

KOSZTORYS ZEROWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa części budynku z remontem sali sportowej "PILAWA"
ADRES INWESTYCJI : Kobylin, ul. Strzelecka (działka nr 1335/6)
INWESTOR : Gmina Kobylin
ADRES INWESTORA : Rynek Marsz. J. Piłsudskiego 1, 63-740 Kobylin
WYKONAWCA ROBÓT : Do ustalenia w drodze przetargu
ADRES WYKONAWCY : Do ustalenia w drodze przetargu
BRANŻA : Instalacje sanitarne

DATA OPRACOWANIA : Lipiec 2016

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : I kw 2016

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Wszystkim wskazaniom znaków towarowych, patentów lub pochodzenia występującym w niniejszej dokumentacji towarzyszą wyrazy "lub równoważny", co oznacza, że dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów nie gorszych niż opisywanych w dokumentacji, tj. spełniających wymagania techniczne, funkcjonalne i jakościowe co najmniej takie, jak wskazane w dokumentacji lub lepsze.

Wykonawca, który zdecyduje się stosować urządzenia i materiały równoważne opisywanym w dokumentacji obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego spełniają wymagania określone przez autora niniejszego opracowania.

Kosztorys opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2004.130.1389).

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Lipiec 2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Dane ogólne:

Właściciel/Inwestor: Gmina Kobylin

Adres siedziby: 63-740 Kobylin, Rynek Marszałka J. Piłsudskiego 1

Adres obiektu: 63-740 Kobylin, ul. Strzelecka dz. ewid. 1335/6, obrob Kobylin

Istniejące zagospodarowanie działki

- działka zabudowana jest budynkiem sali sportowej,
- uzbrojenie działki - wg wkreślenia geodezyjnego

Teren działki płaski o spadku 5%

Uzbrojenie działki według projektów branżowych

Przedmiotowa działka nie znajduje się na terenach wpływów eksploatacji górniczych i nie jest objęta ochroną konserwatora zabytków. Przedmiotowa inwestycja nie będzie miała niekorzystnego wpływu na środowisko naturalne.

Powierzchnie elementów działki objętych opracowaniem:

- powierzchnia działki - 9200,00 m²
- teren zabudowany - 829,32 m²
- proj. chodnik - 40,69 m²
- istniejąca zieleń - 7434,99 m²
- istn. utwardzenia - 895,00 m²

DANE CHARAKTERYSTYCZNE BUDYNKU :

- Kubatura
- stan Istniejący: 5204,24m³
 - stan projektowany: 816,14 m³
 - łącznie: 6020,38 m³
- Powierzchnia zabudowy
- stan Istniejący: 645,92m²
 - stan projektowany: 183,40 m²
 - łącznie: 829,32 m²
- Powierzchnia całkowita
- stan Istniejący: 645,92m²
 - stan projektowany: 183,40 m²
 - łącznie: 829,32 m²

- Powierzchnia użytkowa
- stan Istniejący: 570,48m²
 - stan projektowany: 154,94 m²
 - łącznie: 725,43 m²

Wysokość budynku bez zmian 6,82 m

Wykaz pomieszczeń budynku po zmianach:

- wiatrołap 5,28 m²
- magazyn LKS 30,78 m²
- schowek porządkowy 3,74 m²
- szatnia (siłownia) 23,20 m²
- umywalnia (siłownia) 7,75 m²
- korytarz 18,88 m²
- magazyn PIAST 12,96 m²
- szatnia piłkarzy I 12,03 m²
- umywalnia piłkarzy I 14,15 m²
- szatnia piłkarzy II 12,03 m²
- umywalnia piłkarzy II 14,15 m²
- umywalnia 7,50 m²
- pokój sędziowski 14,87 m²
- WC damskie 6,77 m²
- WC męskie 8,00 m²
- WC dla osoby niepełnosprawnej 5,53 m²
- korytarz 19,40 m²
- siłownia 47,68 m²
- sala gimnastyczna 346,00 m²
- sala sumo 91,59 m²
- magazyn 6,13 m²
- wiatrołap 3,60 m²
- przedsionek 1,44 m²
- schowek porządkowy 4,27 m²
- WC 2,53 m²
- wiatrołap 4,60 m²
- wiatrołap 4,60 m²

OPIS ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNY - STAN ISTNIEJĄCY

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OBIEKTU :

Budynek parterowy, na rzucie prostokąta, kryty dachem dwuspadowym.

Opis elementów budynku:

- fundamenty.

Rozpoznano fundamenty betonowe.

Fundamenty posiadają izolację przeciwwilgociową.

- ściany.

Ściany zewnętrzne wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej otynkowane, ściany wewnętrzne z cegły pełnej.

- stropy.

brak

- więźba dachowa.

Nad poszczególnymi częściami budynkami wykonano dachy o konstrukcji drewnianej z wiązarów deskowych. Dach pokryty jest blachodachówką.

- posadzki i podłogi.

Pomieszczenia parteru posiadają posadzkę betonową ułożoną na gruncie rodzimym. Na korytarzu oraz w pomieszczeniach sanitarnych ułożono płytki ceramiczne, w

Sali sportowej ułożony jest parkiet drewniany.

- okna i drzwi.

W budynku znajduje się stolarka okienna i drzwiowa drewniana.

Okna jednoramowe, skrzynkowe i częściowo krosnowe. Drzwi zewnętrzne wejściowe drewniane płycinowe oraz drewniane deskowe. Drzwi wewnętrzne drewniane płycinowe.

- elewacje

Elewacje wykonane w tynku cementowo-wapiennym.

- wykończenie wnętrz.

Wszystkie pomieszczenia parteru są otynkowane i pomalowane farbami emulsyjnymi, w pomieszczeniach sanitarnych na ścianach ułożone są płytki ceramiczne.

- instalacje.

Budynek jest wyposażony w przyłącza prądu i wody oraz podłączony do kanalizacji sanitarnej. Budynek posiada instalację odgromową. Budynek ogrzewany jest piecem na paliwo gazowe umieszczonym w budynku sąsiednim..

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

STAN PROJEKTOWANY

Projektowana rozbudowa zlokalizowana będzie od strony północnej istniejącego budynku. W części rozbudowywanej znajduje się pomieszczenia :wiatrołap, magazyn LKS, schowek porządkowy, szatnia i umywalnia przeznaczona dla osób korzystających z siłowni, korytarz, magazyn PIAST, pomieszczenia szatniowe i umywalnie przeznaczone dla piłkarzy. Istniejąca sala sportowa przeznaczona jest tylko dla uczniów szkoły.

CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW BUDYNKU

(dotycząca części rozbudowywanej i przebudowywanej):

FUNDAMENTY

Ławy fundamentowe z betonu (C25/30 W8) o wymiarach podanych na rysunkach

Na ławach fundamentowych wykonać izolację przeciwwodną z dwóch papy asfaltowej na lepiku asfaltowym na gorąco lub jednej warstwy papy termozgrzewalnej.

MURY ZEWNĘTRZNE

Zaprojektowano o grubości 24 cm z pustaków ceramicznych klasy min.10 MPa murowanych na zaprawie cementowo-wapiennej, izolacji z płyt styropianowych gr. 15 cm (zamiennie można stosować inne drobnowymiarowe materiały ściennie zachowując odpowiedni współczynnik przenikania ciepła i odpowiednią wytrzymałość materiału).Do poziomu izolacji posadzki ściany fundamentowe murować z bloczków betonowych M6 gr.24 cm na zaprawie cementowej.

Istniejące mury zewnętrzne ocieplić płytami styropianowymi gr.15 cm.

MURY WEWNĘTRZNE

Mury wykonać do poziomu izolacji posadzki z bloczków betonowych o grubości 24,0 cm na zaprawie cementowej, powyżej o gr. 24,0cm z pustaków ceramicznych klasy min.10 murowane na zaprawie cementowo-wapiennej.

SCIANKI DZIAŁOWE

Zaprojektowano o gr. 11,5 cm z pustaków ceramicznych kl.min.10 MPa

KOMINY

Kanały wentylacyjne i wywiewne wykonać wg projektu branżowego.

NADPROA I PODCIĄGI

Wykonać nadproża z belek strunobetonowych SBN. i z belek stalowych. Wytyczne osadzenia nadproży stalowych w istniejącej ścianie opisano na rysunku konstrukcji przyziemia. W celu wzmocnienia ścian istniejących (z braku wieńcy żelbetonowych), wykonać wzmocnienie ścian poprzez ściągi stalowe. Wymiary i rodzaje nadproży i ściągów podano na rysunkach konstrukcyjnych.

WIENCE

Na ścianach parteru w poziomie stropu wykonać wieniec żelbetowy o wymiarach podanych na rzutach, z betonu B-25 (B-20) zbrojony prętami ze stali 34GS.

STROP

Nad parterem wykonać strop gęstożebrowy typu TERIVA 24/60 BASE o układzie belek i warstwach stropu podanych na rzucie konstrukcji parteru oraz na przekrojach pionowych.

DACH

Wykonać dwuspadowy o konstrukcji krokwiowo-płatwiowej z drewna klasy C30. Konstrukcja dachu wsparta na słupach i podwalinach drewnianych. Wszystkie elementy więźby dachowej zaizolować środkami grzybo i ogniochronnymi np. Fobosem 4 M.

POKRYCIE DACHU

Pokrycie dachu z blachodachówki w klasie NR0 (kolor dobrać z istniejącego pokrycia). Układ warstw dachu podano na przekrojach pionowych.

POSADZKI.

Posadzki wykonać wg rysunków rzutów oraz przekrojów pionowych. W pom. siłowni i w pom. sumo zamontować antystatyczną, akustyczną, winylową wykładzinę na podłożu piankowym, dostępna w arkuszach o szer. 1.50 m i charakteryzująca się absorpcją dźwięków na poziomie 17dB i gr. 3 mm. Kalandrowana warstwa użytkowa zabezpieczona środkiem przeciw promieniom UV oraz przeciw refleksom. Wykładzinę wyposażoną warstwę pianki, która wzmocniona jest siatką z włókna szklanego. Produkt zabezpieczyć środkiem przeciwegrzybicznym i przeciwbakteryjnym. W pozostałych pomieszczeniach posadzkę wykonać wg rysunków rzutów oraz przekrojów pionowych.

IZOLACJA TERMICZNA

- ścian z płyt styropianowych EPS 80-036 gr.15 cm,
- posadzki z płyt styropianowych EPS 80-036 gr.12 cm,
- stropodachu z wełny mineralnej gr.25 cm, w części istniejącej 10+20 cm

IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

Izolacja ścian: Z papy termozgrzewalnej, lub dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku asfaltowym na gorąco, ułożonej w poziomie izolacji podłogi, na ławach fundamentowych oraz min 30 cm nad gruntem Izolacja pionowa ścian fundamentowych emulsją asfaltową.

CHODNIK I OPASKA

Nawierzchnie wykonać z kostki betonowej.

ELEWACJA

Tynk silikatowy oraz cokoł żywiczny (symbole kolorów podano na elewacjach).

TYNKI WEWNĘTRZNE I WYKONCZENIE ŚCIAN:

- tynki wykonać jako cementowo - wapienne szpachlowane gipsem
- w szatniach na całą wysokość pomieszczenia wykonać tynk mozaikowy przeznaczony do zastosowania wewnątrz pomieszczeń,
- na korytarzach oraz w wiatrołapie wykonać tynk mozaikowy przeznaczony do zastosowania wewnątrz pomieszczeń,
- w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych ściany obłożyć płytkami ceramicznymi na całą wysokość pomieszczenia,
- w pomieszczeniach magazynowych ściany malować farbami emulsyjnymi,
- w schowku porządkowym wykonać lamperie z płytek ceramicznych do połowy wysokości ściany (w kolorze białym), powyżej malować farbami emulsyjnymi,
- w siłowni ściany malować farbami emulsyjnymi

Wszystkie narożniki zewnętrzne (wszystkie krawędzie ostre wewnątrz budynku), zabezpieczyć odbojnikami narożnymi wzmocnionymi rdzeniem aluminium z amortyzującą okładziną PVC o wym. 70x70x2000 mm.

SUFITY:

Wykonać w budynku sufity podwieszane z kasetonów z wyprasek z twardej wełny mineralnej układanych na ruszcie systemowym. Płyty sufitowe powinny być ze sobą kompatybilne. Rodzaj sfitu należy dobrać w zależności od rodzaju pomieszczenia w których będą zastosowane.

- pomieszczenia higieniczno-sanitarne:

- korytarz, wiatrołap:
- siłownia, pom. sumo:

STOLARKA

Stolarkę okienną zaprojektowano z profili PCV, izolowanych termicznie o współczynniku przenikania ciepła dla okna $U \leq 1,3 \text{ W/(m}^2 \times \text{K)}$, szklenie zespolonym pakietem (P2), ze szkłem

niskoemisyjnym z montażem stolarki tzw. "ciepły montaż" z użyciem taśm paroszczelnych od wewnątrz i taśm paroprzepuszczalnych do zewnątrz. Parapety wewnętrzne wykonać z kamienia granitowego o gr.3 cm, parapety zewnętrzne z blachy cynkowo-tytanowej gr.0,7 mm ułożone na wstępnych obróbkach usztywniających z blachy ocynkowanej gr.0,5mm z systemowymi zaślepkami z PCV.

Stolarkę drzwiową zewnętrzną zaprojektowano z profili aluminiowych, izolowanych termicznie o współczynniku przenikania ciepła dla drzwi $U \leq 1,5 \text{ W/(m}^2 \times \text{K)}$. Wymiary otworów w świetle ostatecznie określić na budowie dopiero po ustaleniu dostawy stolarki. W miejscach wymagających zabezpieczenia przed uderzeniem drzwi o ścianę lub elementy wyposażenia zastosować systemowe odboje, które należy zamontować w sposób nie zawężający światła przejścia drzwi i zapewniających bezpieczeństwo użytkownika.

Stolarkę drzwiową wewnętrzną zaprojektowano jako drewnianą, wypełnienie drzwi wykonać z płyty pełnej wzmocnionej sklejki. Drzwi wyposażić w zamek na klucz zwykły, drzwi w pom. sanitarnych (WC) wyposażić w blokadę łazienkową. Drzwi osadzić na ościeżnicach kątowych z blachy ocynkowanej gr.1,2mm i szerokości profilu 44 mm.

ROBOTY REMONTOWE

W ramach prac remontowych w części budynku nie objętej przebudową zaplanowano:

- w sali sportowej odnowić boazerię, kraty zabezpieczające otwory okienne do wyremontowania i odnowienia, wykonać szlifowanie i malowanie parkietu wraz z odmalowaniem linii sportowych wg. istniejącego wzoru, zabezpieczenie opraw lampowych przed uderzeniem (dorobienie krtekstalowych), wymianę listew cokołowych i listew okalających boazerię wokół Sali sportowej, wymalowanie sufitu, ścian wraz z lamperią,
- w pom. sumo wykonać nową wylewkę betonową, ułożyć wykładzinę PCV, wykonać brudzy wnekowe pod grzejniki na gł.15 cm, zamontować nowe wewnętrzne nie wystające parapety z kamienia granitowego, wykonać sufit podwieszany
- w pom. sanitarnych przy sali sumo wykonać nową wylewkę betonową, ułożyć płytki ceramiczne podłogowe i ściennie, zamontować nowy osprzęt sanitarny.
- elementy konstrukcji dachu zaizolować środkami grzybo i ogniochronnymi np. Fobosem 4M.

OPIS TECHNICZNY - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres opracowania:

Przeniesienie istniejącej rozdzielnicz głównej RG w nowa lokalizacje oraz jej przebudowa,
Projektowane rozdzielnice R1 oraz R2,
WLZ z rozdzielnicz głównej RG w nowej lokalizacji do istn. złącza kablowego przy budynku sali,
WLZ z istn. rozdzielnicz głównej RG w nowej lokalizacji do proj. Rozdzielnicz R1,
proj. sztukówka istn. WLZ w ziemi - przedłużenie istn. obwodu zasilania rozdzielnicz R2 z RG w nowej lokalizacji,
instalacja siły i gniazd wtykowych budynku,
instalacja zasilania urządzeń wentylacji i ogrzewania,
instalacja oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego,
instalacja uziemienia i odgromowa,

Zasilanie i pomiar energii

Stan istniejący:

Budynek sali sportowej zasilany jest poprzez istniejące złącze kablowo - pomiarowe nN 0,4kV zabudowane w elewacji budynku i będące własnością zakładu energetycznego ENEA Operator Sp. z o.o. Ze złącza wyprowadzony jest WLZ w kierunku istniejącej rozdzielnicz głównej obiektu zlokalizowanej wewnątrz budynku. Moc przyłączeniowa obiektu wynosi 40kW. Rozliczeniowy układ pomiaru energii elektrycznej zlokalizowany jest w w/w złączu kablowo - pomiarowym w elewacji w układzie 3-fazowym bezpośrednim. W złączu ZKP jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosowane są wkładki bezpiecznikowe 3x63A.

Stan projektowany

Zasilanie budynku realizowane będzie poprzez istniejące złącze ZKP w elewacji. Ze złącza wyprowadzony zostanie w terenie WLZ kablem YKY 4x50mm² w kierunku projektowanej rozdzielnicz RG zlokalizowanej w wiatrołapie pom. nr 1. (przewiduje się przeniesienie i przebudowę istniejącej rozdzielnicz głównej zlokalizowanej wewnątrz obiektu). Dla zasilania obwodów sali sportowej przewiduje się wykonanie rozdzielnicz R1 zlokalizowanej w korytarzu (pom. 17). Zasilanie rozdzielnicz z istn. RG kablem YKY o 5x6mm² układanym po trasach kablowych oraz pod tynkiem. Dla podłączenia obwodów w rejonie sali sumo przewiduje się wykonanie rozdzielnicz R2. Zasilanie w/w rozdzielnicz z projektowanej RG w wiatrołapie za pomocą istniejącego kabla ułożonego w ziemi, który należy zmufować i doszukować. Do rozdzielnicz RG w nowej lokalizacji należy wpiąć istniejące kable dla zasilania kotłowni, trybun, spikerki i kortu oraz oświetlenia alei

Aktualny pobór mocy istniejącego budynku sali kształtuje się na poziomie 40kW. Moc zapotrzebowana całego budynku oszacowano na około 54kW. W związku z powyższym wystąpiono o wzrost mocy na istniejącym przyłączy do 60kW.

Instalacje zewnętrzne w granicach opracowania. Zakresem opracowania objęte jest:

projektowany kabel YKY 4x50mm² od złącza kablowego w elewacji do rozdzielnicz RG w wiatrołapie;

Przy układaniu kabla w ziemi zwrócić uwagę na następujące elementy:

Kable nN układać na głębokości 0,7 m, a pod droga 1m do górnej krawędzi rury,
Przy istniejących skrzyżowaniach i zbliżeniach zachować normatywne odległości oraz stosować rury ochronne (niebieskie dla kabli nN),
W celu skompensowania przesunięć gruntu kabel ułożyć w wykopie faliście

(dodatkowo ok. 3% długości wykopu),
Kabel ułożyć na 10cm warstwie piasku a następnie przykryć 10 cm warstwą piachu i 15cm warstwą rodzimego gruntu oraz ułożyć folię o szerokości 20cm

Promień zginania kabla nie może być mniejszy od 10-krotnej średnicy kabla
Na początku i końcu trasy kabla zostawić zapas kabla do podłączenia,
Linie kablowa wytyczyć i zinventaryzować (przed zasypaniem) geodezyjnie,

OPIS INSTALACJI SANITARNYCH

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany, który ma na celu stworzenie podstaw do wykonania i kosztorysowania instalacji sanitarnych dla całego zakresu objętego niniejszym opracowaniem.

Zakres opracowania :

instalacja wodociągowa,
instalacja kanalizacji sanitarnej,
instalacja centralnego ogrzewania,
instalacja wentylacji,

Zakres prac niezbędnych do wykonania został przedstawiony na rysunkach w których podano:

- średnice przewodów
- spadek w %
- największa i najmniejsza głębokość ułożenia

INSTALACJA WOD - KAN

Woda do celów socjalno-bytowych dostarczana będzie za pomocą przyłącza wodociągowego z miejskiej sieci wodociągowej. W związku z tym, że istniejące przyłącze wodociągowe do budynku gospodarczego o średnicy 40mm nie zapewnia dostawy wody do celów socjalno-bytowych i p.poż. w projektowanym budynku, należy je zlikwidować i wykonać nowe.

Instalacje do sali sportowej i hydrantów wykonać z rur stalowych ocynkowanych. Na odgałęzieniach do instalacji socjalno-bytowej należy zamontować zawory odcinające i pierwszeństwa. Pozostała część instalacji wodociągowej w projektowanym i remontowanym budynku należy wykonać z rur i kształtek polipropylenowych PP-R PN 10 łączonych przez zgrzewanie.

Przewody wody ciepłej wykonać z rur fusiotherm-Stabi z wkładką z perforowanej folii aluminiowej. Przewody rozprowadzające wodę ciepłą zaizolować pianką polietylenową Wydłużenia liniowe rur wodnych będą przejmowane przez załamania powstałe z prowadzenia z rur. Przewody należy prowadzić w posadzce i bruzdach wykutych w ścianie w izolacji z pianki PU. W uzgodnieniu z Inwestorem woda użytkowa podgrzewana będzie w elektrycznych przepływowych podgrzewaczach wody zamontowanych w poszczególnych pomieszczeniach. Na każdym podłączeniu należy zamontować zawór odcinający.

Jako zabezpieczenie p.poż. budynku przewiduje się hydranty wewnętrzne 25 mm z odcinkiem węża półtwardego dł. 20 i 30m. Instalacje hydrantowe należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych.

Przy urządzeniach sanitarnych montować:

- samozamykające baterie umywalkowe stojące z mieszaczem
- zawory płuczki zbiornikowej
- samozamykające baterie natryskowe podtynkowe z mieszaczem
- samozamykające zawory pisuarowe natynkowe
- zawory czerpalne

Ścieki z projektowanego i remontowanego budynku odprowadzane będą na dotychczasowych warunkach istniejącymi przyłączami do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Istniejącą instalację w projektowanej części budynku należy zlikwidować. Trasę kanalizacji sanitarnej oraz spadki podano w części rysunkowej opracowania. Kanalizację sanitarną pod posadzką (pod budynkiem) projektuje się z rur PVC łączonych na uszczelkę gumową (wargowa) 160mm, 110mm i 50mm. Wszystkie przewody kanalizacji pod posadzką prowadzić zgodnie ze spadkiem określonym na rysunku. Przewody poziome zakończyć czyszczakami wyprowadzonymi nad posadzkę. Powyżej czyszczaków kanalizację sanitarną wykonać z rur i kształtek z PCV. Całość instalacji jest odpowietrzona przez przewody wentylacyjne będące przedłużeniem pionów kanalizacyjnych, wyprowadzone nad dach budynku, zakończone rurą wywiewną z PCV.

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.

Źródłem ciepła dla projektowanego i remontowanego budynku sali sportowej będzie istniejący kocioł gazowy zamontowany w kotłowni w budynku gospodarczym. Istniejąca instalacja z budynku gospodarczego do budynku sali sportowej należy zlikwidować. Projektowana instalacja centralnego ogrzewania zasilana będzie w ciepło budynek nowoprojektowany oraz istniejącą instalację w części remontowanej budynku. Instalację c.o. zaprojektowano jako wodną dwururową o parametrach zasilania 80/60°C.

Rurociągi rozdzielcze w budynku zaprojektowano z rur miedzianych i rozprowadzono pod posadzką w warstwie izolacji termicznej. Każdy grzejnik zasilany jest podejściem dolnym.

Rurociągi instalacji prowadzone w posadzce należy zaizolować izolacją termiczną ze spienionego polietylenu o gr. maksymalnej dla danej średnicy. W instalacji zaprojektowano grzejniki płytowe typu VK z podejściem dolnym i zabudowanym zaworem termostatycznym. Grzejniki wyposażono w indywidualny odpowietrznik. Na rurociągach zasilających grzejniki zaprojektowano zawory grzejnikowe z głowicami termostatycznymi.

INSTALACJA WENTYLACJI

Projekt obejmuje wentylację wywiewno - nawiewną zaplecza sali sportowej tj. przebieralni, natryskowni oraz wentylację wywiewno - nawiewną sali treningowej.

Obiekt podzielono na dwie strefy funkcjonalne -zaplecze w skład którego wchodzi przebieralnia, natryskownia z w.c. oraz sala treningowa z zapleczem socjalnym.

Przyjęto zasadę, że wentylacja mechaniczna pełni tylko funkcję wentylowania sali treningowej oraz pomieszczeń zaplecza. Budowa zaplecza sali wymusiła zaprojektowanie systemu wentylacji mechanicznej wywiewno - nawiewnej wyposażonej w centrale obsługującą te pomieszczenia oraz systemu wentylacji mechanicznej wy

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

wiewno - nawiewnej sali treningowej wyposażonej w rekuperator.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Kanalizacja podposadzkowa				
2	Kanalizacja sanitarna podposadzkowa - montaż				
3	Kanalicja sanitarna na ścianach budynku				
4	Instalacja wodociągowa				
5	Instalacja centralnego ogrzewania				
6	Wyposażenie WC				
7	Wentylacja Pilawa				
8	Roboty demontażowe				
	RAZEM				

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne					
1		Kanalizacja podposadzkowa			
1 d.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (poz.10+poz.11+poz.12)*0,8*((1,05+0,75)/2)	m ³		
	kanalizacja sanit		m ³	46,440	
	kanalizacja saniat	(poz.10+poz.11+poz.12)*0,8*0,10	m ³	5,160	
				RAZEM	51,600
2 d.1	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m poz.1-3,225-(0,2*(poz.10+poz.12)*0,8)-(3,14*0,08*0,08*30,85)-(3,14*0,05*0,05*13,62)-(3,14*0,025*0,025*20,030)-poz.3-poz.4	m ³		
	kanalizacja		m ³	21,809	
				RAZEM	21,809
3 d.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
	Kanalizacja saniatna	5,160	m ³	5,160	
				RAZEM	5,160
4 d.1	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
	Kanalizacja saniatna	(0,2*(poz.10+poz.11+poz.12)*0,8)	m ³	10,320	
				RAZEM	10,320
5 d.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		46,796	m ³	46,796	
				RAZEM	46,796
6 d.1	KNR BO-12 0357-02	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m ² w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego gr. do 37 cm 0,5*0,5*0,3+(0,45*0,3*0,3*2)	m ³		
			m ³	0,156	
				RAZEM	0,156
7 d.1	KNR 2-18 0911-05	Podłączenie instalacji do sieci kanalizacyjnej - przykanaliki z rur betonowych o śr. 400 mm	m		
	analogia	1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
	kanalizacja	1*3,5	m ²	3,500	
				RAZEM	3,500
9 d.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		poz.8	m ²	3,500	
				RAZEM	3,500
2		Kanalizacja sanitarna podposadzkowa - montaż			
10 d.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		18,44+0,5+3,04+7,87+1	m	30,850	
				RAZEM	30,850
11 d.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4,59+0,5+2,37+1,5+0,8+2+1,26+0,3+0,3	m	13,620	
				RAZEM	13,620
12 d.2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		0,8+1+1+1,86+1,26+0,3+1,8+0,3+4,3+0,3+1,81+1+1+1+0,3+2	m	20,030	
				RAZEM	20,030
13 d.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		8+3+2	podej.	13,000	
				RAZEM	13,000
14 d.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		8+1+1	podej.	10,000	
				RAZEM	10,000
3		Kanalizacja saniatna na ścianach budynku			
15 d.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
	umywalki	9*0,3+9*0,6	m	8,100	
	zlew	0,3+0,45	m	0,750	
	pisuary	2*(0,3+0,55)	m	1,700	
				RAZEM	10,550
16 d.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
	Wpusty	3*0,4	m	1,200	
	ustępy	9*0,4	m	3,600	
	piony kanalizacyjne	2*(0,4+4,35+2,19+0,4)	m	14,680	
				RAZEM	19,480
17 d.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3+8+2	podej.	13,000	
				RAZEM	13,000
18 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		10	podej.	10,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNR-W 2-15 d.3 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
21	KNR-W 2-15 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym Koło Idol	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
22	KNR-W 2-15 d.3 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
23	KNR-W 2-15 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla niepełnosprawnego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 2-15 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - w starej części	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR 2-15/GE- d.3 BERIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
26	KNR 2-15/GE- d.3 BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
27	KNR 2-15/GE- d.3 BERIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR 2-15/GE- d.3 BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp niepełnosprawnego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR-W 2-15 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - w starej części	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR-W 2-15 d.3 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
31	KNR-W 2-15 d.3 0232-02 analogia	Odwodnienie liniowe brodzikowe z syfonem	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
32	KNR-W 2-15 d.3 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie z syfonem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNR-W 2-15 d.3 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie z syfonem - w starej części	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR-W 2-15 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4		Instalacja wodociągowa			
35	KNR BO-12 d.4 0360-06	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły (9*0,8*0,12*0,05)+(8*2,10*0,1*0,05)+(2*1,15*0,12*0,07)+(11*1,5*0,15*0,07)	m ³ m ³		
				0,320	
				RAZEM	0,320
36	KNR BO-12 d.4 0367-04 Pod hydrant wewnętrzny	Mechaniczne wykucie wnęk gł. ponad 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej 0,7*0,7*0,3	m ³ m ³		
				0,147	
				RAZEM	0,147
37	KNR 4-01 0210- d.4 01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m m		
		5		5,000	
				RAZEM	5,000
38	KNR-W 4-01 d.4 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt. szt.		
		4		4,000	
				RAZEM	4,000
39	KNR-W 4-01 d.4 0211-01	Skucie nierówności betonu na powierzchni do 3.0 m2 przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach	m ²		

PRZEDMIAR ROBÓT

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16*0,12*0,20*3	m ²	1,152	
				RAZEM	1,152
40	KNR AT-17	Cięcie ścian z cegły o grubości do 12 cm ręczną piłą spalinową z tarczą diamentową	m ²		
d.4	0108-06	(9*0,8*0,05*2)+(8*0,05*2*2,10)+(2*1,15*0,07*2)+(11*1,5*0,05*2)	m ²	4,372	
				RAZEM	4,372
41	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.4	0328-03	(9*0,8)+(8*2,10)+(2*1,15)+(11*1,5)	m	42,800	
				RAZEM	42,800
42	KNR 4-01 0207-	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
d.4	01	5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
43	KNR-W 2-15	Rurociagi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4	0106-06	4,5+3+1,10+1,7+6+3	m	19,300	
				RAZEM	19,300
44	KNR-W 2-15	Rurociagi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie	m		
d.4	0103-06	2,10+11,18+3,20	m	16,480	
				RAZEM	16,480
45	KNR-W 2-15	Rurociagi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4	0106-05	21,5+6+7,5+2,5	m	37,500	
				RAZEM	37,500
46	KNR-W 2-15	Rurociagi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4	0106-04	5+12,5+1,5+1,5+1,5+1,8+16+1,5+1,5	m	42,800	
				RAZEM	42,800
47	KNR-W 2-15	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4	0112-06	1+6+3+3	m	13,000	
				RAZEM	13,000
48	KNR-W 2-15	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4	0112-05	2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
49	KNR-W 2-15	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4	0112-04	1,7+1,14+1,8+5,5+2,5	m	12,640	
				RAZEM	12,640
50	KNR-W 2-15	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4	0112-03	1,9+3,5+1,1+2,5	m	9,000	
				RAZEM	9,000
51	KNR-W 2-15	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - STABILIZOWANA	m		
d.4	0112-03	(1,73+1,73+2,8+3+1,07)*1,20	m	12,396	
				RAZEM	12,396
52	KNR-W 2-15	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4	0112-02	1,5+5,5+1,5+0,3+3,5+2,5+1,5+1,5+2,6+3+1,1+2,5+1,5+2,7+1,5+3,5+1,54+4,5	m	43,240	
				RAZEM	43,240
53	KNR-W 2-15	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4	0112-02	2+0,7+1,5+0,7+1,5+1+3,20	m	10,600	
				RAZEM	10,600
54	KNR-W 2-15	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4	0112-01	3+0,4+1,5+(9*0,8)+1,5+0,8+1,5+2+(6*1,5*2)+2+8+1,1+1+3+1,5	m	52,500	
				RAZEM	52,500
55	KNR-W 2-15	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4	0112-01	0,4+6,5+3,5+1,5+2+3,5+7,5+0,6+1,5+2+9+0,7+2+1+1,5+0,5	m	43,700	
				RAZEM	43,700
56	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.4	0116-06	9+1	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
57	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.4	0116-01	24+8+5	szt.	37,000	
				RAZEM	37,000
58	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
d.4	0116-02	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
59	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.4	0115-03	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
60	KNR-W 2-15	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
d.4	0138-01	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	KNR-W 2-15 d.4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
62	KNR-W 2-15 d.4 0142-02	Szafki hydrantowe węgłkowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63	KNR-W 2-15 d.4 0130-05	Zawory pierwszeństwa dla rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - HONEYWELL	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64	KNR-W 2-15 d.4 0130-02	Zawory pierwszeństwa dla rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm HONEYWELL	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65	KNR-W 2-15 d.4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - podbaterijne	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
66	KNR-W 2-15 d.4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcinające WC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67	KNR-W 2-15 d.4 0135-01	Zawory czterpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNR-W 2-15 d.4 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - do podgrzewacza	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
69	KNR-W 2-15 d.4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - do podgrzewacza	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
70	KNR-W 2-15 d.4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - do podgrzewacza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71	KNR-W 2-15 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - czasowe z regulowaną wylewką: np MAKOINSTAL 9007	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
72	KNR-W 2-15 d.4 0137-09	Baterie natryskowe z wylewką stałą o śr. nominalnej 15 mm - podtynkowe czasowe - np MAKO-INSTAL 9010MIX+9012	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
73	KNR-W 2-15 d.4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe 24kW	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
74	KNR-W 2-15 d.4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe 6kW	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
75	KNR-W 2-15 d.4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe 4kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNR-W 4-02 d.4 0108-06	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego - we węzle	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
77	KNR 0-34 0101- d.4 12	Izolacja rurociągów śr.60,3mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - ocynk	m		
		poz.43+poz.44	m	35,780	
				RAZEM	35,780
78	KNR 0-34 0101- d.4 07	Izolacja rurociągów śr.42mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) - ocynk	m		
		poz.85	m	96,200	
				RAZEM	96,200
79	KNR 0-34 0101- d.4 07	Izolacja rurociągów śr.48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) - ocynk	m		
		poz.46	m	42,800	
				RAZEM	42,800
80	KNR 0-34 0101- d.4 12	Izolacja rurociągów śr.63mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - PP	m		
		poz.47	m	13,000	
				RAZEM	13,000
81	KNR 0-34 0101- d.4 12	Izolacja rurociągów śr.50mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - PP	m		
		poz.48	m	2,000	
				RAZEM	2,000
82	KNR 0-34 0101- d.4 07	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.49	m	12,640	

PRZEDMIAR ROBÓT

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83	KNR 0-34 0101-d.4 07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	RAZEM	12,640
		poz.50+poz.51	m	21,396	
				RAZEM	21,396
84	KNR 0-34 0101-d.4 07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.52+poz.53	m	53,840	
				RAZEM	53,840
85	KNR 0-34 0101-d.4 07	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.54+poz.55	m	96,200	
				RAZEM	96,200
86	KNR-W 2-15 d.4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1	m		
		poz.43+poz.44+poz.45+poz.46	prób. m	116,080	1,000
				RAZEM	116,080
87	KNR-W 2-15 d.4 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1	m		
		poz.47+poz.48+poz.49+poz.49+poz.50+poz.51+poz.52+poz.53+poz.54+poz.55	prób. m	211,716	1,000
				RAZEM	211,716
88	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.87+poz.86	m	327,796	
				RAZEM	327,796
89	d.4 kalk. własna	Badanie wydajności hydrantów wewnętrznych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
90	d.4 kalk. własna	Badanie bakteriologiczne wody	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Instalacja centralnego ogrzewania			
91	KNR INSTAL d.5 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) (4,8+5,9+0,7+5,3+6,50+4,95+0,56+0,88+0,5+1,8+4,5)*2+22*(0,2+0,4+0,4)*2	m		
	sala sumo	6*2,5	m m	116,780 15,000	
				RAZEM	131,780
92	KNR INSTAL d.5 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) (0,8+2,3)*2	m		
			m	6,200	
				RAZEM	6,200
93	KNR INSTAL d.5 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) (0,3+4,5+7,9+6,10)*2+14	m		
		3,5	m m	51,600 3,500	
				RAZEM	55,100
94	KNR INSTAL d.5 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) (3,76+0,85+0,42+0,9+2,08+0,71)*2+4*1,2	m		
			m	22,240	
				RAZEM	22,240
95	KNR INSTAL d.5 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
96	KNR INSTAL d.5 0309-02	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
97	KNR INSTAL d.5 0308-04	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o.	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
98	KNR INSTAL d.5 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99	KNR INSTAL d.5 0308-07	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
100	KNR-W 2-15 d.5 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rozdzielacz	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
101	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości VK 21/600/400	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości VK 21/600/520	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości VK 21/600/600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości VK 21/600/720	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
105	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości VK 22/600/600	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
106	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości VK 22/600/720	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
107	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości VK 22/600/800	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
108	KNR-W 2-15 d.5 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości VK 33/600/800	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
109	KNR-W 2-15 d.5 0412-07 analogia	Głowice termostaticzne	szt.		
		poz.101+poz.102+poz.103+poz.104+poz.105+poz.108+poz.106+poz.107	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
110	KNR-W 2-15 d.5 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
111	KNR 2-15 0123- d.5 03 analogia	Pompa 25/40 do centrali wentylacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112	KNR 0-34 0101- d.5 10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		poz.91	m	131,780	
				RAZEM	131,780
113	KNR 0-34 0101- d.5 10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		poz.92	m	6,200	
				RAZEM	6,200
114	KNR 0-34 0101- d.5 10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		poz.93	m	55,100	
				RAZEM	55,100
115	KNR 0-34 0101- d.5 18	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.94	m	22,240	
				RAZEM	22,240
116	KNR 0-34 0101- d.5 21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
117	KNR INSTAL d.5 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
118	KNR INSTAL d.5 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
119	KNR INSTAL d.5 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		3	urząd.	3,000	
				RAZEM	3,000
120	KNR INSTAL d.5 0306-03	Podejście do pompy CO- śr.zew.rury 22 mm - śr.nom.przyłącza pompy 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
121	KNR INSTAL d.5 0406-05	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm i śr.nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
122	KNR INSTAL d.5 0406-04	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
123 d.5	KNR INSTAL 0403-05	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm - lutowanie miękkie	szt.		
	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
124 d.5	KNR 0-10 0215- 09	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 60.3/125 ,grubość ścianek 2.9 mm	m		
	(3,81+14+2+2+6)		m	27,810	
				RAZEM	27,810
125 d.5	KNR BO-12 0360-06	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły	m ³		
	22*0,25*0,12*0,10		m ³	0,066	
				RAZEM	0,066
126 d.5	KNR BO-12 0367-04 Pod hydrant wewnętrzny	Mechaniczne wykucie wnęk gł. ponad 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m ³		
	1*0,1*0,3*6		m ³	0,180	
				RAZEM	0,180
127 d.5	KNR AT-17 0108-06	Cięcie ścian z cegły o grubości do 12 cm ręczną piłą spalinową z tarczą diamentową	m ²		
	22*0,25*0,05*2		m ²	0,550	
				RAZEM	0,550
128 d.5	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
	22*0,25		m	5,500	
				RAZEM	5,500
129 d.5	KNR 2-01 0317- 0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
	27,81*0,8*1,20		m ³	26,698	
				RAZEM	26,698
130 d.5	KNR 2-01 0320- 0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
	26,698-(3,14*0,0675*0,0675*27,81)-poz.131-poz.132		m ³	19,625	
				RAZEM	19,625
131 d.5	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
	27,81*0,8*0,10		m ³	2,225	
				RAZEM	2,225
132 d.5	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
	27,81*0,8*0,20		m ³	4,450	
				RAZEM	4,450
6		Wyposażenie WC			
133 d.6	kalk. własna	Uchwyt uchylny biały	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.6	kalk. własna	Uchwyt łukowa do WC biały	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.6	kalk. własna	Uchwyt umywalkowa biały	szt		
	2		szt	2,000	
				RAZEM	2,000
136 d.6	kalk. własna	Pojemnik na mydło ze stali k.o - MERIDA DSP203	szt		
	8		szt	8,000	
				RAZEM	8,000
137 d.6	kalk. własna	Pojemnik na ręcznik papierowy - Merida ASM101	szt		
	8		szt	8,000	
				RAZEM	8,000
138 d.6	kalk. własna	Pojemnik na papier toaletowy - Merida BSM101	szt		
	1		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.6	kalk. własna	Zasłony prysznicowe	szt		
	8		szt	8,000	
				RAZEM	8,000
140 d.6	kalk. własna	Wieszak	szt		
	8		szt	8,000	
				RAZEM	8,000
141 d.6	kalk. własna	Haczyki do powieszenia ubrania	szt		
	8		szt	8,000	
				RAZEM	8,000
142 d.6	kalk. własna	Stalowy kosz Ręczny np Merida KMS43	szt		
	8		szt	8,000	
				RAZEM	8,000
143 d.6	kalk. własna	Lustro wklejane 50x100	szt		
	7		szt	7,000	
				RAZEM	7,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
144 d.6	analiza indywidualna	Dostawa i montaż wyposażenia sanitarnego - Regał stalowy 100*40*180cm	szt		
		2,0	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.6	kalk. własna	Gaśnice proszkowe	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
146 d.6	analiza indywidualna	Dostawa i montaż wyposażenia dodatkowego - Ławki z wieszakami jednostronne: - wysokość ławki 40cm, szerokość siedzenia 32cm, długość ławki 200cm - dolna część ławki wyposażona w dodatkowo w listwy na obuwie na wysokości 10cm od posadzki - górna listwa wyposażona w haczyk na odzież w rozstawie co 15cm - konstrukcja stalowa - malowanie proszkowe	szt		
		6,0	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
7		Wentylacja Pilawa			
147 d.7	Kalkulacja Własna	Centrala wywiewno - nawiewna SALVE 1200 S/E z nagrzewnicą elektryczną firmy Harmann 1000m3/h Centrala C2 wywiewno-nawiewna wyposażona jest w wymiennik krzyżowy, nagrzewnicę elektryczną oraz kompletną automatykę.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.7	Kalkulacja Własna	Centrala wywiewno - nawiewna firmy VTS CLIMA Centrala C1 wywiewno-nawiewna wyposażona jest w wymiennik krzyżowy, nagrzewnicę, tłumiki od strony pomieszczeń oraz kompletną automatykę. Wydajność 1850 m3/h; spręż 300 Pa.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.7	KNR 2-171 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		5,2	m ²	5,200	
				RAZEM	5,200
150 d.7	KNR 2-171 0117-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 160 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		38,38	m ²	38,380	
				RAZEM	38,380
151 d.7	KNR 2-171 0117-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		90,34	m ²	90,340	
				RAZEM	90,340
152 d.7	KNR 2-171 0119-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		36	m ²	36,000	
				RAZEM	36,000
153 d.7	KNR 9-161 0105-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izolacji		
		6,9	m ² izolacji	6,900	
				RAZEM	6,900
154 d.7	KNR 9-161 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 400 mm	m ² izolacji		
		167,33	m ² izolacji	167,330	
				RAZEM	167,330
155 d.7	KNR 2-171 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.7	KNR 2-171 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, wraz z cokołem dachowym izolowanym w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.7	KNR 2-171 0145-03	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 315 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
158 d.7	KNR 2-171 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych wraz z cokołem dachowym izolowanym	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
159 d.7	KNR 2-171 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 160 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
160 d.7	KNR 2-171 0149-04	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 400 mm, wraz z cokołem dachowym izolowanym w układach kanałowych	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
161 d.7	KNR 2-171 0144-03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.7	KNR 2-171 0145-04	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 400 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
163	KNR 2-171 d.7 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
164	KNR 2-171 d.7 0139-04	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm Nawiewniki i wywiewniki wirowe fi 500 wraz ze skrzynkami rozprężnymi i przepustnicami fi 160	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
165	KNR 2-171 d.7 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm + przepustnica	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
166	KNR 2-171 d.7 0204-02	Wentylator DEKOR 300 PLUS	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
167	KNR 2-171 d.7 0204-02	Wentylator DEKOR 200 CRZ	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
8		Roboty demontażowe			
168	KNR-W 4-02 d.8 0139-01	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
169	KNR-W 4-02 d.8 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
170	KNR-W 4-02 d.8 0152-05	Demontaż termy elektrycznej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
171	KNR-W 4-02 d.8 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm	m		
		1,35*2	m	2,700	
				RAZEM	2,700
172	KNR-W 4-02 d.8 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
173	KNR-W 4-02 d.8 0235-04	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
174	KNR-W 4-02 d.8 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
175	KNR-W 4-02 d.8 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
176	KNR-W 4-02 d.8 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
177	KNR-W 4-02 d.8 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupływowego	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
178	KNR-W 4-02 d.8 0144-05	Demontaż natrysku ćwierćobrotowego z dźwignią	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne									
1		Kanalizacja podposadzkowa							
1 d.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 51,600 m ³							
R:robocizna			r-g	1,365000	70,4340				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
2 d.1	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 21,809 m ³							
R:robocizna			r-g	0,794560	17,3286				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
3 d.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 5,160 m ³							
R:robocizna			r-g	1,365000	7,0434				
M:pospółka - kruszywo nienormowane			m ³	1,220000	6,2952				
M:materiały pomocnicze			%	2,500000					
S:zagęszczarka wibracyjna 50m3/h			m-g	0,770000	3,9732				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
4 d.1	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm obmiar = 10,320 m ³							
R:robocizna			r-g	1,222400	12,6152				
M:pospółka - kruszywo nienormowane			m ³	1,220000	12,5904				
M:materiały pomocnicze			%	2,500000					
S:zagęszczarka wibracyjna 50m3/h			m-g	0,680000	7,0176				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
5 d.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 46,796 m ³							
R:robocizna			r-g	0,102200	4,7826				
S:zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h			m-g	0,031000	1,4507				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
6 d.1	KNR BO-12 0357-02	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m ² w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego gr. do 37 cm obmiar = 0,156 m ³							
R:robocizna			r-g	9,430000	1,4711				
S:elektronarzędzia			m-g	8,980000	1,4009				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
7 d.1	KNR 2-18 0911-05 analogia	Podłączenie instalacji do sieci kanalizacyjnej - przykanaliki z rur betonowych o śr. 400 mm obmiar = 1,000 m							
R:robocizna			r-g	1,308350	1,3084				
M:masa betonowa z kruszywa naturalnego			m ³	0,030000	0,0300				
M:papa asfaltowa na tekturze izolacyjna			m ²	0,370000	0,3700				
M:materiały pomocnicze			%	2,500000					
S:samochód skrzyniowy do 5 t			m-g	0,140000	0,1400				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
8 d.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 3,500 m ²							
R:robocizna			r-g	0,786400	2,7524				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
9 d.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm obmiar = 3,500 m ²							
R:robocizna			r-g	0,213200	0,7462				
S:spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)			m-g	0,007900	0,0277				
S:zrywarka przyczepna 8 m2/h			m-g	0,007900	0,0277				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
2		Kanalizacja sanitarna podposadzkowa - montaż							
10 d.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 30,850 m							
R:robocizna			r-g	0,313000	9,6561				
M:rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm			m	0,930000	28,6905				
M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm			szt.	0,450000	13,8825				
M:materiały pomocnicze			%	1,500000					
S:środek transportowy			m-g	0,020000	0,6170				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
11 d.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 13,620 m							
R:robocizna			r-g	0,253000	3,4459				
M:rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm			m	0,960000	13,0752				
M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm			szt.	0,520000	7,0824				
M:materiały pomocnicze			%	1,500000					
S:środek transportowy			m-g	0,009900	0,1348				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
12 d.2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 20,030 m							
R:robocizna			r-g	0,161000	3,2248				
M:rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm			m	1,010000	20,2303				
M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm			szt.	0,620000	12,4186				
M:materiały pomocnicze			%	1,500000					

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:środek transportowy	m-g	0,003500	0,0701				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
13	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 13,000 podej.							
		R:robocizna	r-g	1,270000	16,5100				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	3,100000	40,3000				
		M:uchwyty do rurociągów z PCW o śr. 110 mm	szt.	1,000000	13,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,018000	0,2340				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
14	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 10,000 podej.							
		R:robocizna	r-g	0,561000	5,6100				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	3,100000	31,0000				
		M:uchwyty do rurociągów z PCW o śr. 50 mm	szt.	1,000000	10,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,004000	0,0400				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
3		Kanalizacja sanitarna na ścianach budynku							
15	KNR-W 2-15 d.3 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 10,550 m							
		R:robocizna	r-g	0,177000	1,8674				
		M:rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	1,040000	10,9720				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	0,360000	3,7980				
		M:rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0,140000	1,4770				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	1,000000	10,5500				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,005600	0,0591				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
16	KNR-W 2-15 d.3 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 19,480 m							
		R:robocizna	r-g	0,267000	5,2012				
		M:rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0,930000	18,1164				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	0,600000	11,6880				
		M:rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0,120000	2,3376				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	0,800000	15,5840				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,017200	0,3351				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
17	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 13,000 podej.							
		R:robocizna	r-g	1,270000	16,5100				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	3,100000	40,3000				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	1,000000	13,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,018000	0,2340				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
18	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 10,000 podej.							
		R:robocizna	r-g	0,561000	5,6100				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	3,100000	31,0000				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	1,000000	10,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,004000	0,0400				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
19	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,380000	0,7600				
		M:czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	1,000000	2,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000					
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
20	KNR-W 2-15 d.3 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm obmiar = 3,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,520000	1,5600				
		M:wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	1,000000	3,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,020000	0,0600				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
21	KNR-W 2-15 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym Koło Idol obmiar = 8,000 kpl.							
		R:robocizna	r-g	1,950000	15,6000				
		M:umywalki porcelanowe	szt.	1,000000	8,0000				
		M:wsporniki do umywalk	szt.	1,000000	8,0000				
		M:syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt.	1,000000	8,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,140000	1,1200				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
22	KNR-W 2-15 d.3 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk obmiar = 8,000 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0,480000	3,8400				
	M:postumenty porcelanowe do umywalk		szt.	1,000000	8,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,000000					
	S:środek transportowy		m-g	0,060000	0,4800				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
23	KNR-W 2-15 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla niepełnosprawnego obmiar = 1,000 kpl.							
	R:robocizna		r-g	1,950000	1,9500				
	M:umywalki porcelanowe'		szt.	1,000000	1,0000				
	M:wsparniki do umywalk		szt.	1,000000	1,0000				
	M:syfony umywalkowe mosiężne ze spustem podtynkowy		szt.	1,000000	1,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,000000					
	S:środek transportowy		m-g	0,140000	0,1400				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
24	KNR-W 2-15 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - w starej części obmiar = 1,000 kpl.							
	R:robocizna		r-g	1,950000	1,9500				
	M:umywalki porcelanowe		szt.	1,000000	1,0000				
	M:wsparniki do umywalk		szt.	1,000000	1,0000				
	M:syfony umywalkowe mosiężne ze spustem		szt.	1,000000	1,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,000000					
	S:środek transportowy		m-g	0,140000	0,1400				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
25	KNR 2-15/GE- d.3 BERIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej obmiar = 8,000 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0,720000	5,7600				
	M:Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej - z przyciskiem		kpl.	1,000000	8,0000				
	M:wsparniki dystansowe do elementów Geberit Unifix		kpl.	1,000000	8,0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
26	KNR 2-15/GE- d.3 BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp obmiar = 8,000 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0,540000	4,3200				
	M:miski ustępowe porcelanowe zawieszane		szt.	1,000000	8,0000				
	M:sedesy		szt.	1,000000	8,0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
27	KNR 2-15/GE- d.3 BERIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej obmiar = 1,000 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0,720000	0,7200				
	M:Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej - z przyciskiem dla niepełnosprawnego		kpl.	1,000000	1,0000				
	M:wsparniki dystansowe do elementów Geberit Unifix		kpl.	1,000000	1,0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
28	KNR 2-15/GE- d.3 BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp niepełnosprawnego obmiar = 1,000 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0,540000	0,5400				
	M:miski ustępowe porcelanowe zawieszane'		szt.	1,000000	1,0000				
	M:sedesy'		szt.	1,000000	1,0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
29	KNR-W 2-15 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - w starej części obmiar = 1,000 kpl.							
	R:robocizna		r-g	3,640000	3,6400				
	M:urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt		szt.	1,000000	1,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,000000					
	S:środek transportowy		m-g	0,090000	0,0900				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
30	KNR-W 2-15 d.3 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym obmiar = 2,000 kpl.							
	R:robocizna		r-g	1,820000	3,6400				
	M:pisuary porcelanowe		szt.	1,000000	2,0000				
	M:zawory spłukujące do pisuarów		szt.	1,000000	2,0000				
	M:syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego		szt.	1,000000	2,0000				
	M:złączki spłukujące do pisuarów		szt.	1,000000	2,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,000000					
	S:środek transportowy		m-g	0,060000	0,1200				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
31	KNR-W 2-15 d.3 0232-02	Odwodnienie liniowe brodzikowe z syfonem obmiar = 8,000 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0,960000	7,6800				
	M:Odwodnienie Liniowe nierdzewne 90x8 cm		szt.	1,000000	8,0000				
	M:spusty do brodzików natryskowych		szt.	1,000000	8,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,000000					
	S:środek transportowy		m-g	0,110000	0,8800				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
32	KNR-W 2-15 d.3 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie z syfonem obmiar = 1,000 szt.							

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:robocizna M:zlewozmywaki z tworzyw sztucznych M:konstrukcja wsporcza M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	r-g szt. kpl. % m-g	2,180000 1,000000 1,000000 1,000000 0,230000	2,1800 1,0000 1,0000 0,2300				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
33	KNR-W 2-15 d.3 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie z syfonem - w starej części obmiar = 1,000 szt.							
		R:robocizna M:zlewozmywaki z tworzyw sztucznych M:konstrukcja wsporcza M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	r-g szt. kpl. % m-g	2,180000 1,000000 1,000000 1,000000 0,230000	2,1800 1,0000 1,0000 0,2300				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
34	KNR-W 2-15 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 2,000 szt.							
		R:robocizna M:rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	r-g szt. % m-g	0,340000 1,000000 1,500000 0,030000	0,6800 2,0000 0,0600				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
4		Instalacja wodociągowa							
35	KNR BO-12 d.4 0360-06	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły obmiar = 0,320 m ³							
		R:robocizna S:elektronarzędzia	r-g m-g	5,949000 56,660000	1,9037 18,1312				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
36	KNR BO-12 d.4 0367-04	Mechaniczne wykucie wnęk gł. ponad 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej obmiar = 0,147 m ³							
		R:robocizna S:elektronarzędzia	r-g m-g	5,030000 4,790000	0,7394 0,7041				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
37	KNR 4-01 d.4 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego obmiar = 5,000 m							
		R:robocizna	r-g	1,905000	9,5250				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
38	KNR-W 4-01 d.4 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm obmiar = 4,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	2,400000	9,6000				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
39	KNR-W 4-01 d.4 0211-01	Skucie nierówności betonu na powierzchni do 3.0 m2 przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach obmiar = 1,152 m ²							
		R:robocizna	r-g	0,690000	0,7949				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
40	KNR AT-17 d.4 0108-06	Cięcie ścian z cegły o grubości do 12 cm ręczną piłą spalinową z tarczą diamentową obmiar = 4,372 m ²							
		R:robocizna M:tarcza diamentowa M:woda M:materiały pomocnicze S:ręczna piła tarczowa spalinowa	r-g szt. m ³ % m-g	1,100000 0,170000 0,100000 0,500000 2,430000	4,8092 0,7432 0,4372 10,6240				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
41	KNR-W 4-01 d.4 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 42,800 m							
		R:robocizna M:cegła budowlana pełna M:cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" M:wapno suchogazzone M:piasek do zapraw M:materiały pomocnicze S:betoniarka 150 dm3 S:wyciąg	r-g szt. kg kg m ³ % m-g m-g	0,530000 5,000000 0,800000 0,430000 0,004000 1,500000 0,010000 0,030000	22,6840 214,0000 34,2400 18,4040 0,1712 0,4280 1,2840				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
42	KNR 4-01 d.4 0207-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań obmiar = 5,000 m							
		R:robocizna M:cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 M:piasek do betonów zwykłych M:żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny M:woda z rurociągu M:materiały pomocnicze S:betoniarka wolnospadowa elektryczna S:żuraw okienny przenośny	r-g t m ³ m ³ m ³ % m-g m-g	0,170000 0,004000 0,007000 0,012000 0,004000 2,000000 0,020000 0,090000	0,8500 0,0200 0,0350 0,0600 0,0200 0,1000 0,4500				
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
43	KNR-W 2-15 d.4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 19,300 m							
		R:robocizna	r-g	0,582000	11,2326				

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	1,020000	19,6860				
		M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	0,470000	9,0710				
		M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt.	0,420000	8,1060				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,026100	0,5037				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
44	KNR-W 2-15 d.4 0103-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie obmiar = 16,480 m							
		R:robocizna	r-g	0,376000	6,1965				
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	1,020000	16,8096				
		M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	0,240000	3,9552				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,024900	0,4104				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
45	KNR-W 2-15 d.4 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 37,500 m							
		R:robocizna	r-g	0,512000	19,2000				
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	m	1,020000	38,2500				
		M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	szt.	0,420000	15,7500				
		M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm	szt.	0,470000	17,6250				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,018600	0,6975				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
46	KNR-W 2-15 d.4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 42,800 m							
		R:robocizna	r-g	0,465000	19,9020				
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	1,030000	44,0840				
		M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0,440000	18,8320				
		M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0,520000	22,2560				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,016500	0,7062				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
47	KNR-W 2-15 d.4 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 13,000 m							
		R:robocizna	r-g	0,397000	5,1610				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	m	1,080000	14,0400				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	0,500000	6,5000				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	0,600000	7,8000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,008400	0,1092				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
48	KNR-W 2-15 d.4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 2,000 m							
		R:robocizna	r-g	0,356000	0,7120				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	m	1,080000	2,1600				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	0,450000	0,9000				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	0,900000	1,8000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,005000	0,0100				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
49	KNR-W 2-15 d.4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 12,640 m							
		R:robocizna	r-g	0,336000	4,2470				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	1,080000	13,6512				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	0,470000	5,9408				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	1,000000	12,6400				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,003400	0,0430				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
50	KNR-W 2-15 d.4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 9,000 m							
		R:robocizna	r-g	0,315000	2,8350				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm'	m	1,080000	9,7200				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	0,610000	5,4900				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	1,110000	9,9900				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,002400	0,0216				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
51	KNR-W 2-15 d.4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - STABILIZOWANA obmiar = 12,396 m							
		R:robocizna	r-g	0,315000	3,9047				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	1,080000	13,3877				

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	0,610000	7,5616				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	1,110000	13,7596				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,002400	0,0298				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
52 d.4	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkal- nych obmiar = 43,240 m							
		R:robocizna	r-g	0,285000	12,3234				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	1,080000	46,6992				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	0,660000	28,5384				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1,250000	54,0500				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,001800	0,0778				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
53 d.4	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkal- nych obmiar = 10,600 m							
		R:robocizna	r-g	0,285000	3,0210				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm'	m	1,080000	11,4480				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	0,660000	6,9960				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1,250000	13,2500				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,001800	0,0191				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
54 d.4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkal- nych obmiar = 52,500 m							
		R:robocizna	r-g	0,255000	13,3875				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	1,100000	57,7500				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	0,580000	30,4500				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,430000	75,0750				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,001600	0,0840				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
55 d.4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkal- nych obmiar = 43,700 m							
		R:robocizna	r-g	0,255000	11,1435				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm'	m	1,100000	48,0700				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	0,580000	25,3460				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,430000	62,4910				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,001600	0,0699				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
56 d.4	KNR-W 2-15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 10,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,905000	9,0500				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	4,000000	40,0000				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,000000	10,0000				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,000000	10,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,001000	0,0100				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
57 d.4	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połącze- niu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 37,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,289000	10,6930				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	3,000000	111,0000				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,000000	37,0000				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,000000	37,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,001000	0,0370				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
58 d.4	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połącze- niu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 5,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,372000	1,8600				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	3,000000	15,0000				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1,000000	5,0000				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1,000000	5,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,001000	0,0050				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
59 d.4	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 4,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,398000	1,5920				
		M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,000000	16,0000				
		M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,000000	4,0000				

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,008000	0,0320				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
60	KNR-W 2-15 d.4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie obmiar = 4,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,338000	1,3520				
		M:zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,000000	4,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,011000	0,0440				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
61	KNR-W 2-15 d.4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne obmiar = 3,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	1,070000	3,2100				
		M:szafki hydrantowe naścienne	szt.	1,000000	3,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,120000	0,3600				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
62	KNR-W 2-15 d.4 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne obmiar = 1,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	1,320000	1,3200				
		M:szafki hydrantowe wewnętrzne	szt.	1,000000	1,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,090000	0,0900				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
63	KNR-W 2-15 d.4 0130-05	Zawory pierwszeństwa dla rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - HONEYWELL obmiar = 1,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,363000	0,3630				
		M:zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,000000	1,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,014000	0,0140				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
64	KNR-W 2-15 d.4 0130-02	Zawory pierwszeństwa dla rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm HONEYWELL obmiar = 1,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,237000	0,2370				
		M:zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,000000	1,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,005000	0,0050				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
65	KNR-W 2-15 d.4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - podbaterijne obmiar = 18,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,277000	4,9860				
		M:zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000000	18,0000				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000000	36,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,003000	0,0540				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
66	KNR-W 2-15 d.4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcinające WC obmiar = 1,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,277000	0,2770				
		M:zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000000	1,0000				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000000	2,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,003000	0,0030				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
67	KNR-W 2-15 d.4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,171000	0,1710				
		M:zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000000	1,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,002000	0,0020				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
68	KNR-W 2-15 d.4 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - do podgrzewacza obmiar = 5,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,399000	1,9950				
		M:zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,000000	5,0000				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000000	10,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,008000	0,0400				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
69	KNR-W 2-15 d.4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - do podgrzewacza obmiar = 5,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,337000	1,6850				
		M:zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,000000	5,0000				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,000000	10,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,005000	0,0250				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
70	KNR-W 2-15 d.4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - do podgrzewacza obmiar = 1,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0,277000	0,2770				
	M:zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm		szt.	1,000000	1,0000				
	M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm		szt.	2,000000	2,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:środek transportowy		m-g	0,003000	0,0030				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
71	KNR-W 2-15 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - czasowe z regulowaną wylewką: np MAKOINSTAL 9007 obmiar = 9,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0,957000	8,6130				
	M:baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm		szt.	1,000000	9,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:środek transportowy		m-g	0,009000	0,0810				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
72	KNR-W 2-15 d.4 0137-09	Baterie natryskowe z wylewką stałą o śr. nominalnej 15 mm - podtynkowe czasowe - np MAKOINSTAL 9010MIX+9012 obmiar = 8,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0,877000	7,0160				
	M:baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr. nominalnej 15 mm		szt.	1,000000	8,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:środek transportowy		m-g	0,014000	0,1120				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
73	KNR-W 2-15 d.4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe 24kW obmiar = 5,000 kpl.							
	R:robocizna		r-g	4,210000	21,0500				
	M:zawory wodne przelotowe proste żeliwne		szt.	1,000000	5,0000				
	M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm		szt.	1,000000	5,0000				
	M:Podgrzewacz ele. 24kW		szt.	1,000000	5,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000					
	S:środek transportowy		m-g	0,100000	0,5000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
74	KNR-W 2-15 d.4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe 6kW obmiar = 5,000 kpl.							
	R:robocizna		r-g	4,210000	21,0500				
	M:konstrukcje wsporcze		kg	20,000000	100,0000				
	M:zawory wodne przelotowe proste żeliwne		szt.	1,000000	5,0000				
	M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm		szt.	1,000000	5,0000				
	M:Podgrzewacz ele. 6kW		szt.	1,000000	5,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000					
	S:środek transportowy		m-g	0,100000	0,5000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
75	KNR-W 2-15 d.4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe 4kW obmiar = 1,000 kpl.							
	R:robocizna		r-g	4,210000	4,2100				
	M:konstrukcje wsporcze		kg	20,000000	20,0000				
	M:zawory wodne przelotowe proste żeliwne		szt.	1,000000	1,0000				
	M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm		szt.	1,000000	1,0000				
	M:Podgrzewacz ele. 4kW		szt.	1,000000	1,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000					
	S:środek transportowy		m-g	0,100000	0,1000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
76	KNR-W 4-02 d.4 0108-06	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego - we węzle obmiar = 2,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	4,100000	8,2000				
	M:trójniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane		szt.	1,000000	2,0000				
	M:złączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane		szt.	2,000000	4,0000				
	M:przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego ocynkowane		szt.	1,000000	2,0000				
	M:uchwyty do rur		szt.	1,000000	2,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000					
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
77	KNR 0-34 d.4 0101-12	Izolacja rurociągów śr.60,3mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - ocynk obmiar = 35,780 m							
	R:robocizna		r-g	0,276000	9,8753				
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm'		m	1,150000	41,1470				
	M:klej Thermaflex 474		dm ³	0,021400	0,7657				
	M:taśma Thermatape FR 3x50 mm		m	0,174100	6,2293				
	M:klipsy montażowe Thermaclips		szt.	5,000000	178,9000				
	M:materiały pomocnicze		%	3,000000					
	S:środek transportowy		m-g	0,007800	0,2791				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
78	KNR 0-34 d.4 0101-07	Izolacja rurociągów śr.42mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) - ocynk obmiar = 96,200 m							
	R:robocizna		r-g	0,172500	16,5945				
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm		m	1,100000	105,8200				
	M:klej Thermaflex 474		dm ³	0,013500	1,2987				
	M:taśma Thermatape FR 3x50 mm		m	0,111000	10,6782				
	M:klipsy montażowe Thermaclips		szt.	6,000000	577,2000				
	M:materiały pomocnicze		%	3,000000					
	S:środek transportowy		m-g	0,003050	0,2934				

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
79	KNR 0-34 d.4 0101-07	Isolacja rurociągów śr.48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) - ocynk obmiar = 42,800 m							
	R:robocizna	r-g	0,172500	7,3830					
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm'	m	1,100000	47,0800					
	M:klej Thermaflex 474	dm ³	0,013500	0,5778					
	M:taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0,111000	4,7508					
	M:klipsy montażowe Theraclips	szt.	6,000000	256,8000					
	M:materiały pomocnicze	%	3,000000						
	S:środek transportowy	m-g	0,003050	0,1305					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
80	KNR 0-34 d.4 0101-12	Isolacja rurociągów śr.63mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - PP 63 obmiar = 13,000 m							
	R:robocizna	r-g	0,276000	3,5880					
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm"	m	1,150000	14,9500					
	M:klej Thermaflex 474	dm ³	0,021400	0,2782					
	M:taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0,174100	2,2633					
	M:klipsy montażowe Theraclips	szt.	5,000000	65,0000					
	M:materiały pomocnicze	%	3,000000						
	S:środek transportowy	m-g	0,007800	0,1014					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
81	KNR 0-34 d.4 0101-12	Isolacja rurociągów śr.50mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - PP 50 obmiar = 2,000 m							
	R:robocizna	r-g	0,276000	0,5520					
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	1,150000	2,3000					
	M:klej Thermaflex 474	dm ³	0,021400	0,0428					
	M:taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0,174100	0,3482					
	M:klipsy montażowe Theraclips	szt.	5,000000	10,0000					
	M:materiały pomocnicze	%	3,000000						
	S:środek transportowy	m-g	0,007800	0,0156					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
82	KNR 0-34 d.4 0101-07	Isolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = 12,640 m							
	R:robocizna	r-g	0,172500	2,1804					
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm	m	1,100000	13,9040					
	M:klej Thermaflex 474	dm ³	0,013500	0,1706					
	M:taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0,111000	1,4030					
	M:klipsy montażowe Theraclips	szt.	6,000000	75,8400					
	M:materiały pomocnicze	%	3,000000						
	S:środek transportowy	m-g	0,003050	0,0386					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
83	KNR 0-34 d.4 0101-07	Isolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = 21,396 m							
	R:robocizna	r-g	0,172500	3,6908					
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm"	m	1,100000	23,5356					
	M:klej Thermaflex 474	dm ³	0,013500	0,2888					
	M:taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0,111000	2,3750					
	M:klipsy montażowe Theraclips	szt.	6,000000	128,3760					
	M:materiały pomocnicze	%	3,000000						
	S:środek transportowy	m-g	0,003050	0,0653					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
84	KNR 0-34 d.4 0101-07	Isolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = 53,840 m							
	R:robocizna	r-g	0,172500	9,2874					
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm"	m	1,100000	59,2240					
	M:klej Thermaflex 474	dm ³	0,013500	0,7268					
	M:taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0,111000	5,9762					
	M:klipsy montażowe Theraclips	szt.	6,000000	323,0400					
	M:materiały pomocnicze	%	3,000000						
	S:środek transportowy	m-g	0,003050	0,1642					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
85	KNR 0-34 d.4 0101-07	Isolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = 96,200 m							
	R:robocizna	r-g	0,172500	16,5945					
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm"	m	1,100000	105,8200					
	M:klej Thermaflex 474	dm ³	0,013500	1,2987					
	M:taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0,111000	10,6782					
	M:klipsy montażowe Theraclips	szt.	6,000000	577,2000					
	M:materiały pomocnicze	%	3,000000						
	S:środek transportowy	m-g	0,003050	0,2934					
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
86	KNR-W 2-15 d.4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 116,080 m ilość prób szczelności = 1,000 prób.							
	R:robocizna	r-g	0,091600	10,6329					
	M:rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	2,000000	2,0000					
	M:zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,200000	0,2000					
	M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,200000	0,2000					
	M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	0,600000	0,6000					
	M:materiały pomocnicze	%	1,500000						

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:środek transportowy	m-g	0,010000	0,0100				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
87	KNR-W 2-15 d.4 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 211,716 m ilość prób szczelności = 1,000 prób.							
		R:robocizna	r-g	0,101000	21,3833				
		M:rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2,000000	2,0000				
		M:zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,200000	0,2000				
		M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,200000	0,2000				
		M:kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0,600000	0,6000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,010000	0,0100				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
88	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 327,796 m							
		R:robocizna	r-g	0,055600	18,2255				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
89	kalk. własna	Badanie wydajności hydrantów wewnętrznych obmiar = 1,000 szt							
		M:badanie hydrantów	szt	1,000000	1,0000				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
90	kalk. własna	Badanie bakteriologiczne wody obmiar = 1,000 szt							
		M:badanie wody	szt	1,000000	1,0000				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
5		Instalacja centralnego ogrzewania							
91	KNR INSTAL d.5 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 131,780 m							
		R:robocizna	r-g	0,533200	70,2651				
		M:rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm	m	1,040000	137,0512				
		M:łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	0,760000	100,1528				
		M:tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt.	0,300000	39,5340				
		M:uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	1,000000	131,7800				
		M:materiały pomocnicze	%	3,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,003600	0,4744				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
92	KNR INSTAL d.5 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 6,200 m							
		R:robocizna	r-g	0,565200	3,5042				
		M:rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 18 mm	m	1,040000	6,4480				
		M:łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm	szt.	0,690000	4,2780				
		M:tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt.	0,300000	1,8600				
		M:uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	0,850000	5,2700				
		M:materiały pomocnicze	%	3,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,004100	0,0254				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
93	KNR INSTAL d.5 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 55,100 m							
		R:robocizna	r-g	0,605000	33,3355				
		M:rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 22 mm	m	1,030000	56,7530				
		M:łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm	szt.	0,610000	33,6110				
		M:tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt.	0,300000	16,5300				
		M:uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	0,800000	44,0800				
		M:materiały pomocnicze	%	3,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,004500	0,2480				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
94	KNR INSTAL d.5 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) obmiar = 22,240 m							
		R:robocizna	r-g	0,647800	14,4071				
		M:rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 28 mm	m	1,030000	22,9072				
		M:łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm	szt.	0,560000	12,4544				
		M:tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt.	0,280000	6,2272				
		M:uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	0,750000	16,6800				
		M:materiały pomocnicze	%	3,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,007000	0,1557				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
95	KNR INSTAL d.5 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach obmiar = 22,000 kpl.							
		R:robocizna	r-g	1,110000	24,4200				
		M:złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt.	1,000000	22,0000				
		M:dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	1,000000	22,0000				
		M:rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm	szt.	2,000000	44,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	3,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,010000	0,2200				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
96	KNR INSTAL d.5 0309-02	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm obmiar = 22,000 szt.							

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:robocizna	r-g	0,270000	5,9400				
		M:zawory grzejnikowe proste lub kątowe mosiężne o śr.nom. 15 mm	szt.	1,000000	22,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	3,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,010000	0,2200				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
97	KNR INSTAL d.5 0308-04	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o. obmiar = 8,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,400000	3,2000				
		M:zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 25 mm	szt.	1,000000	8,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	3,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,020000	0,1600				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
98	KNR INSTAL d.5 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o. obmiar = 2,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,350000	0,7000				
		M:zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm	szt.	1,000000	2,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	3,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,020000	0,0400				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
99	KNR INSTAL d.5 0308-07	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o. obmiar = 4,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,680000	2,7200				
		M:zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 50 mm	szt.	1,000000	4,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	3,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,040000	0,1600				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
100	KNR-W 2-15 d.5 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rozdzielacz obmiar = 3,000 m							
		R:robocizna	r-g	0,666000	1,9980				
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 65 mm	m	0,990000	2,9700				
		M:łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 65 mm	szt.	0,150000	0,4500				
		M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm	szt.	0,350000	1,0500				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		S:środek transportowy	m-g	0,036600	0,1098				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
101	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości VK 21/600/400 obmiar = 2,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	1,880000	3,7600				
		M:grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 21/600/400	szt.	1,000000	2,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,560000	1,1200				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
102	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości VK 21/600/520 obmiar = 1,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	1,880000	1,8800				
		M:grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 21/600/520	szt.	1,000000	1,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,560000	0,5600				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
103	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości VK 21/600/600 obmiar = 1,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	1,880000	1,8800				
		M:grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 21/600/600	szt.	1,000000	1,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,560000	0,5600				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
104	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości VK 21/600/720 obmiar = 3,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	1,880000	5,6400				
		M:grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 21/600/720	szt.	1,000000	3,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,560000	1,6800				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
105	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości VK 22/600/600 obmiar = 7,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	1,880000	13,1600				
		M:grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22/600/600	szt.	1,000000	7,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,560000	3,9200				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
106	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości VK 22/600/720 obmiar = 2,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	1,880000	3,7600				
		M:grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22/600/720	szt.	1,000000	2,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000					
		S:środek transportowy	m-g	0,560000	1,1200				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
107	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości VK 22/600/800 obmiar = 3,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	1,880000	5,6400				
	M:grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22/600/800		szt.	1,000000	3,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,000000					
	S:środek transportowy		m-g	0,560000	1,6800				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
108	KNR-W 2-15 d.5 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości VK 33/600/800 obmiar = 3,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	2,570000	7,7100				
	M:grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek 33/600/800		szt.	1,000000	3,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,000000					
	S:środek transportowy		m-g	1,040000	3,1200				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
109	KNR-W 2-15 d.5 0412-07 analogia	Głowice termostaticzne obmiar = 22,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0,342000	7,5240				
	M:Głowica termostaticzna Danfoss		szt.	1,000000	22,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:środek transportowy		m-g	0,002000	0,0440				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
110	KNR-W 2-15 d.5 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 4,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0,342000	1,3680				
	M:Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm		szt.	1,000000	4,0000				
	M:złączki nakrętnie równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm		szt.	1,000000	4,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:środek transportowy		m-g	0,002000	0,0080				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
111	KNR 2-15 d.5 0123-03 analogia	Pompa 25/40 do centrali wentylacyjnej obmiar = 1,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	2,053250	2,0533				
	M:Pompa CO 25/40 do centrali wentylacyjnej ze złączkami		szt.	1,000000	1,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1,400000					
	S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0,070000	0,0700				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
112	KNR 0-34 d.5 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 131,780 m							
	R:robocizna		r-g	0,189800	25,0118				
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm""		m	1,100000	144,9580				
	M:klej Thermaflex 474		dm ³	0,015900	2,0953				
	M:taśma Thermatape FR 3x50 mm		m	0,098000	12,9144				
	M:klipsy montażowe Thermaclips		szt.	6,000000	790,6800				
	M:materiały pomocnicze		%	3,000000					
	S:środek transportowy		m-g	0,002050	0,2701				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
113	KNR 0-34 d.5 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 6,200 m							
	R:robocizna		r-g	0,189800	1,1768				
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm""		m	1,100000	6,8200				
	M:klej Thermaflex 474		dm ³	0,015900	0,0986				
	M:taśma Thermatape FR 3x50 mm		m	0,098000	0,6076				
	M:klipsy montażowe Thermaclips		szt.	6,000000	37,2000				
	M:materiały pomocnicze		%	3,000000					
	S:środek transportowy		m-g	0,002050	0,0127				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
114	KNR 0-34 d.5 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 55,100 m							
	R:robocizna		r-g	0,189800	10,4580				
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm""		m	1,100000	60,6100				
	M:klej Thermaflex 474		dm ³	0,015900	0,8761				
	M:taśma Thermatape FR 3x50 mm		m	0,098000	5,3998				
	M:klipsy montażowe Thermaclips		szt.	6,000000	330,6000				
	M:materiały pomocnicze		%	3,000000					
	S:środek transportowy		m-g	0,002050	0,1130				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
115	KNR 0-34 d.5 0101-18	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 22,240 m							
	R:robocizna		r-g	0,189800	4,2212				
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm		m	1,100000	24,4640				
	M:klej Thermaflex 474		dm ³	0,023200	0,5160				
	M:taśma Thermatape FR 3x50 mm		m	0,132500	2,9468				
	M:klipsy montażowe Thermaclips		szt.	6,000000	133,4400				
	M:materiały pomocnicze		%	3,000000					
	S:środek transportowy		m-g	0,003100	0,0689				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
116	KNR 0-34 d.5 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 3,000 m							

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
R:robocizna			r-g	0,306700	0,9201				
M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm'			m	1,150000	3,4500				
M:klej Thermaflex 474			dm ³	0,034200	0,1026				
M:taśma Thermatape FR 3x50 mm			m	0,272500	0,8175				
M:klipsy montażowe Theraclips			szt.	5,000000	15,0000				
M:materiały pomocnicze			%	3,000000					
S:środek transportowy			m-g	0,018800	0,0564				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
117	KNR INSTAL d.5 0307-01	Plukanie instalacji c.o.							
		obmiar = 3,000 m							
R:robocizna			r-g	0,083500	0,2505				
M:zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm			szt.	0,002000	0,0060				
M:złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm			szt.	0,006000	0,0180				
M:materiały pomocnicze			%	3,000000					
S:środek transportowy			m-g	0,000100	0,0003				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
118	KNR INSTAL d.5 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych							
		obmiar = 3,000 m							
R:robocizna			r-g	0,101000	0,3030				
M:rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm			m	0,030000	0,0900				
M:zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm			szt.	0,002000	0,0060				
M:złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm			szt.	0,006000	0,0180				
M:materiały pomocnicze			%	3,000000					
S:środek transportowy			m-g	0,000100	0,0003				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
119	KNR INSTAL d.5 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji							
		obmiar = 3,000 urzadz.							
R:robocizna			r-g	0,357000	1,0710				
M:rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm			m	0,030000	0,0900				
M:zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm			szt.	0,002000	0,0060				
M:złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm			szt.	0,006000	0,0180				
M:materiały pomocnicze			%	3,000000					
S:środek transportowy			m-g	0,000100	0,0003				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
120	KNR INSTAL d.5 0306-03	Podejście do pompy CO- śr.zew.rury 22 mm - śr.nom.przylacza pompy 32 mm							
		obmiar = 1,000 kpl.							
R:robocizna			r-g	1,980000	1,9800				
M:łączniki kielichowe miedziane o śr.zew.rury 22 mm			szt.	5,000000	5,0000				
M:złączki przejściowe mosiężne o śr.zew.rury 22 mm			szt.	2,000000	2,0000				
M:dwuzłączki przejściowe z brązu			szt.	2,000000	2,0000				
M:materiały pomocnicze			%	3,000000					
S:środek transportowy			m-g	0,010000	0,0100				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
121	KNR INSTAL d.5 0406-05	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm i śr.nom. 25 mm							
		obmiar = 2,000 szt.							
R:robocizna			r-g	0,594000	1,1880				
M:dwuzłączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 28 mm			szt.	2,000000	4,0000				
M:materiały pomocnicze			%	3,000000					
S:środek transportowy			m-g	0,001200	0,0024				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
122	KNR INSTAL d.5 0406-04	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm							
		obmiar = 4,000 szt.							
R:robocizna			r-g	0,509400	2,0376				
M:dwuzłączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 22 mm			szt.	1,000000	4,0000				
M:materiały pomocnicze			%	3,000000					
S:środek transportowy			m-g	0,001200	0,0048				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
123	KNR INSTAL d.5 0403-05	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm - lutowanie miękkie							
		obmiar = 2,000 szt.							
R:robocizna			r-g	0,432000	0,8640				
M:trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm			szt.	1,000000	2,0000				
M:materiały pomocnicze			%	3,000000					
S:środek transportowy			m-g	0,001200	0,0024				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
124	KNR 0-10 d.5 0215-09	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 60.3/125 ,grubość ścianek 2.9 mm							
		obmiar = 27,810 m							
R:robocizna			r-g	0,276000	7,6756				
M:rury preizolowane			m	1,020000	28,3662				
M:mufa końcowa z zakończeniem			kpl.	4,000000	4,0000				
M:kolano kompletne ze złączkami i pianka			kpl.	4,000000	4,0000				
M:Złączki HELA gwintowane			kpl.	12,000000	12,0000				
M:Przejścia ściennie			kpl.	2,000000	2,0000				
S:przyczepa montażowa			m-g	0,184400	5,1282				
S:środek transportu			m-g	0,016400	0,4561				
S:przyczepa dłuźycowa			m-g	0,016400	0,4561				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
125	KNR BO-12 d.5 0360-06	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły							
		obmiar = 0,066 m ³							
R:robocizna			r-g	59,490000	3,9263				
S:elektronarzędzia			m-g	56,660000	3,7396				

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
126	KNR BO-12 d.5 0367-04	Mechaniczne wykucie wnek gł. ponad 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej obmiar = 0,180 m ³							
	R:robocizna		r-g	5,030000	0,9054				
	S:elektronarzędzia		m-g	4,790000	0,8622				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
127	KNR AT-17 d.5 0108-06	Cięcie ścian z cegły o grubości do 12 cm ręczną piłą spalinową z tarczą diamentową obmiar = 0,550 m ²							
	R:robocizna		r-g	15,900000	8,7450				
	M:tarcza diamentowa		szt.	0,170000	0,0935				
	M:woda		m ³	0,100000	0,0550				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:ręczna piła tarczowa spalinowa		m-g	2,430000	1,3365				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
128	KNR-W 4-01 d.5 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 5,500 m							
	R:robocizna		r-g	0,530000	2,9150				
	M:cegła budowlana pełna		szt.	5,000000	27,5000				
	M:cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"		kg	0,800000	4,4000				
	M:wapno suchogazzone		kg	0,430000	2,3650				
	M:piasek do zapraw		m ³	0,004000	0,0220				
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000					
	S:betoniarka 150 dm3		m-g	0,010000	0,0550				
	S:wyciąg		m-g	0,030000	0,1650				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
129	KNR 2-01 d.5 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 26,698 m ³							
	R:robocizna		r-g	1,738100	46,4038				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
130	KNR 2-01 d.5 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 19,625 m ³							
	R:robocizna		r-g	1,222400	23,9896				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
131	KNR-W 2-18 d.5 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 2,225 m ³							
	R:robocizna		r-g	1,365000	3,0371				
	M:pospółka - kruszywo nienormowane		m ³	1,220000	2,7145				
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000					
	S:zagęszczarka wibracyjna 50m3/h		m-g	0,770000	1,7133				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
132	KNR-W 2-18 d.5 0511-03	Obsypka pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm obmiar = 4,450 m ³							
	R:robocizna		r-g	1,222400	5,4397				
	M:pospółka - kruszywo nienormowane		m ³	1,220000	5,4290				
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000					
	S:zagęszczarka wibracyjna 50m3/h		m-g	0,680000	3,0260				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
6		Wypożyczenie WC							
133	d.6 kalk. własna	Uchwyt uchylny biały obmiar = 1,000 szt							
	R:robocizna		r-g	0,200000	0,2000				
	M:Poręcz uchylna		szt	1,000000	1,0000				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
134	d.6 kalk. własna	Uchwyt łukowa do WC biały obmiar = 1,000 szt							
	R:robocizna		r-g	0,200000	0,2000				
	M:Poręcz łukowa do WC		szt	1,000000	1,0000				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
135	d.6 kalk. własna	Uchwyt umywalkowa biały obmiar = 2,000 szt							
	R:robocizna		r-g	0,200000	0,4000				
	M:Poręcz umywalkowa		szt	1,000000	2,0000				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
136	d.6 kalk. własna	Pojemnik na mydło ze stali k.o - MERIDA DSP203 obmiar = 8,000 szt							
	R:robocizna		r-g	0,200000	1,6000				
	M:Pojemnik na mydło		szt	1,000000	8,0000				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
137	d.6 kalk. własna	Pojemnik na ręcznik papierowy - Merida ASM101 obmiar = 8,000 szt							
	R:robocizna		r-g	0,200000	1,6000				
	M:Pojemnik na ręcznik papierowy		szt	1,000000	8,0000				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
138	d.6 kalk. własna	Pojemnik na papier toaletowy - Merida BSM101 obmiar = 1,000 szt							
	R:robocizna		r-g	0,200000	0,2000				
	M:Pojemnik na papier toaletowy		szt	1,000000	1,0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
139	d.6 kalk. własna	Zasłony prysznicowe obmiar = 8,000 szt							
	R:robocizna		r-g	0,200000	1,6000				
	M:Zasłony prysznicowe		szt	2,000000	16,0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
140	d.6 kalk. własna	Wieszak obmiar = 8,000 szt							
	R:robocizna		r-g	0,200000	1,6000				
	M:Wieszak		szt	2,000000	16,0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
141	d.6 kalk. własna	Haczyki do powieszenia ubrania obmiar = 8,000 szt							
	R:robocizna		r-g	0,200000	1,6000				
	M:Haczyk		szt	2,000000	16,0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
142	d.6 kalk. własna	Stalowy kosz Ręczny np Merida KMS43 obmiar = 8,000 szt							
	M:Kosz ręczny		szt	2,000000	16,0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
143	d.6 kalk. własna	Lustro wklejane 50x100 obmiar = 7,000 szt							
	R:robocizna		r-g	0,400000	2,8000				
	M:Lustro wklejane 50x100		szt	2,000000	14,0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
144	d.6 analiza indywidualna	Dostawa i montaż wyposażenia sanitarnego - Regał stalowy 100*40*180cm obmiar = 2,000 szt							
	M:Dostawa i montaż wyposażenia sanitarnego - Regał stalowy 100*40*180cm		kpl	1,000000	2,0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
145	d.6 kalk. własna	Gaśnice proszkowe obmiar = 7,000 szt							
	R:robocizna		r-g	0,400000	2,8000				
	M:Gaśnice proszkowe 6kg		szt	1,000000	7,0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
146	d.6 analiza indywidualna	Dostawa i montaż wyposażenia dodatkowego - Ławki z wieszakami jednostronne: - wysokość ławki 40cm, szerokość siedzenia 32cm, długość ławki 200cm - dolna część ławki wyposażona w dodatkowo w listwy na obuwiu na wysokości 10cm od posadzki - górna listwa wyposażona w haczyk na odzież w rozstawie co 15cm - konstrukcja stalowa - malowanie proszkowe obmiar = 6,000 szt							
	M:Dostawa i montaż wyposażenia dodatkowego - Ławki z wieszakami jednostronne: - wysokość ławki 40cm, szerokość siedzenia 32cm, długość ławki 200cm - dolna część ławki wyposażona w dodatkowo w listwy na obuwiu na wysokości 10cm od posadzki - górna listwa wyposażona w haczyk na odzież w rozstawie co 15cm - konstrukcja stalowa - malowanie proszkowe		kpl	1,000000	6,0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
7		Wentylacja Pilawa							
147	Kalkulacja d.7 Własna	Centrala wywiewno - nawiewna SALVE 1200 S/E z nagrzewnicą elektryczną firmy Harmann 1000m3/h Centrala C2 wywiewno-nawiewna wyposażona jest w wymiennik krzyżowy, nagrzewnicę elektryczną oraz kompletną automatykę. obmiar = 1,000 kpl.							
	R:robocizna'		r-g	20,000000	20,0000				
	M:Centrala wywiewno - nawiewna SALVE 1200 S/E z nagrzewnicą elektryczną firmy Harmann Centrala C2 wywiewno-nawiewna wyposażona jest w wymiennik krzyżowy, nagrzewnicę elektryczną oraz kompletną automatykę.		szt	1,000000	1,0000				
	M:Konstrukcja pod centralę wentylacyjną		kg	100,000000	100,0000				
	M:Okablowanie i uruchomienie centrali		kpl.	1,000000	1,0000				
	S:Samochód dostawczy		m-g	3,000000	3,0000				
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
148	Kalkulacja d.7 Własna	Centrala wywiewno - nawiewna firmy VTS CLIMA Centrala C1 wywiewno-nawiewna wyposażona jest w wymiennik krzyżowy, nagrzewnicę, tłumiki od strony pomieszczeń oraz kompletną automatykę. Wydajność 1850 m3/h; spręż 300 Pa. obmiar = 1,000 kpl.							
	R:robocizna		r-g	25,000000	25,0000				
	M:Centrala wywiewno - nawiewna firmy VTS CLIMA Centrala C1 wywiewno-nawiewna wyposażona jest w wymiennik krzyżowy, nagrzewnicę, tłumiki od strony pomieszczeń oraz kompletną automatykę. Wydajność 1850 m3/h; spręż 300 Pa.		szt	1,000000	1,0000				
	M:Konstrukcja pod centralę wentylacyjną		kg	150,000000	150,0000				

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:Okablowanie i uruchomienie centrali	kpl.	1,000000	1,0000				
		S:Samochód dostawczy	m-g	5,000000	5,0000				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
149	KNR 2-171 d.7 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 5,200 m ²							
		R:robocizna	r-g	1,757200	9,1374				
		M:przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	0,530000	2,7560				
		M:kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	0,510000	2,6520				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt.	0,190000	0,9880				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	1,210000	6,2920				
		M:podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)	szt.	0,190000	0,9880				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)	kg	0,360000	1,8720				
		M:materiały pomocnicze	%	0,500000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)	m-g	0,060000	0,3120				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
150	KNR 2-171 d.7 0117-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 160 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 38,380 m ²							
		R:robocizna	r-g	2,358850	90,5327				
		M:przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr. do 160 mm	m ²	0,610000	23,4118				
		M:kształtki wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr. do 160 mm	m ²	0,410000	15,7358				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 160 mm	szt.	0,510000	19,5738				
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	2,880000	110,5344				
		M:podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)	szt.	0,520000	19,9576				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)	kg	0,530000	20,3414				
		M:materiały pomocnicze	%	0,500000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)	m-g	0,120000	4,6056				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
151	KNR 2-171 d.7 0117-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 90,340 m ²							
		R:robocizna	r-g	1,356100	122,5101				
		M:przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr. do 400 mm	m ²	0,610000	55,1074				
		M:kształtki wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr. do 400 mm	m ²	0,410000	37,0394				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 400 mm	szt.	0,200000	18,0680				
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	0,960000	86,7264				
		M:podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)	szt.	0,210000	18,9714				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)	kg	0,280000	25,2952				
		M:materiały pomocnicze	%	0,500000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)	m-g	0,110000	9,9374				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
152	KNR 2-171 d.7 0119-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 36,000 m ²							
		R:robocizna	r-g	2,521200	90,7632				
		M:przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy aluminiowej o śr. do 200 mm	m ²	0,740000	26,6400				
		M:kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy aluminiowej o śr. do 200 mm	m ²	0,280000	10,0800				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm	szt.	0,410000	14,7600				
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	2,280000	82,0800				
		M:podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)	szt.	0,430000	15,4800				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)	kg	0,510000	18,3600				
		M:materiały pomocnicze	%	0,500000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)	m-g	0,070000	2,5200				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
153	KNR 9-161 d.7 0105-03	Isolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm obmiar = 6,900 m ² izolacji							
		R:robocizna	r-g	0,220000	1,5180				
		M:maty lamelowe KLIMAFIX 40 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)	m ²	1,110000	7,6590				
		M:taśma aluminiowa samoprzylepna	m	4,840000	33,3960				
		M:materiały pomocnicze	%	2,000000					
		S:samochód skrzyniowy (dostawca: ICB_SREDNIE)	m-g	0,013000	0,0897				

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
154	KNR 9-161 d.7 0109-01	izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 400 mm obmiar = 167,330 m ² izolacji							
	R:robocizna		r-g	0,321000	53,7129				
	M:maty lamelowe KLIMAFIX 40 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		m ²	1,120000	187,4096				
	M:taśma aluminiowa samoprzylepna		m	10,310000	1 725,1723				
	M:materiały pomocnicze		%	2,000000					
	S:samochód skrzyniowy (dostawca: ICB_SREDNIE)		m-g	0,013000	2,1753				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
155	KNR 2-171 d.7 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm obmiar = 1,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	3,714950	3,7150				
	M:czerpnie powietrza ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm		szt.	1,000000	1,0000				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:samochód dostawczy 0.9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)		m-g	0,120000	0,1200				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
156	KNR 2-171 d.7 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, wraz z cokołem dachowym izolowanym w układach kanałowych obmiar = 1,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	5,051950	5,0520				
	M:podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm wraz z cokołem dachowym izolowanym		szt.	1,000000	1,0000				
	M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm		szt.	2,060000	2,0600				
	M:uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm		szt.	1,030000	1,0300				
	M:śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładowymi M 12x160 mm' (dostawca: ICB_SREDNIE)		szt.	12,480000	12,4800				
	M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		kg	0,290000	0,2900				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:samochód dostawczy 0.9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)		m-g	0,210000	0,2100				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
157	KNR 2-171 d.7 0145-03	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 315 mm z pionowym wylotem powietrza obmiar = 1,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	3,008250	3,0083				
	M:wyrzutnie dachowe z pionowym wylotem powietrza kołowe typ E o śr. do 315 mm		szt.	1,000000	1,0000				
	M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm		szt.	1,050000	1,0500				
	M:kausze stalowe ocynkowane (dostawca: ICB_SREDNIE)		szt.	12,500000	12,5000				
	M:śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładowymi M 12x160 mm' (dostawca: ICB_SREDNIE)		szt.	3,120000	3,1200				
	M:kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej (dostawca: ICB_SREDNIE)		m	1,250000	1,2500				
	M:linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		m	6,240000	6,2400				
	M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		kg	0,280000	0,2800				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:samochód dostawczy 0.9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)		m-g	0,120000	0,1200				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
158	KNR 2-171 d.7 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych wraz z cokołem dachowym izolowanym obmiar = 12,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	2,463900	29,5668				
	M:podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm wraz z cokołem dachowym izolowanym		szt.	1,000000	12,0000				
	M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm		szt.	2,080000	24,9600				
	M:uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm		szt.	1,030000	12,3600				
	M:śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładowymi M 12x160 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		szt.	8,320000	99,8400				
	M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		kg	0,190000	2,2800				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:samochód dostawczy 0.9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)		m-g	0,120000	1,4400				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
159	KNR 2-171 d.7 0152-02	Wywiewniki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 160 mm obmiar = 12,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	2,120100	25,4412				
	M:wywiewniki cylindryczne o śr. do 160 mm		szt.	1,000000	12,0000				
	M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm		szt.	1,040000	12,4800				
	M:kausze stalowe ocynkowane (dostawca: ICB_SREDNIE)		szt.	12,500000	150,0000				
	M:śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładowymi M 12x160 mm' (dostawca: ICB_SREDNIE)		szt.	3,120000	37,4400				
	M:kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		m	1,250000	15,0000				
	M:linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		m	3,120000	37,4400				
	M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		kg	0,170000	2,0400				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:samochód dostawczy 0.9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)	m-g	0,110000	1,3200				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
160	KNR 2-171 d.7 0149-04	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 400 mm,wraz z cokołem dachowym izolowanym w układach kanałowych obmiar = 12,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	5,142675	61,7121				
	M:podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 400 mm wraz z cokołem dachowym izolowanym		szt.	1,000000	12,0000				
	M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm		szt.	2,060000	24,7200				
	M:uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm		szt.	1,020000	12,2400				
	M:śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładnymi M 12x160 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		szt.	16,640000	199,6800				
	M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		kg	0,290000	3,4800				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:samochód dostawczy 0.9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)		m-g	0,290000	3,4800				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
161	KNR 2-171 d.7 0144-03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 400 mm obmiar = 1,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	1,566200	1,5662				
	M:czerpnie dachowe kołowe typ C o śr. do 400 mm		szt.	1,000000	1,0000				
	M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm		szt.	1,050000	1,0500				
	M:kausze stalowe ocynkowane (dostawca: ICB_SREDNIE)		szt.	12,500000	12,5000				
	M:śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładnymi M 12x160 mm' (dostawca: ICB_SREDNIE)		szt.	3,120000	3,1200				
	M:kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej (dostawca: ICB_SREDNIE)		m	1,250000	1,2500				
	M:linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		m	6,240000	6,2400				
	M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		kg	0,280000	0,2800				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:samochód dostawczy 0.9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)		m-g	0,170000	0,1700				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
162	KNR 2-171 d.7 0145-04	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 400 mm z pionowym wylotem powietrza obmiar = 1,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	4,393000	4,3930				
	M:wyrzutnie dachowe z pionowym wylotem powietrza kołowe typ E o śr. do 400 mm		szt.	1,000000	1,0000				
	M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm		szt.	1,050000	1,0500				
	M:kausze stalowe ocynkowane (dostawca: ICB_SREDNIE)		szt.	12,500000	12,5000				
	M:śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładnymi M 12x160 mm' (dostawca: ICB_SREDNIE)		szt.	3,120000	3,1200				
	M:kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej (dostawca: ICB_SREDNIE)		m	1,250000	1,2500				
	M:linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		m	6,240000	6,2400				
	M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		kg	0,280000	0,2800				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:samochód dostawczy 0.9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)		m-g	0,250000	0,2500				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
163	KNR 2-171 d.7 0155-03	Łtymiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm obmiar = 2,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	2,989150	5,9783				
	M:łtymiki akustyczne rurowe proste o śr. do 315 mm		szt.	1,000000	2,0000				
	M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm		szt.	2,000000	4,0000				
	M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315 mm		szt.	1,040000	2,0800				
	M:podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		szt.	2,140000	4,2800				
	M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		kg	0,200000	0,4000				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:samochód dostawczy 0.9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)		m-g	0,190000	0,3800				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
164	KNR 2-171 d.7 0139-04	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm Nawiewniki i wywiewniki wirowe fi 500 wraz ze skrzynkami rozpężnymi i przepustnicami fi 160 obmiar = 8,000 szt.							
	R:robocizna		r-g	2,177400	17,4192				
	M:anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm		szt.	1,000000	8,0000				
	M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm		szt.	1,040000	8,3200				
	M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)		kg	0,510000	4,0800				
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000					
	S:samochód dostawczy 0.9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)		m-g	0,090000	0,7200				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
165	KNR 2-171 d.7 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm + przepustnica obmiar = 28,000 szt.							

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:robocizna	r-g	0,964550	27,0074				
		M:anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm + przepustnica	szt.	1,000000	28,0000				
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	1,040000	29,1200				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)	kg	0,190000	5,3200				
		M:materiały pomocnicze	%	0,500000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)	m-g	0,010000	0,2800				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
166	KNR 2-171 d.7 0204-02	Wentylator DEKOR 300 PLUS obmiar = 2,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	4,192450	8,3849				
		M:plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)	kg	0,630000	1,2600				
		M:śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x120 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)	kg	0,570000	1,1400				
		M:podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,020000	0,0400				
		M:Wentylator DEKOR 300 PLUS	szt	1,000000	2,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0,800000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)	m-g	0,170000	0,3400				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
167	KNR 2-171 d.7 0204-02	Wentylator DEKOR 200 CRZ obmiar = 6,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	4,192450	25,1547				
		M:plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)	kg	0,630000	3,7800				
		M:śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x120 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)	kg	0,570000	3,4200				
		M:podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,020000	0,1200				
		M:Wentylator DEKOR 200 CRZ	szt	1,000000	6,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0,800000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)	m-g	0,170000	1,0200				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
8		Roboty demontażowe							
168	KNR-W 4-02 d.8 0139-01	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm obmiar = 4,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,080000	0,3200				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
169	KNR-W 4-02 d.8 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej obmiar = 2,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,700000	1,4000				
		M:korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	2,000000	4,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
170	KNR-W 4-02 d.8 0152-05	Demontaż termy elektrycznej obmiar = 3,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,900000	2,7000				
		M:korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	1,000000	3,0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
171	KNR-W 4-02 d.8 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm obmiar = 2,700 m							
		R:robocizna	r-g	0,300000	0,8100				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
172	KNR-W 4-02 d.8 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm obmiar = 4,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,320000	1,2800				
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
173	KNR-W 4-02 d.8 0235-04	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych obmiar = 1,000 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0,700000	0,7000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
174	KNR-W 4-02 d.8 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka obmiar = 3,000 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0,860000	2,5800				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
175	KNR-W 4-02 d.8 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową obmiar = 1,000 kpl.							
		R:robocizna	r-g	3,100000	3,1000				
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000					
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
176	KNR-W 4-02 d.8 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm obmiar = 5,000 m							
		R:robocizna	r-g	0,220000	1,1000				
		Razem z narzutami:							

KOSZTORYS ZEROWY

Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa:									
177	KNR-W 4-02 d.8 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego obmiar = 6,000 kpl.							
R:robocizna			r-g	0,500000	3,0000				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
178	KNR-W 4-02 d.8 0144-05	Demontaż natrysku ćwierćobrotowego z dźwignią obmiar = 4,000 szt.							
R:robocizna			r-g	0,270000	1,0800				
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
				OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 623,1118		
2.	robocizna	r-g	25,0000		
3.	robocizna'	r-g	20,0000		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm + przepustnica	szt.	28,0000		28,0000		
2.	anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm	szt.	8,0000		8,0000		
3.	badanie hydrantów	szt.	1,0000		1,0000		
4.	badanie wody	szt.	1,0000		1,0000		
5.	baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr. nominalnej 15 mm	szt.	8,0000		8,0000		
6.	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	9,0000		9,0000		
7.	cegła budowlana pełna	szt.	241,5000		241,5000		
8.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	38,6400		38,6400		
9.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0200		0,0200		
10.	Centrala wywiewno - nawiewna firmy VTS CLIMA Centrala C1 wywiewno-nawiewna wyposażona jest w wymiennik krzyżowy, nagrzewnicę, tłumiki od strony pomieszczeń oraz kompletną automatykę. Wydajność 1850 m3/h; spręż 300 Pa.	szt.	1,0000		1,0000		
11.	Centrala wywiewno - nawiewna SALVE 1200 S/E z nagrzewnicą elektryczną firmy Harmann Centrala C2 wywiewno-nawiewna wyposażona jest w wymiennik krzyżowy, nagrzewnicę elektryczną oraz kompletną automatykę.	szt.	1,0000		1,0000		
12.	czepnie dachowe kołowe typ C o śr. do 400 mm	szt.	1,0000		1,0000		
13.	czepnie powietrza ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.	1,0000		1,0000		
14.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	2,0000		2,0000		
15.	Dostawa i montaż wyposażenia dodatkowego - Ławki z wieszakami jednostronne: - wysokość ławki 40cm, szerokość siedzenia 32cm, długość ławki 200cm - dolna część ławki wyposażona w dodatkowo w listwy na obu- wie na wysokości 10cm od posadzki - górna listwa wyposażona w haczyki na odzież w rozstawie co 15cm - konstrukcja stalowa - malowanie proszkowe	kpl	6,0000		6,0000		
16.	Dostawa i montaż wyposażenia sanitarnego - Regał stalowy 100*40*180cm	kpl	2,0000		2,0000		
17.	dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	22,0000		22,0000		
18.	dwuzłączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 22 mm	szt.	4,0000		4,0000		
19.	dwuzłączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 28 mm	szt.	4,0000		4,0000		
20.	dwuzłączki przejściowe z brązu	szt.	2,0000		2,0000		
21.	Gaśnice proszkowe 6kg	szt.	7,0000		7,0000		
22.	Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej - z przy- ciskiem	kpl.	8,0000		8,0000		
23.	Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej - z przy- ciskiem dla niepełnosprawnego	kpl.	1,0000		1,0000		
24.	Głowica termostatyczna Danfoss	szt.	22,0000		22,0000		
25.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek 21/600/ 400	szt.	2,0000		2,0000		
26.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek 21/600/ 520	szt.	1,0000		1,0000		
27.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek 21/600/ 600	szt.	1,0000		1,0000		
28.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek 21/600/ 720	szt.	3,0000		3,0000		
29.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek 22/600/ 600	szt.	7,0000		7,0000		
30.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek 22/600/ 720	szt.	2,0000		2,0000		
31.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek 22/600/ 800	szt.	3,0000		3,0000		
32.	grzejniki stalowe trzyupłytowe z kompletem zawieszek 33/600/800	szt.	3,0000		3,0000		
33.	Haczyk	szt.	16,0000		16,0000		
34.	kausze stalowe ocynkowane	szt.	187,5000		187,5000		
35.	klej Thermaflex 474	dm ³	9,1368		9,1368		
36.	klipsy montażowe Theraclips	szt.	3 499,2760		3 499,2760		
37.	kolano kompletne ze złączkami i pianka	kpl.	4,0000		4,0000		
38.	Konstrukcja pod centralę wentylacyjną	kg	250,0000		250,0000		
39.	konstrukcja wsporcza	kpl.	2,0000		2,0000		
40.	konstrukcje wsporcze	kg	120,0000		120,0000		
41.	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	3,0000		3,0000		
42.	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	4,0000		4,0000		
43.	Kosz ręczny	szt.	16,0000		16,0000		
44.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	m	3,7500		3,7500		
45.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	15,0000		15,0000		
46.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	92,2880		92,2880		
47.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm'	szt.	7,0824		7,0824		
48.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt.	13,8825		13,8825		
49.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	78,2166		78,2166		
50.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	40,0000		40,0000		
51.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	10,0000		10,0000		
52.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	10,0000		10,0000		
53.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	47,0000		47,0000		
54.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	5,0000		5,0000		
55.	kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	151,0000		151,0000		
56.	kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	15,0000		15,0000		
57.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy aluminiowej o śr. do 200 mm	m ²	10,0800		10,0800		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
58.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr. do 160 mm	m ²	15,7358		15,7358		
59.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr. do 400 mm	m ²	37,0394		37,0394		
60.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	2,6520		2,6520		
61.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	55,7960		55,7960		
62.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	35,5344		35,5344		
63.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	13,0516		13,0516		
64.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	5,9408		5,9408		
65.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	0,9000		0,9000		
66.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	6,5000		6,5000		
67.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0,6000		0,6000		
68.	linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	m	56,1600		56,1600		
69.	Lustro wklejane 50x100	szt.	14,0000		14,0000		
70.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	100,1528		100,1528		
71.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm	szt.	4,2780		4,2780		
72.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm	szt.	33,6110		33,6110		
73.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm	szt.	12,4544		12,4544		
74.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew.rury 22 mm	szt.	5,0000		5,0000		
75.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	16,0000		16,0000		
76.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	18,8320		18,8320		
77.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	szt.	15,7500		15,7500		
78.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	13,0262		13,0262		
79.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	0,6000		0,6000		
80.	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 65 mm	szt.	0,4500		0,4500		
81.	masa betonowa z kruszywa naturalnego	m ³	0,0300		0,0300		
82.	mata lamelowa KLIMAFIX 40 mm	m ²	195,0686		195,0686		
83.	miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt.	8,0000		8,0000		
84.	miski ustępowe porcelanowe zawieszane'	szt.	1,0000		1,0000		
85.	mufa końcowa z zakończeniem	kpl.	4,0000		4,0000		
86.	Odwodnienie Liniowe nierdzewne 90x8 cm	szt.	8,0000		8,0000		
87.	Okablowanie i uruchomienie centrali	kpl.	2,0000		2,0000		
88.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm	m	119,7240		119,7240		
89.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm'	m	47,0800		47,0800		
90.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm''	m	23,5356		23,5356		
91.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm'''	m	59,2240		59,2240		
92.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm''''	m	105,8200		105,8200		
93.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	2,3000		2,3000		
94.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm'	m	41,1470		41,1470		
95.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm''	m	14,9500		14,9500		
96.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm'''	m	144,9580		144,9580		
97.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm''''	m	6,8200		6,8200		
98.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm'''''	m	60,6100		60,6100		
99.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm	m	24,4640		24,4640		
100.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm'	m	3,4500		3,4500		
101.	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m ²	0,3700		0,3700		
102.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0,0350		0,0350		
103.	piasek do zapraw	m ³	0,1932		0,1932		
104.	pisuary porcelanowe	szt.	2,0000		2,0000		
105.	plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	5,0400		5,0400		
106.	Podgrzewacz ele. 24kW	szt.	5,0000		5,0000		
107.	Podgrzewacz ele. 4kW	szt.	1,0000		1,0000		
108.	Podgrzewacz ele. 6kW	szt.	5,0000		5,0000		
109.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	59,6770		59,6770		
110.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,1600		0,1600		
111.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt.	0,9880		0,9880		
112.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 160 mm	szt.	19,5738		19,5738		
113.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm	szt.	14,7600		14,7600		
114.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt.	4,0000		4,0000		
115.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 400 mm	szt.	18,0680		18,0680		
116.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm wraz z cokołem dachowym izolowanym	szt.	12,0000		12,0000		
117.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm wraz z cokołem dachowym izolowanym	szt.	1,0000		1,0000		
118.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 400 mm wraz z cokołem dachowym izolowanym	szt.	12,0000		12,0000		
119.	Pojemnik na mydło	szt.	8,0000		8,0000		
120.	Pojemnik na papier toaletowy	szt.	1,0000		1,0000		
121.	Pojemnik na ręcznik papierowy	szt.	8,0000		8,0000		
122.	Pompa CO 25/40 do centrali wentylacyjnej ze złączkami	szt.	1,0000		1,0000		
123.	Poręcz łukowa do WC	szt.	1,0000		1,0000		
124.	Poręcz uchylna	szt.	1,0000		1,0000		
125.	Poręcz umywalkowa	szt.	2,0000		2,0000		
126.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	27,0291		27,0291		
127.	postumenty porcelanowe do umywalk	szt.	8,0000		8,0000		
128.	przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	2,0000		2,0000		
129.	Przejścia ścienne	kpl.	2,0000		2,0000		
130.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy aluminiowej o śr. do 200 mm	m ²	26,6400		26,6400		
131.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr. do 160 mm	m ²	23,4118		23,4118		
132.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/II z blachy stalowej czarnej o śr. do 400 mm	m ²	55,1074		55,1074		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
133.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	2,7560		2,7560		
134.	rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm	szt.	44,0000		44,0000		
135.	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm	m	137,0512		137,0512		
136.	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 18 mm	m	6,4480		6,4480		
137.	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 22 mm	m	56,7530		56,7530		
138.	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 28 mm	m	22,9072		22,9072		
139.	rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm	m	0,1800		0,1800		
140.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	31,1916		31,1916		
141.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	28,6905		28,6905		
142.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	31,2023		31,2023		
143.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	2,3376		2,3376		
144.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	1,4770		1,4770		
145.	rury preizolowane	m	28,3662		28,3662		
146.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	2,0000		2,0000		
147.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 65 mm	m	2,9700		2,9700		
148.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	44,0840		44,0840		
149.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	m	38,2500		38,2500		
150.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	36,4956		36,4956		
151.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt.	2,0000		2,0000		
152.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	57,7500		57,7500		
153.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm'	m	48,0700		48,0700		
154.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	46,6992		46,6992		
155.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm'	m	11,4480		11,4480		
156.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	13,3877		13,3877		
157.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm'	m	9,7200		9,7200		
158.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	13,6512		13,6512		
159.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	m	2,1600		2,1600		
160.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	m	14,0400		14,0400		
161.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2,0000		2,0000		
162.	sedesy	szt.	8,0000		8,0000		
163.	sedesy'	szt.	1,0000		1,0000		
164.	spusty do brodzików natryskowych	szt.	8,0000		8,0000		
165.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt.	2,0000		2,0000		
166.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt.	9,0000		9,0000		
167.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem podtynkowy	szt.	1,0000		1,0000		
168.	szafki hydrantowe naścienne	szt.	3,0000		3,0000		
169.	szafki hydrantowe wnękowe	szt.	1,0000		1,0000		
170.	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x120 mm	kg	4,5600		4,5600		
171.	śruby fundamentowe z gwintem na całą długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm	szt.	299,5200		299,5200		
172.	śruby fundamentowe z gwintem na całą długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm'	szt.	59,2800		59,2800		
173.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	84,5986		84,5986		
174.	tarcza diamentowa	szt.	0,8367		0,8367		
175.	taśma aluminiowa samoprzylepna	m	1 758,5683		1 758,5683		
176.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	67,3884		67,3884		
177.	łumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 315 mm	szt.	2,0000		2,0000		
178.	trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm	szt.	2,0000		2,0000		
179.	trójniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	2,0000		2,0000		
180.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt.	64,1512		64,1512		
181.	uchwyty do rur	szt.	2,0000		2,0000		
182.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,0000		4,0000		
183.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	22,2560		22,2560		
184.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm	szt.	17,6250		17,6250		
185.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt.	8,1060		8,1060		
186.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1,0500		1,0500		
187.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	41,5840		41,5840		
188.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	30,5500		30,5500		
189.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	184,5660		184,5660		
190.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	72,3000		72,3000		
191.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	23,7496		23,7496		
192.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	12,6400		12,6400		
193.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	1,8000		1,8000		
194.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	7,8000		7,8000		
195.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	197,8100		197,8100		
196.	umywalki porcelanowe	szt.	9,0000		9,0000		
197.	umywalki porcelanowe'	szt.	1,0000		1,0000		
198.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt.	1,0000		1,0000		
199.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	6,2920		6,2920		
200.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	8,3200		8,3200		
201.	uszczelki gumowe pod płaszczyz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	25,6300		25,6300		
202.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	177,0944		177,0944		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW Rozbudowa i przebudowa części budynku remontem sali sportowej "PILAWA" - Instalacje sanitarne

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
203.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	3,1100		3,1100		
204.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	26,8200		26,8200		
205.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm'	szt.	168,8064		168,8064		
206.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315 mm	szt.	2,0800		2,0800		
207.	wapno suchogaszzone	kg	20,7690		20,7690		
208.	Wentylator DEKOR 200 CRZ	szt.	6,0000		6,0000		
209.	Wentylator DEKOR 300 PLUS	szt.	2,0000		2,0000		
210.	Wieszak	szt.	16,0000		16,0000		
211.	woda	m ³	0,4922		0,4922		
212.	woda z rurociągu	m ³	0,0200		0,0200		
213.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	3,0000		3,0000		
214.	wsporniki do umywalek	szt.	10,0000		10,0000		
215.	wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix	kpl.	9,0000		9,0000		
216.	wyrzutnie dachowe z pionowym wylotem powietrza kołowe typ E o śr. do 315 mm	szt.	1,0000		1,0000		
217.	wyrzutnie dachowe z pionowym wylotem powietrza kołowe typ E o śr. do 400 mm	szt.	1,0000		1,0000		
218.	wywietrzaki cylindryczne o śr. do 160 mm	szt.	12,0000		12,0000		
219.	Zasłony prysznicowe	szt.	16,0000		16,0000		
220.	zawory grzejnikowe proste lub kątowe mosiężne o śr.nom. 15 mm	szt.	22,0000		22,0000		
221.	zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,0000		4,0000		
222.	zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm	szt.	2,0000		2,0000		
223.	zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 25 mm	szt.	8,0000		8,0000		
224.	zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 50 mm	szt.	4,0000		4,0000		
225.	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	4,0000		4,0000		
226.	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,0180		0,0180		
227.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,4000		0,4000		
228.	zawory spłukujące do pisuarów	szt.	2,0000		2,0000		
229.	zawory wodne czterpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000		1,0000		
230.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000		1,0000		
231.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm"	szt.	19,0000		19,0000		
232.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt.	5,0000		5,0000		
233.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm'	szt.	1,0000		1,0000		
234.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt.	5,0000		5,0000		
235.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,0000		1,0000		
236.	zawory wodne przelotowe proste żeliwne	szt.	11,0000		11,0000		
237.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	11,4000		11,4000		
238.	zlewozmywaki z tworzyw sztucznych	szt.	2,0000		2,0000		
239.	Złączki HELA gwintowane	kpl.	12,0000		12,0000		
240.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm	szt.	4,0000		4,0000		
241.	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt.	22,0000		22,0000		
242.	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew.rury 22 mm	szt.	2,0000		2,0000		
243.	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,0540		0,0540		
244.	złączki spłukujące do pisuarów	szt.	2,0000		2,0000		
245.	złączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	4,0000		4,0000		
246.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0,0600		0,0600		
247.	materiały pomocnicze	zł					
RAZEM							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka 150 dm3	m-g	0,4830		
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,1000		
3.	elektronarzędzia	m-g	24,8380		
4.	przyczepa dłuźycowa	m-g	0,4561		
5.	przyczepa montażowa	m-g	5,1282		
6.	ręczna piła tarczowa spalinowa	m-g	11,9605		
7.	Samochód dostawczy	m-g	8,0000		
8.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0700		
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	27,2250		
10.	samochód skrzyniowy	m-g	2,2650		
11.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,1400		
12.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0,0277		
13.	środek transportowy	m-g	25,7790		
14.	środek transportowy	m-g	1,9026		
15.	środek transportu	m-g	0,4561		
16.	wyciąg	m-g	1,4490		
17.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	15,7301		
18.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	1,4507		
19.	zrywarka przyczepna 8 m2/h	m-g	0,0277		
20.	żuraw okienny przenośny	m-g	0,4500		
				RAZEM	

Słownie: