/2 Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, na podkładzie betonowym, warstwa papy termozgrzewalnej-j.w j.w 19,87 = 19,870000 19,87			19,87		m2
5.13 KNR 17/2609/8 Ochrona narożników ścian attyk narożnikiem aluminiowym elewacyjnym z siatką ściany attyki 0,80*2*21,60 = 34,560000 34,56			34,56		mb
5.14 KNR 17/926/1 Nałożenie na podłoże farby gruntującej 1-a warstwa-docieplone od wewnątrz ściany attykowe ściany attykowe od wewnątrz 17,28 = 17,280000 17,28			17,28		m2
5.15 KNR 17/926/2 Nałożenie na podłoże farby gruntującej , każda następna warstwa-j.w j.w 17,28 = 17,280000 17,28			17,28		m2
5.16 KNR 202/1505/10 Malowanie 2-krotne zewnętrznych tynków farbą silikonową -ściany attykowe docieplone-styropian gr 10 cm j.w 17,28 = 17,280000 17,28			17,28		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
5.17 KNR 401/108/9				
Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1·km-odl.docelowa 15 km				
(17,28+0,80*21,60)*0,01	= 0,345600			
	0,35	0,35		m3
5.18 KNR 401/108/10				
Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km				
j.w	0,35			
	= 0,350000			
	0,35	0,35	14,00	m3
5.19 Kalkulacja indywidualna				
Opłata za składowanie rozbieranych elementów na składowisku				
0,35*1,30	= 0,455000			
	0,46	0,46		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
6 Nr STWiOR: ST-B.03				
ELEMENT- Konstrukcja wsporcza pod centralę wentylacyjną				
6.1 KNR 202/506/2				
Montaż podstaw pod konstrukcję stalową centrali wentylacyjnej z blachy-płaskownik 300x300x10 mm-				
-stal S235, elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynk ogniowy zakotwionej w stropie				
0,18*0,18*2*6		=	0,388800	
0,18*0,18*1*6		=	0,194400	
0,18*0,18*2*6		=	0,388800	
0,18*0,18*2*8		=	0,518400	
0,18*0,18*1*4		=	0,129600	
			1,62	
			1,62	m2
6.2 KNR 205/101/6				
Montaż konstrukcji stalowej pod centralę wentylacyjną na dachu z profili zamkniętych 100x100x6 -stal				
S235, elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynk ogniowy				
profile stalowe zamknięte -wg.				
zestawienia stali profilowej w PT				
Konstrukcji		220,15*0,001	=	0,220150
			0,22	
			0,22	t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
7 Nr STWiOR: ST-B.03						
Kody CPV: 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej						
ELEMENT-Wymiana stolarki okiennej , drzwiowej,parapety zewnętrzne i wewnętrzne						
7.1 KNR 401/535/8						
Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku-parapety zewnętrzne						
elewacja 1-1	2,40*0,22*(14+5+1+8)	=	14,784000			
elewacja 3-3	2,40*0,22*(11+5+2)	=	9,504000			
elewacja 4-4	1,60*0,22*1+2,30*0,22*(3+1+4)	=	4,400000			
elewacja 5-5	2,40*0,22*2+1,45*0,22*1	=	1,375000			
elewacja 6-6	1,10*0,22*1+2,40*0,22*2	=	1,298000			
elewacja 7-7	2,20*0,22*8	=	3,872000			
elewacja 9-9	3,55*0,22*6+3,76*0,22*1	=	5,513200			
elewacja 10-10	2,10*0,22*4	=	1,848000			
elewacja 11-11	2,20*0,22*8+4,73*0,22*1	=	4,912600			
elewacja 13-13	2,87*0,22*1+3,55*0,22*6	=	5,317400			
elewacja 14-14	1,17*0,22*1+0,77*0,22*4+3,55*0,22*1	=	1,716000			
elewacja 15-15	2,22*0,22*12	=	5,860800			
elewacja 16-16	2,40*0,22*1	=	0,528000			
elewacja 17-17	3,08*0,22*1+2,40*0,22*6	=	3,845600			
elewacja 18-18	1,10*0,22*1+3,60*0,22*8+0,97*0,22*1+1,15*0,22*6+0,80*0,22*2+1,15*0,22*2+3,60*0,22*2	=	10,751400			
elewacja 19-19	2,20*0,22*1+3,55*0,22*1	=	1,265000			
elewacja 20-20	2,40*0,22*(3+1+4)	=	4,224000			
elewacja 21-21	0,95*0,22*1+3,60*0,22*2+1,16*0,22*8	=	3,834600			
elewacja 22-22	2,40*0,22*1	=	0,528000			
elewacja 23-23	2,40*0,22*1	=	0,528000			
elewacja 24-24	2,40*0,22*(6+4+8)	=	9,504000			
			95,41	95,41		m2
7.2 KNR 401/354/7						
Wykucie z muru, okien z PCV, powierzchnia do 2·m2-analogia						
okno z elewacji 2-2-2,10*0,66*1 szt	1	=	1,000000			
okno z elewacji 14-14-3,45*0,50*1 szt	1	=	1,000000			
okno z elewacji 15-15-2,12*0,70*1 szt	1	=	1,000000			
			3	3		szt
7.3 KNR 401/354/8						
Wykucie z muru, okien PCV, powierzchnia ponad 2·m2-analogia						
okno z elewacji 5-5	1,35*2,00*1	=	2,700000			
okno z elewacji 9-9	3,66*1,78*1	=	6,514800			
okno z elewacji 11-11	4,63*1,72*1	=	7,963600			
okno z elewacji 13-13	2,77*1,73*1	=	4,792100			
			21,97	21,97		m2
7.4 KNR 401/354/10						
Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych stalowych, ponad 2·m2						
drzwi w elewacji 20-20	1,74*2,05*1	=	3,567000			
drzwi w elewacji 8-8	1,10*2,10*1	=	2,310000			
drzwi w elewacji 12-12	1,10*2,10*1	=	2,310000			
drzwi w elewacji 17-17	1,20*2,10*1	=	2,520000			
drzwi w elewacji 18-18	0,98*2,05*1	=	2,009000			
			12,72	12,72		m2
7.5 KNR 401/349/2						
Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej-poszerzenie otworów drzwiowych						
dla drzwi D1(elewacja 20-20)	(1,80*2,10-1,74*2,05)*0,35*1	=	0,074550			
dla drzwi D4(elewacja 17-17)	(1,20*2,10-1,10*2,10)*0,35*1	=	0,073500			
dla drzwi D5(elewacja 18-18)	(1,00*2,10-0,98*2,05)*0,35*1	=	0,031850			
			0,18	0,18		m3
7.6 KNRW 401/304/1 (1)						
Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, cegłą na zaprawie cementowo-wapiennej-podmurowanie okien(zmniejszenie otworów okien)						
dla okna 01-(elewacja 5-5)	(1,35*2,00-1,25*2,05)*0,35*1	=	0,048125			
dla okna 02-(elewacja 7-7)	(2,10*0,66-1,95*0,70)*0,35*1	=	0,007350			
dla okna 03-(elewacja 9-9)	(3,66*1,78-3,45*1,83)*0,35*1	=	0,070455			
dla okna 04-(elewacja 11-11)	(4,63*1,72-4,45*1,77)*0,35*1	=	0,030485			
dla okna 05-(elewacja 13-13)	(2,77*1,73-2,65*1,77)*0,35*1	=	0,035560			
dla okna 06-(elewacja 14-14)	(3,45*0,50-3,25*0,50)*0,35*1	=	0,035000			
dla okna 07-(elewacja 15-15)	(2,10*0,70-1,95*0,75)*0,35*1	=	0,002625			
			0,23	0,23		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
7.7 KNR 401/711/2 (2) Uzupelnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap,- części pow. otworów okiennych przymurowana część 0,23/0,35*1 = 0,657143 ościeża wewnętrzne wymienianych okien-01,02,03,04,05,06,07 (1,25+2,05*2)*0,35*1 = 1,872500 (1,95+0,70*2)*0,35*1 = 1,172500 (3,45+1,83*2)*0,35*1 = 2,488500 (4,45+1,77*2)*0,35*1 = 2,796500 (2,65+1,77*2)*0,35*1 = 2,166500 (3,25+0,55*2)*0,35*1 = 1,522500 (1,95+0,75*2)*0,35*1 = 1,207500 ościeża wewnętrzne wymienianych drzwi D1,D2,D3,D4,D5 (1,80+2,10*2)*0,35*1 = 2,100000 (1,10+2,10*2)*0,35*1 = 1,855000 (1,10+2,10*2)*0,35*1 = 1,855000 (1,20+2,10*2)*0,35*1 = 1,890000 (1,00+2,10*2)*0,35*1 = 1,820000 23,40	23,40		m2
7.8 KNR 202/2009/2 Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3-mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłoże z tynku-otworów okien j.w j.w 23,40 = 23,400000 23,40	23,40		m2
7.9 KNR 202/2009/7 Tynki wewnętrzne 1-warstwowe z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, dodatek za pogrubienie o 2-mm tynków ścian j.w 23,40 = 23,400000 23,40	23,40		m2
7.10 KNR 401/726/2 (2) Uzupelnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 2-m2 (w 1 miejscu), wapno hydratyzowane (kg) pow. po zamurowaniu 0,23/0,35*0,26*1 = 0,170857 ościeża okien i drzwi zewnętrzne (23,40-0,66)/0,35*0,10 = 6,497143 6,67	6,67		m2
7.11 KNRW 202/1018/4 (1) Okno z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okno 1-skrzydłowe, uchylno-rozwierane, szklone szkłem bezpiecznym U=0,90W/m2K z nawiewnikami higrosterowanymi, ponad 1,5-m2, kotwy-okno 01-1 szt 01-1 szt 1,25*2,05*1 = 2,562500 2,56	2,56		m2
7.12 KNRW 202/1018/4 (1) Okno z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okno 3-skrzydłowe, uchylno-rozwierane, szklone szkłem bezpiecznym U=0,90W/m2K z nawiewnikami higrosterowanymi, ponad 1,5-m2, kotwy-okno 02-1 szt 02-1 szt 1,95*0,70*1 = 1,365000 1,37	1,37		m2
7.13 KNRW 202/1018/4 (1) Okno z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okno 4-skrzydłowe, uchylno-rozwierane, szklone szkłem bezpiecznym U=0,90W/m2K z nawiewnikami higrosterowanymi, ponad 1,5-m2, kotwy-okno 03-1 szt 03-1 szt 3,45*1,83*1 = 6,313500 6,31	6,31		m2
7.14 KNRW 202/1018/4 (1) Okno z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okno 5-skrzydłowe, uchylno-rozwierane, szklone szkłem bezpiecznym U=0,90W/m2K z nawiewnikami higrosterowanymi, ponad 1,5-m2, kotwy-okno 04-1 szt 04-1 szt 4,45*1,77*1 = 7,876500 7,88	7,88		m2
7.15 KNRW 202/1018/4 (1) Okno z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okno 3-skrzydłowe, uchylno-rozwierane, szklone szkłem bezpiecznym U=0,90W/m2K z nawiewnikami higrosterowanymi, ponad 1,5-m2, kotwy-okno 05-1 szt 05-1 szt 2,65*1,77*1 = 4,690500 4,69	4,69		m2
7.16 KNRW 202/1018/4 (1) Okno z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okno 4-skrzydłowe, uchylno-rozwierane, szklone szkłem bezpiecznym U=0,90W/m2K z nawiewnikami higrosterowanymi, ponad 1,5-m2, kotwy-okno 06-1 szt 06-1 szt 3,25*0,55*1 = 1,787500 1,79	1,79		m2
7.17 KNRW 202/1018/4 (1) Okno z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okno 3-skrzydłowe, uchylno-rozwierane, szklone szkłem bezpiecznym U=0,90W/m2K z nawiewnikami higrosterowanymi, ponad 1,5-m2, kotwy-okno 07-1 szt 07-1 szt 1,95*0,75*1 = 1,462500 1,46	1,46		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
7.18 KNR 202/923/4 Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy						
elewacja 1-1	2,30*0,28*(14+5+1+8)	=	18,032000			
elewacja 3-3	2,30*0,28*(11+5+2)	=	11,592000			
elewacja 4-4	1,50*0,28*1+2,30*0,28*(3+1+4)	=	5,572000			
elewacja 5-5	2,30*0,28*2+1,25*0,28*1	=	1,638000			
elewacja 6-6	1,00*0,28*1+2,30*0,28*2	=	1,568000			
elewacja 7-7	2,10*0,26*7+1,95*0,26*1	=	4,329000			
elewacja 9-9	3,45*0,26*7	=	6,279000			
elewacja 10-10	2,00*0,26*4	=	2,080000			
elewacja 11-11	2,10*0,26*8+4,45*0,26*1	=	5,525000			
elewacja 13-13	2,65*0,26*1+3,45*0,26*6	=	6,071000			
elewacja 14-14	1,07*0,26*1+0,67*0,26*4+3,25*0,26*1	=	1,820000			
elewacja 15-15	1,95*0,26*(6+6)	=	6,084000			
elewacja 16-16	2,30*0,26*1	=	0,598000			
elewacja 17-17	2,98*0,26*1+2,30*0,26*6	=	4,362800			
elewacja 18-18	1,00*0,26*1+3,50*0,26*8+0,87*0,26*1+ 1,05*0,26*6+0,70*0,26*2+1,05*0,26*2+ 3,50*0,26*2	=	12,134200			
elewacja 19-19	2,10*0,26*1+3,45*0,26*1	=	1,443000			
elewacja 20-20	2,30*0,26*(3+1+4)	=	4,784000			
elewacja 21-21	0,85*0,26*1+3,50*0,26*2+1,06*0,26*8	=	4,245800			
elewacja 22-22	2,30*0,26*1	=	0,598000			
elewacja 23-23	2,30*0,26*1	=	0,598000			
elewacja 24-24	2,30*0,26*(6+4+8)	=	10,764000			
			110,12	110,12		m2
7.19 KNR 202/506/2 (2) Różne obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25·cm-parapety zewnętrzne z zaślepkami z PCV						
obmiar parapetów z rozbiórek	95,41/0,22*0,47	=	203,830455			
			203,83	203,83		m2
7.20 KNR 202/129/2 Obsadzenie parapetów wewnętrznych z konglomeratu gr min. 4 cm-analogia R= 1,000 M= 1,050 S= 1,000 dla okna 01 do 07-(1,35*1+2,00*1+3,50*1+4,50* 1+2,70*1+3,30*1+2,00*1)*0,35*1,05=7,0 93 m2						
	1	=	1,000000			
			1,00	1,00		szt
7.21 KNRW 202/1040/2 Drzwi z profili aluminiowych, 2-skrzydłowe, z samozamykaczem, okucia w kolorze ram,szklenie szkłem bezpiecznym(doświetlenie górne), Umin=1,1 W/m2K- drzwi D1 D1-1 szt w elewacji 20-20						
	1,80*2,10*1	=	3,780000			
			3,78	3,78		m2
7.22 KNRW 202/1040/1 Drzwi z profili aluminiowych, 1-skrzydłowe, okucia w kolorze ram,pełne, Umin=1,1 W/m2K- drzwi D2 D2-1 szt-w elewacji 8-8						
	1,10*2,10*1	=	2,310000			
			2,31	2,31		m2
7.23 KNRW 202/1040/1 Drzwi z profili aluminiowych, 1-skrzydłowe, okucia w kolorze ram,pełne, Umin=1,1 W/m2K- drzwi D3 D3-1 szt-w elewacji 12-12						
	1,10*2,10*1	=	2,310000			
			2,31	2,31		m2
7.24 KNRW 202/1040/1 Drzwi z profili aluminiowych, 1-skrzydłowe, okucia w kolorze ram,pełne, Umin=1,1 W/m2K- drzwi D4 D4-1 szt-w elewacji 17-17						
	1,20*2,10*1	=	2,520000			
			2,52	2,52		m2
7.25 KNRW 202/1040/1 Drzwi z profili aluminiowych, 1-skrzydłowe, okucia w kolorze ram,pełne, Umin=1,1 W/m2K- drzwi D5 D5-1 szt-w elewacji 18-18						
	1,00*2,10*1	=	2,100000			
			2,10	2,10		m2
7.26 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1·km-odl.docelowa 15 km						
	95,41*0,005+2,10*0,66*0,08*1+3,45* 0,50*0,08*1+2,12*0,70*0,08*1+21,97* 0,08+12,72*0,08+0,18+0,40	=	4,199850			
			4,20	4,20		m3
7.27 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km j.w						
	4,20	=	4,200000			
			4,20	4,20	14,00	m3
7.28 Kalkulacja indywidualna Opłata za składowanie rozbieranych elementów na składowisku						
	4,20*1,30	=	5,460000			
			5,46	5,46		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
8 Nr STWiOR: ST-B.03				
Kody CPV: 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych				
ELEMENT- Obróbki blacharskie dachu, attyk, kominów (demontaż i montaż)				
8.1 KNR 401/535/4				
Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku				
(21,90+31,11+3,00+3,21+6,75+6,97+9,79+9,79+20,82+2,10+0,55+1,32+24,54+5,38+15,25+24,01+6,08+24,68+5,14+12,49+17,26+37,45+21,18+11,90+16,92+2,80+7,47+7,47+21,36)*1,10				
		= 416,559000		
		416,56		
		416,56		m
8.2 KNR 401/535/6				
Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku				
(12,64+8,70+1,50*5+8,98+1,50+8,98+1,50+5,76*2+1,50*2+5,76*2+1,50*2+4,76*2+1,50*2+3,76*4+1,50*4+4,68*2+1,50*2+3,76*2+1,50*2+4,00*2+1,50*2+3,76*2+1,50*2+2,90*2+1,50*2+2,90*2+1,50*2+1,56*2+1,50*2+3,80*3+1,50*3+3,75*2+1,50*2+3,04*2+1,50*2+8,98+1,50+2,26+1,50+4,30+1,50+4,30+1,50+8,98*3+1,50*3)*1,10				
		= 300,608000		
		300,61		
		300,61		m
8.3 KNR 401/535/8				
Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku				
dach				
0,45*(21,90+31,11+10,99+3,00+3,21+6,75+6,97+9,79*2+20,82+2,10+0,55+1,32+24,54+4,62+1,80+15,25+24,01+6,08+24,68+5,14+12,49+17,26+37,45+21,18+11,90+16,92+2,80+7,47*2+21,36+3,37*2+6,83+4,77+11,30+8,35+10,86+6,61+6,65+4,20+11,98)				
		= 211,054500		
dach				
0,25*(21,90+31,11+10,99+3,00+3,21+6,75+6,97+9,79*2+20,82+2,10+0,55+1,32+24,54+4,62+1,80+15,25+24,01+6,08+24,68+5,14+12,49+17,26+37,45+21,18+11,90+16,92+2,80+7,47*2+21,36+3,37*2+6,83+4,77+11,30+8,35+10,86+6,61+6,65+4,20+11,98)				
		= 117,252500		
attyki				
(0,60+0,86+0,86+0,10*2)*21,60				
		= 54,432000		
kominy				
(3,43*2+0,60*2)*0,65+(5,15*2+0,75*2)*0,65+(3,43*2+0,55*2)*0,65+(0,75*2+0,85*2)*0,65+(0,55*2+1,60*2)*0,65+(0,75*2+0,90*2)*0,65				
		= 25,103000		
		407,84		
		407,84		m2
8.4 KNR 202/506/2 (2)				
Różne obróbki z blachy powlekanej obustronnie poliestrem przy szerokości w rozwinięciu ponad 25-cm-obróbki blacharskie gzymsów, attyk,kominów,pas podrynnowy, nadrynnowy				
j.w dach				
0,48*(21,90+31,11+10,99+3,00+3,21+6,75+6,97+9,79*2+20,82+2,10+0,55+1,32+24,54+4,62+1,80+15,25+24,01+6,08+24,68+5,14+12,49+17,26+37,45+21,18+11,90+16,92+2,80+7,47*2+21,36+3,37*2+6,83+4,77+11,30+8,35+10,86+6,61+6,65+4,20+11,98)				
		= 225,124800		
0,28*(21,90+31,11+10,99+3,00+3,21+6,75+6,97+9,79*2+20,82+2,10+0,55+1,32+24,54+4,62+1,80+15,25+24,01+6,08+24,68+5,14+12,49+17,26+37,45+21,18+11,90+16,92+2,80+7,47*2+21,36+3,37*2+6,83+4,77+11,30+8,35+10,86+6,61+6,65+4,20+11,98)				
		= 131,322800		
attyki				
(0,60+0,86+0,86+0,10*2)*21,60				
		= 54,432000		
kominy				
(3,43*2+0,60*2)*0,65+(5,15*2+0,75*2)*0,65+(3,43*2+0,55*2)*0,65+(0,75*2+0,85*2)*0,65+(0,55*2+1,60*2)*0,65+(0,75*2+0,90*2)*0,65				
		= 25,103000		
		435,98		
		435,98		m2
8.5 KNRW 202/519/4				
Rynny dachowe z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm powlekanej obustronnie poliestrem, kolor grafitowy				
RAL 7024 półokrągłe, Fi 15 cm				
fi 150 mm-0,471 m2x416,56*1,05=				
		416,56		
		= 416,560000		
		416,56		
		416,56		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
8.6 KNRW 202/526/3 Rury spustowe z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm powlekanej obustronnie poliestrem, kolor grafitowy RAL 7024, okrągłe o średnicy 12 cm z czyszczakiem i rewizją $2 \times 3,14 \times 0,06 = 0,38 \text{ m}^2 \times 300,61 \text{ m} \times 1,05 = 300,61$	300,61		m
8.7 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km-odl.docelowa 15 km $416,56 \times 2 \times 3,14 \times 0,075 \times 0,006 + 300,61 \times 2 \times 3,14 \times 0,055 \times 0,006 + 407,84 \times 0,006 = 4,247223$	4,25		m3
8.8 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km j.w $4,25$	4,25	14,00	m3
8.9 Kalkulacja indywidualna Opłata za składowanie rozbieranych elementów na składowisku $4,25 \times 1,20 = 5,10$	5,10		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
9 Nr STWiOR: ST-B.03					
Kody CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni					
ELEMENT-Opaska,roboty nawierzchniowe-rozbiórki i odtworzenie nawierzchni					
9.1 KNR 401/212/1 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15-cm-opaski i część nawierzchni przy budynku 1978,08/2,88*0,15 = 103,025000 103,03			103,03		m3
9.2 KNR 231/813/1 Rozebranie krawężników, betonowych 15x30-cm na podsypce piaskowej 1978,08/2,88/1,20 = 572,361111 572,36			572,36		m
9.3 KNR 231/812/3 Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu j.w 572,36*0,20*0,30 = 34,341600 34,34			34,34		m3
9.4 KNR 231/103/2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV j.w 686,87 = 686,870000 686,87			686,87		m2
9.5 KNR 231/109/1 Podbudowy betonowe, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12-cm-beton B-10-gr.docelowa 10 cm j.w 686,87 = 686,870000 686,87			686,87		m2
9.6 KNR 231/109/2 Podbudowy betonowe, z dylatacją, potrącenie za każdy następny 1-cm grubości warstwy j.w 686,87 = 686,870000 686,87			686,87	2,00	m2
9.7 KNR 11/321/2 Uzupełnienie nawierzchni z kostki betonowej grubości 60-mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50-mm z wypełnieniem spoin piaskiem, j.w 686,87 = 686,870000 686,87			686,87		m2
9.8 KNR 231/402/3 Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła-beton B-10 j.w 34,34 = 34,340000 34,34			34,34		m3
9.9 KNR 231/403/3 Krawężniki betonowe, wystające 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej j.w 572,36 = 572,360000 572,36			572,36		m
9.10 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km-odl.docelowa 15 km 103,03+0,15*0,30*572,36+34,34 = 163,126200 163,13			163,13		m3
9.11 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km j.w 163,13 = 163,130000 163,13			163,13	14,00	m3
9.12 Kalkulacja indywidualna Opłata za składowanie rozbieranych elementów na składowisku 163,13*1,20 = 195,756000 195,76			195,76		t

Zestawienie robocizny

Kod ETO	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
2	Betoniarze grupa II	r-g	493,1878
3	Betoniarze grupa III	r-g	64,56578
22	Blacharze grupa II	r-g	675,77117
32	Brukarze grupa II	r-g	61,29976
33	Brukarze grupa III	r-g	326,29421
42	Cieśle grupa II	r-g	242,10192
43	Cieśle grupa III	r-g	0,2429
52	Dekarze grupa II	r-g	3 089,0285
122	Malarze grupa II	r-g	462,08617
242	Monter grupa II	r-g	1 532,1966
612	Monter płyt gipsowych II	r-g	4,69404
613	Monter płyt gipsowych III	r-g	4,69404
322	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	19,33875
222	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	54,22366
223	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	9,9616
342	Murarze grupa II	r-g	54,3228
343	Murarze grupa III	r-g	154,93866
999	Robocizna	r-g	2 202,0421
999	Robotnicy	r-g	5 046,5061
391	Robotnicy grupa I	r-g	19 004,186
392	Robotnicy grupa II	r-g	1 686,6257
402	Spawacze grupa II	r-g	0,38094
462	Tynkarze grupa II	r-g	4 483,1905
463	Tynkarze grupa III	r-g	7 487,1365
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			47 159,0162

Zestawienie materiałów

Kod ETO	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1540001	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	1,188
2600105	Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50-mm	m3	0,10992
2640020	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64-mm	m3	6,5936
2600200	Bale iglaste obrzynane, wymiarowe klasa III, grubości 50-100-mm	m3	0,4254
1120001	Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy)	m	18,75
2370602	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	133,31783
2370604	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	188,598
	Blacha ocynkowana gr. 0,55 mm powlekana obustronnie poliestrem, kolor grafitowy RAL 7024	m2	3 014,283
1120402	Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.55-mm	kg	1 131,2565
	Blacha stalowa podstawy BL 300x300x10 mm zabezpieczona antykorozyjnie poprzez ocynk ogniowy	kg	42,2
1800199	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm	szt	1 705,56
1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	6,13388
1700310	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	12,27471
	Czyszczak kan.PVC fi 160mm	szt	40
	Demontaż i zabezpieczenie instalacji piorunochronnej na dachu (w celu ponownej jej instalacji)	kpl	1
	Demontaż istniejących rynien wewnętrznych wraz z warstwami izolacyjnymi, podkładowymi, rynną i obróbkami blacharskimi-dł. nowej rynny 38,90 m	mb	38,9
	Demontaż wszelkich urządzeń na dachu na dzień wykonywania robót(1 kpl zawiera wszystkie urządzenia konieczne do zdemontowania)	kpl	1
	Demontaż z elewacji instalacji odgromowej etapami -stosownie do prowadzonych prac ociepleniowych	kpl	1
	Demontaż z elewacji -tablic informacyjnych,porządkowych,haków,uchwytów-wycena scalona	szt	20
	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.II	m3	0,01584
2640606	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25-mm	m3	0,71634
2640607	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	1,10979
2600622	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45-mm	m3	3,6159
2600721	Deski iglaste obrzynane wymiarowe klasa III, grubości 19-25-mm	m3	2,04561
	Drabiny stalowe	kg	74,958
2645050	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	3,2968
3950010	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,68187
3950199	Drewno opałowe	kg	9 079,86
1122223	Drut stalowy okrągły miękki Fi-3-mm	kg	35,81676
	Drzwi z profili aluminiowych, 1-skrzydłowe, okucia w kolorze ram,pełne, Umin=1,1 W/m2K- drzwi D2	m2	2,31
	Drzwi z profili aluminiowych, 1-skrzydłowe, okucia w kolorze ram,pełne, Umin=1,1 W/m2K- drzwi D3	m2	2,31
	Drzwi z profili aluminiowych, 1-skrzydłowe, okucia w kolorze ram,pełne, Umin=1,1 W/m2K- drzwi D4	m2	2,52
	Drzwi z profili aluminiowych, 1-skrzydłowe, okucia w kolorze ram,pełne, Umin=1,1 W/m2K- drzwi D5	m2	2,1
	Drzwi z profili aluminiowych, 2-skrzydłowe, z samozamykaczem, okucia w kolorze ram,szklenie szkłem bezpiecznym(doświetlenie górne), Umin=1,1 W/m2K- drzwi D1	m2	3,78
1330202	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 2.50-mm, ER346	szt	63,56
1330203	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm	szt	5,5
	Emulsja asfalt. kationowa szybko rozpadowa	kg	924,324
2302110	Emulsja asfaltowa izolacyjna anionowa	kg	5,961
	Farba gruntująca-dyspersyjna żywic syntetycznych pod tynk	dm3	2 710,435
1511501	Farba olejna do gruntowania	dm3	1,0169
1511601	Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60%	dm3	0,3762
1511713	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,90916
	Farba silikonowa elewacyjna(kol.grafitowy, pomarańczowy,zielony,niebieski,czerwony,fioletowy)	dm3	78,89817
	Farba silikonowa elewacyjna(kol.szary-ciemniejszy i jaśniejszy)	dm3	934,63077
	Folia poliet. izolacyjna, kubełkowa fundam	m2	1 494,8752
	Folia poliet. paroizolacyjna dachowa	m2	3 666,492
1560299	Folia PVC	m2	139,89801
1020100	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	930,285
1740110	Gips budowlany szpachlowy	kg	190,534
	gruz budowlany	t	804,9
	Gwoździe budowlane okr. gołe - różne rozm.	kg	318,54218
1342199	Haki do muru	kg	47,75568
7830199	Kausza stalowa ocynkowana	szt	187,5
8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt	62,454
8990499	Kołki rozporowe plastikowe z "grzybkami"	szt	28 200,062
8990499	Kołki rozporowe z wkrętami	szt	1 373,6952
	Kostka betonowa grubości 60-mm	szt	24 644,896
1569800	Kotwy elastyczne do mocowania ościeżnic kpl.	szt	156,36
	Kotwy rozprężne (pierścieniowe) M10x100	kpl	1 085,129
	Kratki wentylacyjne stalowe powlekane w kolorze białym	szt	88
2600910	Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,34344
2641811	Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II	m3	0,0742
2223041	Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x15cm, szary	m	583,8072
1512201	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,02
2300100	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy, stosowany na gorąco	kg	6 300,5518
1331200	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 5 mm	m	46,8
2631199	Listwy przysięcienne z drewna iglastego	m	305,788
	Masa bitumiczna-1	kg	14 349,387
1478101	Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"	kg	1,302
1478101	Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"	dm3	0,2606
2791000	Maty (płyty) trzcinowe grubości 3,5-cm	m2	26,91004

Kod ETO	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
	Montaż części zdemontowanych opraw oświetleniowych (po sprawdzeniu wymiana zużytych na nowe), przygotowanie systemów montażowych, zamocowanie puszek hermetycznych, wyprowadzenie nowych przewodów do ponownego podłączenia(kpl zawiera wycenę wszystkich	kpl	1
	Montaż dachowej instalacji odgromowej z uzupełnieniem przewodów, złączy itp.	kpl	1
	Montaż konstrukcji stalowej pod centralę wentylacyjną na dachu z profili zamkniętych 100x100x6 -stal S235, elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynk ogniowy	kg	220,5
	Montaż kotew 2x M 10X100 rozprężnych (pierścieniowych) do stosowania w betonie zarysowanym do każdej kantówki	szt	88
	Montaż -odtworzenie instalacji odgromowej z uzupełnieniem przewodów, złączy itp.	kpl	1
	Montaż uprzednio zdemontowanych urządzeń na dachu (1 kpl zawiera wszystkie urządzenia konieczne do ponownego montażu)	kpl	1
	Montaż zdemontowanych i oczyszczonych z elewacji -tablic informacyjnych,porządkowych,haków, uchwytów-wycena scalona	szt	14
	Mycie ścian elewacji gorącą wodą pod ciśnieniem	m2	3 281,36
	Narożnik elewacyjny aluminiowy z siatką	mb	1 862,2313
	Okno z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okno 1-skrzydłowe, uchylno-rozwierane,szklone szkłem bezpiecznym U=0,90W/m2K z nawiewnikami higrosterowanymi, ponad 1,5·m2, kotwy-okno 01-1 szt	m2	2,56
	Okno z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okno 3-skrzydłowe, uchylno-rozwierane,szklone szkłem bezpiecznym U=0,90W/m2K z nawiewnikami higrosterowanymi, ponad 1,5·m2, kotwy-okno 02-1 szt	m2	1,37
	Okno z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okno 3-skrzydłowe, uchylno-rozwierane,szklone szkłem bezpiecznym U=0,90W/m2K z nawiewnikami higrosterowanymi, ponad 1,5·m2, kotwy-okno 05-1 szt	m2	4,69
	Okno z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okno 3-skrzydłowe, uchylno-rozwierane,szklone szkłem bezpiecznym U=0,90W/m2K z nawiewnikami higrosterowanymi, ponad 1,5·m2, kotwy-okno 07-1 szt	m2	1,46
	Okno z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okno 4-skrzydłowe, uchylno-rozwierane,szklone szkłem bezpiecznym U=0,90W/m2K z nawiewnikami higrosterowanymi, ponad 1,5·m2, kotwy-okno 03-1 szt	m2	6,31
	Okno z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okno 4-skrzydłowe, uchylno-rozwierane,szklone szkłem bezpiecznym U=0,90W/m2K z nawiewnikami higrosterowanymi, ponad 1,5·m2, kotwy-okno 06-1 szt	m2	1,79
	Okno z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okno 5-skrzydłowe, uchylno-rozwierane,szklone szkłem bezpiecznym U=0,90W/m2K z nawiewnikami higrosterowanymi, ponad 1,5·m2, kotwy-okno 04-1 szt	m2	7,88
2304199	Papa asfaltowa izolacyjna	m2	20,94954
2304199	Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m2	1,225
2305610	Papa termozgrzewalna DKD wentylacyjna	m2	23,4466
2305599	Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa na osnowie z włókny poliestrowej	m2	46,6945
	Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa podkładowa	m2	3 635,6744
	Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa wierzchniego krycia z posypką	m2	3 604,8636
	Papier ścienny elektrokorundowy w ark.	arkusz	1,32888
	Parapety wewnętrzne z konglomeratu PCV gr. 4 cm	m2	7,093
1478500	Pianka poliuretanowa	kg	4,3512
1478500	Pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnieniowe	dm3	7,0362
1601808	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	88,43268
	Płyta z polistyrenu ekstrudowanego, odm. XPS30-gr.14cm	m2	1 708,0092
	Płyty bud.OSB3 o krawędz.prostych gr.22mm	m2	224,5091
	Płyty bud.OSB3 o krawędz.prostych gr.8mm	m2	13,608
2791299	Płyty pomostowe komunikacyjne długie	m2	1,59186
2791299	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,79593
2791199	Płyty pomostowe robocze	m2	56,96562
	Płyty styrop.EPS 100-038 (fasada) gr.10 cm	m2	18,144
	Płyty styrop.frez.EPS 100 gr. 12 cm, ^max=0,04W/mK	m2	1 563,513
	Płyty styrop.frez.EPS 100 gr. 20 cm, ^max=0,04W/mK	m2	1 631,931
	Płyty z wełny mineralnej twardej/dachowej o gr.łącznej 25 cm, ^max=0,04W/mK	m2	3 177,951
	Podłączenie rynien wewnętrznych-(kpl obejmuje całość podłączeń rynien wewnętrznych)	kpl	1
	Preparat przeciwgrzybiczny do podłoży mineralnych	kg	306,056
	Profil cokołowy	m	559,062
	Profile stalowe zamknięte Z100 gr. 2 mm	kg	303,42
	Profile stalowe zimnogięte ceownik 100x50x5	kg	140,45161
	Profile stalowe zimnogięte Z200 gr. 2 mm	kg	1 326,12
	Rewizja fi 120 mm	szt	40
1041001	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	907,986
	Siatka osłonowa rusztowania	m2	559,13942
3900630	Siatka z włókna szklanego	m2	5 659,8922
8220400	Spoivo cynowo-ołowiane LC 30 z kalafonią 5A	kg	29,42763
1200202	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	6,91403
	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60, grub.3 mm	kg	0,04698
	Szybki grunt SBS	dm3	2 435,304
1342306	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	46,8
1480402	Środek gruntujący Eurolan 3K	dm3	74,34335
	Środek impregnacyjno-wamacniający do podłoży	dm3	1 601,704
	Śruby stal. zgrubne M-5 dł. do 35mm	kg	2,55
	Śruby stalowe zgrubne klasy M8,8(8)	kg	1,232
6804399	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3745
3920399	Tarcza diamentowa do cięcia kamieni naturalnych i betonu	szt	0,20606
1540400	Tlen techniczny sprężony	m3	3,564
1361199	Trzpień stalowy do montażu konstrukcji	kg	0,418
	Tynk silikonowo-silikatowy(do malowania)	kg	13 289,792
	Tynk żywiczny cokołu	kg	1 135,596
1353199	Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt	99,2013
1353010	Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane Fi-150-180mm	szt	910,92
6582299	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	15,6
2360001	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,10195

Kod ETO	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1720200	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	7 515,071
1346304	Wkręty stalowe samogwintujące M4,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	116,61395
	Woda przemysłowa z rurociągu	m3	40,96724
	Wykonanie oceny przeglądu technicznego istniejących płyt stropowych dachu i wykonanie napraw ewentualnych uszkodzeń lub wzmocnień	m2	2 987,72
	Wykonanie robót naprawczych ewentualnych pęknięć lub innych uszkodzeń ścian budynku szkoły	m2	1 001,69
1365099	Wyroby stalowe różne	kg	10,4
6524101	Wywietrzaki cylindryczne dachowe stalowe czarne, Fi 200 mm	szt	15
1412206	Xylamit popularny, środek impregnacyjno-grzybobójczy, oleisty	kg	0,0217
2380824	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	5,58051
2380801	Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15)	m3	26,42726
2380815	Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,80083
	Zaprawa klejowa sucha do styropianu	kg	36 358,252
1554105	Zaprawa klejowa sucha do styropianu VWS "Ceresit·CT·85"	kg	7 907,45
	Zaprawa wodoszczelna CR 65	kg	1 921,5225
	Zaślepka PCV parapetów zewnętrznych(kpl 2 szt obustronne na 1 szt parapetu)	kpl	194,25
	Zmycie ścian attyk strumieniem gorącej wody pod ciśnieniem -wycena scalona	m2	17,28

Zestawienie sprzętu

Kod ETO	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150·dm3	m-g	43,9009
39121	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	2,288
46111	Mieszarka do zapraw 150·l	m-g	0,1404
	Piła do cięcia płytek	m-g	20,6061
44141	Pompa do betonu na samochodzie 60·m3/h (1)	m-g	16,641
39653	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10·t	m-g	2,288
48105	Rusztowania rurowe zewnętrzne do 20m (100m2 rzutu)	m-g	4 123,3034
39511	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,65
	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,59411
39521	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	970,6377
72111	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3,83796
13050	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5·m3/min (1)	m-g	40,5212
12621	Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	36,40411
12274	Walec wibracyjny samojezdny 7.5·t (1)	m-g	32,28289
34312	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	453,42552
35111	Żuraw okienny przenośny 0.15·t	m-g	160,27455
31121	Żuraw samochodowy 12-16·t (1)	m-g	5,434
39514	Żuraw samochodowy 5-6·t (1)	m-g	1,694
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			916,92384

Tabela wartości elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość			Razem
		R	M	S	
1	ELEMENT-Izolacja ścian fundamentowych, cokół				
2	ELEMENT-Docieplenie ścian zewnętrznych				
3	Element- Docieplenie stropodachu				
4	ELEMENT- Wykonanie rynny wewnętrznej				
5	ELEMENT- Wykończenie attyk				
6	ELEMENT- Konstrukcja wsporcza pod centralę wentylacyjną				
7	ELEMENT-Wymiana stolarki okiennej , drzwiowej,parapety zewnętrzne i wewnętrzne				
8	ELEMENT- Obróbki blacharskie dachu, attyk, kominów (demontaż i montaż)				
9	ELEMENT-Opaska,roboty nawierzchniowe-rozbiórki i odtworzenie nawierzchni				