

KOSZTORYS ZEROWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych
ADRES INWESTYCJI : Wyganów działka 41 gm Kobylin
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 : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : Wrzesień 2016

Stawka roboczogodziny :

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
Wrzesień 2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

INWESTYCJA: 1. Dobudowa kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych
2. Zbiornik bezodpływowy na ścieki
3. Plac zabaw

ADRES INWESTYCJI: Wyganów dz.nr 41, gm. Kobylin

INWESTOR: Gmina Kobylin, Rynek Marszałka J. Piłsudskiego 1, 63-740 Kobylin

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI nr ewidencyjny 41 położonej w Wyganowie będąca własnością Gminy Kobylin.

Przedmiotem inwestycji jest dobudowa kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych oraz budowę placu zabaw i niezbędnej infrastruktury technicznej.

Powierzchnie elementów działki objętych opracowaniem:

- powierzchnia działki	-	4640,00 m ²	
- teren zabudowany	-	357,86 m ²	
- planowane utwardzenia	-		320,37 m ²
- schody i podjazd dla osób niepełnosprawnych	-		47,13 m ²
- plac zabaw	-	189,80 m ²	
- istniejąca zieleń	-		3724,84 m ²

DANE CHARAKTERYSTYCZNE BUDYNKU :

	Stan istniejący	Stan projektowany(dobudowa)	Stan projektowany(po przebudowie)	Łącznie
Kubatura	1325,60 m ³	150,11 m ³	1222,80 m ³	1372,91 m ³
Powierzchnia zabudowy	310,95 m ²	46,91 m ²	310,95 m ²	357,86 m ²
Powierzchnia całkowita	310,95 m ²	46,91 m ²	94,04 m ²	451,90 m ²
Powierzchnia użytkowa parteru	247,94 m ²	36,17 m ²	225,67 m ²	261,84 m ²
Powierzchnia użytkowa piwnicy	37,24 m ²	0,00 m ²	0,00 m ²	0,00 m ²
Wysokość budynku	6,10	3,97	6,10	6,10

Wykaz pomieszczeń budynku po zmianach:

PRZYZIEMIE:

- WC dla osoby niepełnosprawnej oraz WC męskie	11,06 m ²
- korytarz	5,30 m ²
- WC damskie	11,06 m ²
- pom.magazynowe	7,20 m ²
- korytary	4,90 m ²
- kuchenka pomocnicza	24,95 m ²
- sala wiejska	161,20 m ²
- pom.magazynowe	18,33 m ²
- kotłownia	17,84 m ²
- istn.pom OSP	30,36 m ²

OPIS ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNY - STAN ISTNIEJĄCY

Budynek parterowy częściowo podpiwniczony, kryty dachami wielospadowymi.

Opis elementów budynku:

- fundamenty betonowe z izolacją przeciwwilgociową.
- Rozpoznano fundamenty betonowe.
- ściany zewnętrzne wykonane z drobnowymiarowych elementów ściennych.
- stropy częściowo nad budynkiem wykonano stropodach na konstrukcji stropu DZ3
- więźba dachowa - nad poszczególnymi częściami budynkami wykonano dachy o konstrukcji drewnianej z wiązarów deskowych. Dach pokryty jest papą termozgrzewalną NRO
- posadzki i podłogi - pomieszczenia parteru posiadają posadzkę betonową ułożoną na gruncie rodzimym. Na korytarzu oraz w pomieszczeniach sanitarnych ułożono płytki ceramiczne, w sali wiejskiej ułożona jest podłoga drewniana na legarach wspartych na postumentach ceglanych.
- okna i drzwi - w budynku znajduje się stolarka okienna i drzwiowa. Okna jednoramowe PCV.
- Drzwi zewnętrzne wejściowe PCV, drzwi wewnętrzne drewniane płycinowe.
- elewacje wykonane w tynku cementowym - 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. Budynek ogrzewany jest piecem na paliwo stałe umieszczonym w piwnicy.

STAN PROJEKTOWANY

Projektowana dobudowa kotłowni i pomieszczenia magazynowego (służącego do przechowywania narzędzi ogrodniczych i do magazynowania stołów, krzeseł i elementów dekoracyjnych z sali wiejskiej), zlokalizowana będzie od strony wschodniej istniejącego budynku. W części przebudowywanej znajdują się pomieszczenia: WC osoby niepełnosprawnej wraz z WC męskim, korytarz, WC damskie, pom. magazynowe, korytarz, kuchenka pomocnicza, sala wiejska.

CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW BUDYNKU

- FUNDAMENTY Ławy fundamentowe z betonu (C25/30 W8) o wymiarach podanych na rysunkach konstrukcyjnych. Pod fundament wykonać podłogę z betonu B - 7,5 grubości 10 cm. Ławy fundamentowe posadzić na głębokości - 0,90m od poziomu istniejącego gruntu. 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 36 cm z betonu komórkowego klasy min.10 MPa murowanych na zaprawie cementowo-wapiennej. Do poziomu izolacji posadzki ściany fundamentowe murować z bloczków betonowych M6 gr.38 cm na zaprawie cementowej.
- MURY WEWNĘTRZNE. Mury wykonać do poziomu izolacji posadzki z bloczków betonowych o grubości 24,0 cm na zaprawie cementowej, powyżej o grubości 24,0cm z betonu komórkowego klasy min.10 murowane na zaprawie cementowo-wapiennej.
- ŚCIANKI DZIAŁOWE. Zaprojektowano o grubości 12 cm z betonu komórkowego kl.min.10 MPa oraz w pomieszczenia sanitarnych z płyt systemowych HPL
- KOMINY. Kanały wentylacyjne i wywiewne wykonać wg projektu branżowego.
- NADPROŻA I PODCIĄGI wykonać nadproża z belek strunobetonowych SBN. i z belek stalowych.
- WIENCE. Na ścianach parteru w części dobudowywanej w poziomie stropu wykonać wieniec żelbetowy o wymiarach podanych na rzutach, z betonu B-25 (B-20) zbrojony prętami.
- STROP. W części dobudowywanej wykonać strop gęstożebrowy typu TERIVA 24/60 BASE firmy KONBET o układzie belek i warstwach stropu podanych na rzucie konstrukcji parteru oraz na przekrojach pionowych.
- DACH. Nad kotłownią i pom. magazynowym wykonać stropodach jednospadowy. W pozostałej części obiektu w celu zabezpieczenia istniejących elementów drewnianych do klasy NRO należy zaizolować wszystkie elementy drewniane środkiem ogniochronnym np.ogniochronem poprzez malowanie lub natrysk. W tym celu należy wykonać w istniejącym suficie 4 otwory rewizyjne o wym.1 x 1 m.
- POKRYCIE DACHU. Projektowane pokrycie stropodachu z papy termozgrzewalnej w klasie NRO
- POSADZKI. W sali wiejskiej wykonać nową podłogę poprzez demontaż istniejącej podłogi drewnianej opartej na legarach drewnianych i wykonanie nowej posadzki betonowej wykończonej płytką gresową z polyskiem o wym.60x60 cm. W pozostałych pomieszczeniach posadzkę wykonać wg rysunków rzutów oraz przekrojów pionowych.
- IZOLACJA TERMICZNA.
- posadzki z płyt styropianowych EPS 200-036 gr.10 cm,
- stropodachu z płyt styropianowych EPS 100-036 gr.10 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 2 x Abizol R + P.
- CHODNIK, OPASKA I UTWARDZENIA. Nawierzchnię wykonać z kostki brukowej gr. 8cm, na podsypce cementowo-piaskowej(1:4) gr. 3cm i podbudowie z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 gr.10 cm
- ELEWACJA. Tynk silikatowy na siatce elewacyjnej wtopionej w klej oraz cokół żywiczny (symbole kolorów podano na elewacjach).

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- TYNKI WEWNĘTRZNE I WYKOŃCZENIE ŚCIAN:

- W kotłowni i w pom. magazynowym tynki wykonać jako cementowo - wapienne. W pozostałych pomieszczeniach tynki uzupełnić lub wykonać od nowa jako cementowo-wapienne szpachlowane gipsem.
 - 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,
- Wszystkie narożniki zewnętrzne (wszystkie krawędzie ostre wewnątrz budynku), zabezpieczyć odbojnikami narożnymi wzmocnionymi rdzeniem aluminiowym z amortyzującą okładziną PVC o wym. 70x70x2000 mm.
- SUFITY: W części budynku bez stropu wykonać w budynku sufity podwieszane z kasetonów z wyprasek z twardej wełny mineralnej układanych na ruszcie systemowym.
 - Stolarkę okienną zaprojektowano z profili PCV, izolowanych),. 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 . 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 użytkowania.
 - Drzwi do kotłowni i pom.magazynowego wykonać jako stalowe ocieplone
 - Stolarkę drzwiową wewnętrzną zaprojektowano jako aluminiową i drewnianą, wypełnienie drzwi drewnianych wykonać z płyty pełnej wzmocnionej sklejką.
 - Drzwi wyposażać w zamek na klucz zwykły, drzwi w WC wyposażać w blokadę łazienkową. Drzwi osadzić na ościeżnicach kątowych z blachy ocynkowanej gr.1,2mm i szerokości profilu 44 mm. Drzwi aluminiowe wyposażać w szyby bezpieczne.
 - DOSTĘP OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH: Dostęp osób niepełnosprawnych do w/w obiektu odbywać się będzie poprzez zaprojektowany podjazd dla osób niepełnosprawnych zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku.
 - OPIS ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH Przewiduje się rozbiórkę istniejącego stropu zlokalizowanego nad istn. kotłownią oraz zasypanie pomieszczenia kotłowni w celu wyrównania posadzki z salą wiejską.

EKSPERTYZA BUDOWLANA - Ocena stanu technicznego obiektu:

W trakcie przeprowadzonych oględzin i odkrywek podstawowych elementów konstrukcyjnych obiektu nie stwierdzono zarysowań, spękań i innych widocznych oznak wadliwego wykonania prac budowlanych. Przedmiotowy obiekt jest dobrym stanie technicznym i na obecnym etapie, nie zagraża bezpieczeństwu.

OPIS TECHNICZNY - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany, który ma na celu stworzenie podstaw formalno-prawnych i technicznych do wykonania i kosztorysowania instalacji elektrycznych w przebudowywanej świetlicy wiejskiej w Wyganowie na działce nr 41.

Zakres opracowania:

- " budowa złącza kablowego ZP dla celów wyłącznika pożarowego przy budynku,
- " likwidacja istniejącej rozdzielnic elektrycznej sali,
- " montaż projektowanych rozdzielnic elektrycznych,
- " proj. WLZty dla zasilania rozdzielnic elektrycznych,
- " likwidacja istniejących instalacji elektrycznych w rejonie przebudowywanej części obiektu (z wyłączeniem pom. OSP),
- " instalacja siły i gniazd wtykowych,
- " zasilanie urządzeń wentylacji i ogrzewania,
- " instalacja oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego,
- " instalacja uziemienia i odgromowa,

3 Zasilanie i pomiar energii

Stan istniejący

Obecnie budynek zasilany jest poprzez izolowane napowietrzne przyłącze elektroenergetyczne (własność zakładu energetycznego ENEA Operator Sp. z o.o.).

Obiekt posiada dwa bezpośrednie układy pomiaru energii elektrycznej zlokalizowane w istniejącej rozdzielnic głównej sali oraz na tablicy rozdzielczej w korytarzu przy pom. OSP. W w/w rozdzielnic oraz tablicy rozdzielczej zainstalowane są aparaty dla zabezpieczenia istniejących obwodów siły i oświetlenia budynku.

Stan projektowany

W związku z projektowaną przebudową sali oraz wzrostem zapotrzebowania na energię elektryczną uzyskano techniczne warunki na wzrost mocy na układzie pomiarowym nr 10150043-1996. Zgodnie z uzyskanymi warunkami przewiduje się wymianę istniejącego przyłącza napowietrznego na kablowe (po demontażu przyłącza przez zakład energetyczny należy zlikwidować podkonstrukcję wsporcze na elewacji obiektu). Istniejące liczniki energii elektrycznej przeniesione zostaną do projektowanego złącza kablowo - pomiarowego zlokalizowanego przy budynku (likwidacja istn. przyłącza napowietrznego, wykonanie przyłącza kablowego, posadowienie złącza kablowo - pomiarowego przy budynku oraz przeniesienie układów pomiarowych w zakresie zakładu energetycznego).

4. Rozprowadzenie energii

Instalacje wykonać pod tynkiem. Wszystkie przejścia tras kablowych przez przegrody pożarowe zabezpieczyć masą uszczelniającą o klasie odporności ogniowej równej klasie ściany (przegrody). Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach zachować normatywne odległości. Trasy kablowe prowadzić nad instalacjami wodnymi. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.

5. Instalacje wewnętrzne

Istniejące instalacje elektryczne w rejonie części obiektu objętego opracowaniem (poza pom. remizy) należy zdemontować. Projektowane instalacje wykonać w stopniu ochrony IP20. W pomieszczeniach sanitarnych, gospodarczych, magazynowych i pomieszczeniach technicznych zachować stopień ochrony min. IP44. W pomieszczeniu kuchennym zachować stopień ochrony min. IPX5.

Przewody rozprowadzić pod tynkiem. Kable i przewody należy układać w sposób zapewniający ich wytrzymałość na przewidywane uszkodzenia mechaniczne w miejscu ich instalowania. Stosować przewody o izolacji 750V. Wszystkie przejścia przewodów instalacji elektrycznej przez ściany, stropy itp. chronić przed uszkodzeniami. Przejścia wykonać w przepustach rurowych.

6. Wentylacja i ogrzewanie

Projekt przewiduje zasilanie następujących urządzeń:

- przepływowych podgrzewaczy wody; projekt przewiduje doprowadzenie zasilania do urządzeń; lokalizacja wg proj. branży sanitarnej,
- wentylatorów wyciągowych miejscowych w pomieszczeniach sanitarnych załączanych przez dedykowane czujki ruchu (wg wytycznych branży sanitarnej),
- wentylatorów mechanicznych w rejonie sali załączanych za pomocą łączników ręcznych,
- jednostek klimatyzacyjnych wewnętrznych oraz jednostki zewnętrznej, projekt przewiduje doprowadzenia zasilania do urządzeń

7. Oświetlenie

W obiekcie przewidziano następujące rodzaje oświetlenia:

- " Oświetlenie podstawowe
- " Oświetlenie ewakuacyjne
- " Oświetlenie zewnętrzne

Oświetlenie podstawowe

Oświetlenie sali wiejskiej realizowane będzie za pomocą opraw świetłkowych p mocy 4x18W przeznaczonych do sufitów podwieszanych o IP20. Oświetlenie ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne tworzą oprawy jednofunkcyjne ze źródłami LED oraz oprawy kierunkowe nad wyjściami i na drogach komunikacyjnych wyposażone w znaki bezpieczeństwa (piktogramy). Dla oświetlenia zewnętrznych stref w bliskim otoczeniu wyjść przewiduje się oprawy przeznaczone do pracy sieciowo - awaryjnej z modułami awaryjnymi przystosowanymi do pracy w niskich temperaturach umieszczone na zewnątrz, przy wyjściach ewakuacyjnych z budynku.

Oświetlenie ewakuacyjne ma za zadanie oświetlić wyjścia i drogi komunikacyjne w razie zaniku napięcia. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić co najmniej 0,5 lx.

Oświetlenie zewnętrzne

Oświetlenie zewnętrzne terenu realizowane będzie za pomocą opraw typu naświetlacze ze źródłem metalohalogenowym o mocy 70W o stopniu ochrony IP66 montowanych na elewacji budynku. Sterowanie oprawami za pomocą łączników ręcznych zabudowanych w rozdzielnic RG na szynie TH.

8. Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych

" Uziemienie odgromowe wykonać jako sztuczne za pomocą uziomów pionowych. W przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji zwiększyć ilość elementów do skutku. Ilość uziomów zweryfikować na etapie wykonawstwa.

" Połączenia instalacji odgromowej z instalacją uziemienia należy wykonać poprzez złącza kontrolne. Złącza kontrolne montować w puszkach na poziomie ziemi.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Złącza ponumerować. Przewody uziemiające na długości zbliżenia izolować koszulką termokurczliwą.

" Wszystkie elementy skrócone (np. złącza odgromowe) zabezpieczyć smarem.

" W łazienkach wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze łącząc ze sobą dostępne przewodzące części obce przewodem LgYzo 1x6mm? ułożonym pod tynkiem.

" Wszelkie połączenia płaskownika uziemienia wykonać jako spawane o długości min. 5 cm. Miejsca spawów zabezpieczyć przed korozją.

" Przy skrzyżowaniach uziemienia w ziemi z kablami elektrycznymi, kanalizacją deszczową lub innymi instalacjami, uziemienie umieścić w rurze ochronnej.

" Rezystancja uziemienia $R < 15 \Omega$ dla celów ochrony odgromowej.

" W pom. kotłowni wykonać główną szynę połączeń wyrównawczych (GSW).

" Z instalacji uziemienia wykonać wypust dla uziemienia projektowanych złączy kablowych przy budynku.

9. Ochrona odgromowa

Obiekt zakwalifikowano do IV klasy ochrony odgromowej. Max wymiar oka siatki odgromowej na dachu 20x20m. Ochrona odgromowa obiektu zrealizowana będzie za pomocą zwodów poziomych niskich w postaci drutu stalowego ocynkowanego FeZn $\varnothing 8$ mm. Zwody poziome na dachu połączyć z uziemieniem poprzez przewody odprowadzające.

10. Ochrona przeciwprzepięciowa

W projektowanym złączu ZP przewiduje się montaż ograniczników klasy I. W rozdzielnicy RG oraz RS przewiduje się montaż ograniczników klasy II. Ograniczniki mają za zadanie ochronę urządzeń przed przepięciami wywołanymi wyładowaniami atmosferycznymi jak również przepięciami łączeniowymi i zwarciovymi. Dla ochrony urządzeń elektronicznych należy zastosować ograniczniki przepięć klasy III bezpośredni przy urządzeniach.

11. Ochrona przeciwpożarowa

Główny wyłącznik przeciwpożarowy Dla celów wyłącznika pożarowego prądu przewiduje się montaż przycisku trójszykowego (2 styki zwierne i 1 rozdzielnik) przy wejściu głównym do budynku.

OPIS INSTALACJI SANITARNYCH

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

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,

2. INSTALACJA WOD - KAN

Woda do celów socjalno-bytowych dostarczana będzie za pomocą istniejącego przyłącza wodociągowego z wiejskiej sieci wodociągowej. Przyłącze zakończone zostanie w pomieszczeniu nr 1 zestawem wodomierzowym z zaworem antyskażeniowym typu EA. Zabudowę zestawu wodomierzowego należy wykonać zgodnie z PN82/M.-54910. Za wodomierzem w kierunku projektowanej instalacji wodociągowej należy zamontować zawór pierwszeństwa. Instalację do hydrantu wykonać z rur miedzianych twardych. Pozostałą część instalacji wodociągowej w budynku należy wykonać z rur i kształtek polipropylenowych PP-R PN 10 firmy AQUATHERM łączonych przez zgrzewanie (system fusiotherm).

Ścieki z budynku odprowadzane będą do projektowanego zbiornika bezodpływowego. Trasę kanalizacji sanitarnej oraz spadki podano w części rysunkowej opracowania. Rury należy układać na 10 cm podsypce piaskowej z ubiciem na całej długości i zasypać 20cm warstwą piasku ponad wierzch rury. Na trasie instalacji zaprojektowano studzienki rewizyjne PVC dn 425 z włazem żeliwnym typu lekkiego.

Jako przybory sanitarne zaprojektowano:

- muszle ustępowe zawieszone na stelażu z oszczędnościową splotką
- muszle ustępowe typu kompakt
- pisuary fajansowe
- umywalki fajansowe 0,5 m
- basen ze stali nierdzewnej
- zlew jednokomorowy

3. INSTALACJA GAZOWA

Projektowana instalacja gazowa zasilana będzie taboret gazowy oraz dwie kuchenki gazowe czteropalnikowe z piekarnikiem. Urządzenia te zasilane będą gazem płynnym z butli o nominalnej zawartości gazu do 11 kg, zlokalizowanej w kuchni w szafce zlewozmywakowej. Instalację gazową wykonać należy z rur miedzianych twardych. Wszystkie materiały i wyroby służące do montażu instalacji gazowych z miedzi powinny mieć certyfikat zgodności z odpowiednimi normami lub deklarację zgodności z aprobatą techniczną, wydaną przez Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie.

4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.

Instalacja centralnego ogrzewania zasilana w ciepło budynek projektowany. Instalację c.o zaprojektowano jako wodną dwururową o parametrach zasilania 80/60oC. Obciążenie cieplne obiektu jest następujące:

Budynek w zakresie grzejnikowej instalacji c.o.-zaplecze Qco = 27,50 kW

SUMA 27,50 kW

Z kotłowni zasilanie instalacji c.o, zaprojektowano z rurociągów z rur PEX.

W instalacji c.o. pomieszczeń zaplecza 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 typu (RTD).

5.1. Opis przyjętych rozwiązań w kotłowni

W projektowanej kotłowni węglowej przewidziano montaż kotła opalanego miałem z węgla kamiennego wyposażonego w wentylator podmuchowy sterowany za pomocą regulatora kotła. Dzięki temu obsługa kotłowni sprowadza się do niezbędnego minimum. Spalanie wymaga cyklicznego czyszczenia kotła, natomiast odpowietnianie kotła odbywa się stosunkowo rzadko. Kocioł współpracuje z wewnętrznym kominem o wysokości 6 m. Czopuch kotła do komina wykonać należy z blachy stalowej grubości 5mm. Czopuch kotła należy zaizolować termicznie wełną mineralną i płaszczem z blachy ocynkowanej.

Kotłownia wyposażona jest w wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną. Nawiew zaprojektowano w postaci kanału nawiewnego w dolnej części ściany zewnętrznej. Wywiew zaprojektowano za pomocą kanału wentylacji grawitacyjnej w bloku kominowym wyprowadzonym ponad dach kotłowni.

Całość kotłowni wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi odbioru".

5. INSTALACJA WENTYLACJI

Wentylację ogólną w pomieszczeniu sali zaprojektowano jako mechaniczną działającą okresowo. Wentylację mechaniczną zaprojektowano za pomocą wentylatorów wywiewnych zlokalizowanych na dachu pomieszczenia oraz nawiewników podokiennej i w dolnej części drzwi wejściowych. Układ wyposażono w wentylatory wyciągowe zapewniające wymianę powietrza w pomieszczeniu w ilości 20 m³/h na osobę. Wentylatory zamontować na standardowej podstawie dachowej. Kanały wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniach wyprowadzić należy ponad dach pomieszczenia i zakończyć wywiewnikiem dachowym typu A200. System kanałów wentylacyjnych wykonać z przewodów o przekroju okrągłym z blachy stalowej ocynkowanej gr.0,5 mm. Przejście kanałów na wysokości dachu zaizolować warstwą wełny gr. 4 cm.

PROJEKT TECHNICZNO - BUDOWLANY ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO NA ŚCIEKI

OPIS TECHNICZNO - BUDOWLANY

Przedmiotowy projekt obejmuje budowę zbiornika bezodpływowego służącego do gromadzenia ścieków bytowych pochodzących z przebudowy świetlicy wiejskiej oraz z projektowanej kotłowni.

Można zastosować inny zbiornik prefabrykowany pod warunkiem zachowania poszczególnych parametrów t.j. pojemność 10 m³ i odpowiednią wytrzymałość.

Dane charakterystyczne zbiornika:

Pojemność 10,0 m³

Powierzchnia zabudowy 8,40 m

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

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	Roboty demontażowe				
8	Roboty ziemne zewnętrzne				
9	Wentylacja grawitacyjna mechaniczna z klimatyzacją				
10	Instalacja gazu				
	RAZEM				

Słownie:

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE								
1		Kanalizacja podposadzkowa						
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 = (poz.9+poz.10+poz.11+poz.12)*0,8*((1,5+1)/2) = 37,750 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,1r-g/m ³	r-g	79,2750				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNR 2-15/GE-01 BERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,41r-g/kpl.	r-g	0,4100				
2*		-- M -- przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3	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 = poz.1-poz.4-poz.5-(3,14*0,08*0,08*9,8)-(3,14*0,05*0,05*11,8)-(3,14*0,0375*0,0375*3,4)-(3,14*0,025*0,025*12,75) = 31,828 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,2224r-g/m ³	r-g	38,9065				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = (9,8+5,8+3,4+4,3)*0,8*0,10 = 1,864 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,1r-g/m ³	r-g	3,9144				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22m ³ /m ³	m ³	2,2741				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0,77m-g/m ³	m-g	1,4353				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm obmiar = (9,8+5,8+3,4+4,3)*0,8*0,20 = 3,728 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,86+1,2224=3,0824r-g/m ³	r-g	11,4912				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22m ³ /m ³	m ³	4,5482				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0,68m-g/m ³	m-g	2,5350				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III obmiar = poz.3 = 31,828 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1022r-g/m ³	r-g	3,2528				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0,031m-g/m ³	m-g	0,9867				

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR BO-12	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m ² w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego gr. do 37 cm	m ³					
d.1	0357-02	obmiar = $0,5 \cdot (0,2 \cdot 0,2 + 0,16 \cdot 0,16) = 0,033 \text{ m}^3$						
1*		-- R -- robocizna 9,43r-g/m ³	r-g	0,3112				
2*		-- S -- elektronarzędzia 8,98m-g/m ³	m-g	0,2963				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 4-04 0301-	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	m ³					
d.1	02	obmiar = $(9,8+5,8+3,4+4,3) \cdot 0,8 \cdot 0,10 = 1,864 \text{ m}^3$						
1*		-- R -- robocizna 6,22r-g/m ³	r-g	11,5941				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2		Kanalizacja sanitarna podposadzkowa - montaż						
9	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m					
d.2	0203-04	obmiar = 9,80 m						
1*		-- R -- robocizna 0,313r-g/m	r-g	3,0674				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0,93m/m	m	9,1140				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0,45szt./m	szt.	4,4100				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,02m-g/m	m-g	0,1960				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m					
d.2	0203-03	obmiar =						
		Poziom 2+0,4+2+0,7+0,7 5,800						
		podejścia pionowe 5*0,6+3*0,6+2*0,6 6,000						
		RAZEM 11,800 m						
1*		-- R -- robocizna 0,253r-g/m	r-g	2,9854				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,96m/m	m	11,3280				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm' 0,52szt./m	szt.	6,1360				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,0099m-g/m	m-g	0,1168				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m					
d.2	0203-02	obmiar = 3,4 m						
1*		-- R -- robocizna 0,213r-g/m	r-g	0,7242				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0,99m/m	m	3,3660				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0,54szt./m	szt.	1,8360				

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,0052m-g/m	m-g	0,0177				
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 = 1,5+0,5+0,5+0,8+1 13*0,65 RAZEM 12,750 m	m					
	poziom	4,300						
	podjęcia pionowe	8,450						
1*		-- R -- robocizna 0,161r-g/m	r-g	2,0528				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1,01m/m	m	12,8775				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0,62szt./m	szt.	7,9050				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,0035m-g/m	m-g	0,0446				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3		Kanalizacja sanitarna na ścianach budynku						
13 d.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 4*0,7 5*0,65 0,45 RAZEM 6,500 m	m					
	umywalki	2,800						
	zlew	3,250						
	pisuary	0,450						
1*		-- R -- robocizna 0,177r-g/m	r-g	1,1505				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1,04m/m	m	6,7600				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0,36szt./m	szt.	2,3400				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0,14m/m	m	0,9100				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt./m	szt.	6,5000				
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,0056m-g/m	m-g	0,0364				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 5*0,25 4*5 RAZEM 21,250 m	m					
	ustępy	1,250						
	piony kanalizacyjne	20,000						
1*		-- R -- robocizna 0,267r-g/m	r-g	5,6738				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,93m/m	m	19,7625				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0,6szt./m	szt.	12,7500				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0,12m/m	m	2,5500				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0,8szt./m	szt.	17,0000				
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0,0172m-g/m	m-g	0,3655				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 9 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 1,27r-g/podej.	r-g	11,4300				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3,1szt./podej.	szt.	27,9000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt./podej.	szt.	9,0000				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,018m-g/podej.	m-g	0,1620				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 14 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 0,561r-g/podej.	r-g	7,8540				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3,1szt./podej.	szt.	43,4000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt./podej.	szt.	14,0000				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,004m-g/podej.	m-g	0,0560				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,38r-g/szt.	r-g	1,5200				
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 1szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR-W 2-15 d.3 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,52r-g/szt.	r-g	2,0800				
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,02m-g/szt.	m-g	0,0800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR-W 2-15 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym Koło Idol obmiar = 3 kpl.	kpl.					
		-- R --						

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,95r-g/kpl.	r-g	5,8500				
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1szt./kpl.	szt.	3,0000				
3*		wsporniki do umywalek 1szt./kpl.	szt.	3,0000				
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1szt./kpl.	szt.	3,0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,14m-g/kpl.	m-g	0,4200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR-W 2-15 d.3 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,48r-g/kpl.	r-g	1,4400				
2*		-- M -- postumenty porcelanowe do umywalek 1szt./kpl.	szt.	3,0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,06m-g/kpl.	m-g	0,1800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR-W 2-15 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla niepełnosprawnego KOŁO z syfonem podtynkowym np McAlpine obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,95r-g/kpl.	r-g	1,9500				
2*		-- M -- umywalki porcelanowe' 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*		wsporniki do umywalek 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem podtynkowy 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,14m-g/kpl.	m-g	0,1400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR-W 2-15 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" KOŁO IDOL obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,64r-g/kpl.	r-g	14,5600				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1szt./kpl.	szt.	4,0000				
3*		sedesy typu kompakt 1kpl./kpl.	kpl.	4,0000				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,09m-g/kpl.	m-g	0,3600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR 2-15/GE- d.3 BERIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej dla niepełnosprawnych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,72r-g/kpl.	r-g	0,7200				

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej (dostawca: ICB_SREDNIE) 1kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
3*		wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix (dostawca: ICB_SREDNIE) 1kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR 2-15/GE-d.3 BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,54r-g/kpl.	r-g	0,5400				
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe zawieszane 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*		sedesy 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR 2-15/GE-d.3 BERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,41r-g/kpl.	r-g	0,4100				
2*		-- M -- przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR-W 2-15 d.3 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym KOŁO FELIX obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,82r-g/kpl.	r-g	1,8200				
2*		-- M -- pisuary porcelanowe 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*		zawory spłukujące do pisuarów 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
4*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
5*		złączki spłukujące do pisuarów 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,06m-g/kpl.	m-g	0,0600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR-W 2-15 d.3 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie z syfonem w kotłowni- np: PYRAMIS obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,18r-g/szt.	r-g	2,1800				
2*		-- M -- zlewozmywaki z tworzyw sztucznych 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		konstrukcja wsporcza 1kpl./szt.	kpl.	1,0000				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,23m-g/szt.	m-g	0,2300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR-W 2-15 d.3 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie z syfonem Basen 3 komorowy ze stali nierdzewnej obmiar = 1 szt.	szt.					

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2,18r-g/szt.	r-g	2,1800				
2*		-- M -- Basen 3 komorowy ze stali nierdzewnej 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		konstrukcja wsporcza 1kpl./szt.	kpl.	1,0000				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,23m-g/szt.	m-g	0,2300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR-W 2-15 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciśkowym o śr. 110 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	1,3600				
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm 1szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,03m-g/szt.	m-g	0,1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4		Instalacja wodociągowa						
30	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 = $(4*0,7*0,12)+(5*0,12*0,7)+(1,20*0,07)+(1,2*0,10*2) = 1,080 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $59,49*0,75=44,6175\text{r-g/m}^3$	r-g	48,1869				
2*		-- S -- elektronarzędzia 56,66m-g/m ³	m-g	61,1928				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR 4-01 0210- d.4 01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego obmiar = $(9,5+2+10+6,5+1+1,4+1,2+3+1+2,8+2,5) = 40,900 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/m	r-g	40,9000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	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 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,4r-g/szt.	r-g	9,6000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNR AT-17 d.4 0108-06	Cięcie ścian z cegły o grubości do 12 cm ręczną piłą spalinową z tarczą diamentową obmiar = $(4*0,7*0,07*2)+(5*0,07*0,7*2)+(1,20*0,07*2)+(1,2*0,07*2*2) = 1,386 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $15,9*0,7=11,13\text{r-g/m}^2$	r-g	15,4262				
2*		-- M -- tarcza diamentowa 0,17szt./m ²	szt.	0,2356				
3*		woda 0,1m ³ /m ²	m ³	0,1386				
4*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- ręczna piła tarczowa spaliniowa 2,43m-g/m ²	m-g	3,3680				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.4	KNR AT-17 0104-01	Cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego o grubości do 15 cm; miejsce cięcia - posadzka obmiar = 40,90*0,07*2 = 5,726 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 5,82*0,7=4,074r-g/m ²	r-g	23,3277				
2*		-- M -- tarcza diamentowa śr.350 mm 0,22szt./m ²	szt.	1,2597				
3*		woda 0,3m ³ /m ²	m ³	1,7178				
4*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- piła tarczowa z prowadnicą 1,16m-g/m ²	m-g	6,6422				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.4	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,53r-g/m	r-g	0,5300				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 5szt./m	szt.	5,0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0,8kg/m	kg	0,8000				
4*		wapno suchogaszzone 0,43kg/m	kg	0,4300				
5*		piasek do zapraw 0,004m ³ /m	m ³	0,0040				
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0,01m-g/m	m-g	0,0100				
8*		wyciąg 0,03m-g/m	m-g	0,0300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.4	KNR 4-01 0207- 01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m ² w podłożach, stropach i ścianach bez desek i stemplowań obmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,17r-g/m	r-g	0,1700				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,004t/m	t	0,0040				
3*		piasek do betonów zwykłych 0,007m ³ /m	m ³	0,0070				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0,012m ³ /m	m ³	0,0120				
5*		woda z rurociągu 0,004m ³ /m	m ³	0,0040				
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,02m-g/m	m-g	0,0200				
8*		żuraw okienny przenośny 0,09m-g/m	m-g	0,0900				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.4	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 0,2+0,75+1,5+9,4+10+6,4+1,1+1,4+1,20+0,7+1,2 = 33,850 m	m					
		-- R --						

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,315r-g/m	r-g	10,6628				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm' 1,08m/m	m	36,5580				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61szt./m	szt.	20,6485				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11szt./m	szt.	37,5735				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0024m-g/m	m-g	0,0812				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 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 niemieszkalnych obmiar = 1+2,2+0,5+0,6+0,6+1,2 = 6,100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285r-g/m	r-g	1,7385				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08m/m	m	6,5880				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66szt./m	szt.	4,0260				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25szt./m	szt.	7,6250				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0018m-g/m	m-g	0,0110				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39 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 niemieszkalnych obmiar = 1,2+0,6+1,6 = 3,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285r-g/m	r-g	0,9690				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm' 1,08m/m	m	3,6720				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66szt./m	szt.	2,2440				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25szt./m	szt.	4,2500				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0018m-g/m	m-g	0,0061				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40 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 niemieszkalnych obmiar = 4*0,7+5*0,8+1,2+1,2+4*0,7+1,2+2,5 = 15,700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,255r-g/m	r-g	4,0035				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1m/m	m	17,2700				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58szt./m	szt.	9,1060				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43szt./m	szt.	22,4510				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016m-g/m	m-g	0,0251				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41 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 niemieszkalnych obmiar = 4*0,7+5*0,8+1,2+1,2+4*0,7+1,2+2,5 = 15,700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,255r-g/m	r-g	4,0035				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm' 1,1m/m	m	17,2700				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58szt./m	szt.	9,1060				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43szt./m	szt.	22,4510				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016m-g/m	m-g	0,0251				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42 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 = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,905r-g/szt.	r-g	4,5250				
2*		-- M -- kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 4szt./szt.	szt.	20,0000				
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	5,0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	5,0000				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,001m-g/szt.	m-g	0,0050				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43 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 połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 21 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,289r-g/szt.	r-g	6,0690				
2*		-- M -- kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 3szt./szt.	szt.	63,0000				
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	21,0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	21,0000				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,001m-g/szt.	m-g	0,0210				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
44	KNR INSTAL d.4 0102-06	Rurociągi miedziane o śr. zew. 35 mm (gr. ścianek 1.5 mm) lutowane twardo, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 5,8+1,2+0,2+0,7+1+1,45 = 10,350 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5172r-g/m	r-g	5,3530				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 35 mm 1,02m/m	m	10,5570				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm 0,45szt./m	szt.	4,6575				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,23szt./m	szt.	2,3805				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,45szt./m	szt.	4,6575				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,008m-g/m	m-g	0,0828				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR-W 2-15 d.4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,338r-g/szt.	r-g	0,3380				
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,011m-g/szt.	m-g	0,0110				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	KNR-W 2-15 d.4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,07r-g/szt.	r-g	1,0700				
2*		-- M -- szafki hydrantowe naścienne 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	KNR-W 2-15 d.4 0130-02	Zawory pierwszeństwa dla rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm HONEYWELL obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,237r-g/szt.	r-g	0,2370				
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm' 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,005m-g/szt.	m-g	0,0050				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48	KNR-W 2-15 d.4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - podbaterijne obmiar = 15 szt.	szt.					
		-- R --						

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,277r-g/szt.	r-g	4,1550				
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm'	szt.	15,0000				
3*		1szt./szt. kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	30,0000				
4*		2szt./szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,003m-g/szt.	m-g	0,0450				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49	KNR-W 2-15 d.4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcinające WC obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,277r-g/szt.	r-g	0,2770				
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm'	szt.	1,0000				
3*		1szt./szt. kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,0000				
4*		2szt./szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,003m-g/szt.	m-g	0,0030				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50	KNR-W 2-15 d.4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,171r-g/szt.	r-g	0,6840				
2*		-- M -- zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,002m-g/szt.	m-g	0,0080				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51	KNR-W 2-15 d.4 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - do podgrzewacza obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,399r-g/szt.	r-g	0,7980				
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,0000				
3*		1szt./szt. kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,0000				
4*		2szt./szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,008m-g/szt.	m-g	0,0160				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52	KNR-W 2-15 d.4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - do podgrzewacza obmiar = 4 szt.	szt.					

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,277r-g/szt.	r-g	1,1080				
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt./szt.	szt.	8,0000				
4*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,003m-g/szt.	m-g	0,0120				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53	KNR-W 2-15 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm PRESSTIGE II Z REGULACJĄ WYPŁYWU I TEMPERATURY obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957r-g/szt.	r-g	2,8710				
2*		-- M -- baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	3,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,009m-g/szt.	m-g	0,0270				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54	KNR-W 2-15 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm np Dla osoby niepełnosprawnej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957r-g/szt.	r-g	0,9570				
2*		-- M -- baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm' 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,009m-g/szt.	m-g	0,0090				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55	KNR-W 2-15 d.4 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm np KFA Jaspis obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957r-g/szt.	r-g	3,8280				
2*		-- M -- baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,009m-g/szt.	m-g	0,0360				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56	KNR-W 2-15 d.4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe 24kW obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,21r-g/kpl.	r-g	4,2100				
		-- M --						

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory wodne przelotowe proste żeliwne 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
4*		zawory bezpieczeństwa ciężarkowe 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
5*		Podgrzewacz ele. 24kW 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,1m-g/kpl.	m-g	0,1000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57	KNR-W 2-15 d.4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe 6kW obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,21r-g/kpl.	r-g	4,2100				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 20kg/kpl.	kg	20,0000				
3*		zawory wodne przelotowe proste żeliwne 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
5*		zawory bezpieczeństwa ciężarkowe 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
6*		Podgrzewacz ele. 6kW 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
7*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0,1m-g/kpl.	m-g	0,1000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58	KNR-W 2-15 d.4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe 4kW obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,21r-g/kpl.	r-g	4,2100				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 20kg/kpl.	kg	20,0000				
3*		zawory wodne przelotowe proste żeliwne 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
5*		zawory bezpieczeństwa ciężarkowe 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
6*		Podgrzewacz ele. 4kW 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
7*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0,1m-g/kpl.	m-g	0,1000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59	KNR-W 2-15 d.4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe 4kW z baterią - do kotłowni obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,21r-g/kpl.	r-g	4,2100				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 20kg/kpl.	kg	20,0000				
3*		zawory wodne przelotowe proste żeliwne 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
5*		zawory bezpieczeństwa ciężarkowe 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
6*		Podgrzewacz ele. 4kW 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
7*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- środek transportowy 0,1m-g/kpl.	m-g	0,1000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60 d.4 07	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = poz.37+poz.44 = 44,200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1725r-g/m	r-g	7,6245				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm" 1,1m/m	m	48,6200				
3*		klej Thermaflex 474 0,0135dm ³ /m	dm ³	0,5967				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,111m/m	m	4,9062				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	265,2000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,00305m-g/m	m-g	0,1348				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
61 d.4 07	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = poz.38+poz.39 = 9,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1725r-g/m	r-g	1,6388				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm" 1,1m/m	m	10,4500				
3*		klej Thermaflex 474 0,0135dm ³ /m	dm ³	0,1283				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,111m/m	m	1,0545				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	57,0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,00305m-g/m	m-g	0,0290				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
62 d.4 07	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = poz.40+poz.41 = 31,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1725r-g/m	r-g	5,4165				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm" 1,1m/m	m	34,5400				
3*		klej Thermaflex 474 0,0135dm ³ /m	dm ³	0,4239				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,111m/m	m	3,4854				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	188,4000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,00305m-g/m	m-g	0,0958				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
63 d.4 0127-03	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z two- rzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = poz.37+poz.38+poz.39+poz. 40+poz.41+poz.44 = 85,100 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m					

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,101r-g/m	r-g	8,5951				
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2m/prób.	m	2,0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2szt./prób.	szt.	0,2000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2szt./prób.	szt.	0,2000				
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0,6szt./prób.	szt.	0,6000				
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,01m-g/prób.	m-g	0,0100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = poz.63 = 85,100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556r-g/m	r-g	4,7316				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65	d.4 kalk. własna	Badanie wydajności hydrantów wewnętrznych obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- badanie hydrantów 1szt/szt	szt	1,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66	d.4 kalk. własna	Badanie bakteriologiczne wody obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- badanie wody 1szt/szt	szt	1,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5		Instalacja centralnego ogrzewania						
67	KNR 0-31 0201- d.5 01 z.o.2.4.8.b) z.o.2.5. 9901-02	Rurociągi z polibutyleny PEX o śr. 16 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach - wykonanie bruzd w betonie dla rurociągów w podejściach - ściany z betonu żwirowego obmiar = $(1+2+2,4+4+5,5+0,5+2,5)*2+13*1*2 = 61,800$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,0835*0,50=0,54175r-g/m	r-g	33,4802				
2*		-- M -- rury Hep20 "barrier" 15 mm 1,03m/m	m	63,6540				
3*		tuleje wspomagające 15 mm 0,8677szt./m	szt.	53,6239				
4*		kształtki Hep20 15 mm 0,4128szt./m	szt.	25,5110				
5*		uchwyty do rur Hep20 przykręcane 15 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 2,75szt./m	szt.	169,9500				
6*		tuleje ochronne do rur Hep20 z tworzywa sztucznego 0,1szt./m	szt.	6,1800				
7*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego (dostawca: ICB_SREDNIE) 2,75szt./m	szt.	169,9500				
8*		materiały pomocnicze 5,1%(od M)	%	5,1000				
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,0013m-g/m	m-g	0,0803				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68	KNR 0-31 0201- d.5 02 z.o.2.4.8.b) z.o.2.5. 9901-02	Rurociągi z polibutyleny PEX o śr. 20 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach - wykonanie bruzd w betonie dla rurociągów w podejściach - ściany z betonu żwirowego obmiar = $(1,5+7,5+5,5)*2 = 29,000$ m	m					

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,1008*0,50=0,5504r-g/m	r-g	15,9616				
2*		-- M -- rury Hep2O "barrier" 22 mm 1,03m/m	m	29,8700				
3*		tuleje wspomagające 22 mm 0,8243szt./m	szt.	23,9047				
4*		kształtki Hep2O 22 mm 0,3922szt./m	szt.	11,3738				
5*		uchwyty do rur Hep2O przykręcane 22 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1,68szt./m	szt.	48,7200				
6*		tuleje ochronne do rur Hep2O z tworzywa sztucznego 0,1szt./m	szt.	2,9000				
7*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego (dostawca: ICB_SREDNIE) 1,68szt./m	szt.	48,7200				
8*		materiały pomocnicze 5,1%(od M)	%	5,1000				
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,0014m-g/m	m-g	0,0406				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69 d.5	KNR 0-31 0201-03 z.o.2.4.8.b) z.o.2.5. 9901-02	Rurociągi z polibutyleny PEX o śr. 26 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach - wykonanie bruzd w betonie dla rurociągów w podejściach - ściany z betonu żwirowego obmiar = $(4+12,5)*2 = 33,000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,1225*0,50=0,56125r-g/m	r-g	18,5213				
2*		-- M -- rury Hep2O "barrier" 28 mm 1,03m/m	m	33,9900				
3*		tuleje wspomagające 28 mm 0,7831szt./m	szt.	25,8423				
4*		kształtki Hep2O 28 mm 0,3726szt./m	szt.	12,2958				
5*		uchwyty do rur Hep2O przykręcane 28 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1,16szt./m	szt.	38,2800				
6*		tuleje ochronne do rur Hep2O z tworzywa sztucznego 0,1szt./m	szt.	3,3000				
7*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego (dostawca: ICB_SREDNIE) 1,16szt./m	szt.	38,2800				
8*		materiały pomocnicze 5,1%(od M)	%	5,1000				
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,0015m-g/m	m-g	0,0495				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70 d.5	KNR-W 2-15 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 32 mm na ścianach w budynkach obmiar = $(7,5+8)*2 = 31,000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,382r-g/m	r-g	11,8420				
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1,08m/m	m	33,4800				
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61szt./m	szt.	18,9100				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11szt./m	szt.	34,4100				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0024m-g/m	m-g	0,0744				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
71	KNR-W 2-15 d.5 0403-04	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 1+1,5+0,5+1+1,5 = 5,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,561r-g/m	r-g	3,0855				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm 1,03m/m	m	5,6650				
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm 0,39szt./m	szt.	2,1450				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,0166m-g/m	m-g	0,0913				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72	KNR-W 2-15 d.5 0403-05	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 1,5+0,4+1,1+0,4+2,5 = 5,900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,589r-g/m	r-g	3,4751				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm 1m/m	m	5,9000				
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm 0,17szt./m	szt.	1,0030				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm 0,36szt./m	szt.	2,1240				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0196m-g/m	m-g	0,1156				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
73	KNR-W 2-15 d.5 0503-01	Kotły stalowe wodne lub parowe o powierzchni ogrzewalnej do 4 m2 KWM SP 38kW obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 34,7r-g/szt.	r-g	34,7000				
2*		-- M -- Kocioł WodnyKWM-SP 38 kw 1szt/szt.	szt.	1,0000				
3*		Regulator strefowy 1szt/szt.	szt.	1,0000				
4*		czopuch 1szt/szt.	szt.	1,0000				
5*		materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5,0000				
6*		-- S -- środek transportowy 2,01m-g/szt.	m-g	2,0100				
7*		żuraw samochodowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 1,91m-g/szt.	m-g	1,9100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74	KNR-W 2-15 d.5 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,24r-g/szt.	r-g	0,2400				
2*		-- M -- termometry 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100				

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
75	KNR-W 2-15 d.5 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,51r-g/szt.	r-g	0,5100				
2*		-- M -- manometry 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		kurki manometryczne gwintowane 1szt./szt.	szt.	1,0000				
4*		urki syfonowe 1szt./szt.	szt.	1,0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,02m-g/szt.	m-g	0,0200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
76	KNR-W 2-15 d.5 0527-02 analogia	Filtr siatkowy DN32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,45r-g/szt.	r-g	1,4500				
2*		-- M -- osadniki żeliwne kołnierzone o śr. rur przyłącznych 25-32 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,03m-g/szt.	m-g	0,0300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
77	KNR-W 2-15 d.5 0509-01	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,2r-g/szt.	r-g	3,2000				
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza (dostawca: ICB_SREDNIE) 8,3kg/szt.	kg	8,3000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,07m-g/szt.	m-g	0,0700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
78	KNR INSTAL d.5 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35r-g/szt.	r-g	0,3500				
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr. nom. 20 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,02m-g/szt.	m-g	0,0200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
79	KNR INSTAL d.5 0308-04	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o. obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,4r-g/szt.	r-g	0,8000				
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr. nom. 25 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,02m-g/szt.	m-g	0,0400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
80	KNR 0-31 0208-d.5 05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35r-g/szt.	r-g	0,7000				
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 1kpl./szt.	kpl.	2,0000				
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 1,03szt./szt.	szt.	2,0600				
4*		tuleje wspomagające 15 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000				
5*		materiały pomocnicze 5,1%(od M)	%	5,1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t (dostawca: ICB_SRED-NIE) 0,01m-g/szt.	m-g	0,0200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
81	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości VK 21/600/1000 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,88r-g/szt.	r-g	1,8800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 21/600/1000 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,56m-g/szt.	m-g	0,5600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
82	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości VK 21/600/600 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,88r-g/szt.	r-g	5,6400				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 21/600/600 1szt./szt.	szt.	3,0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,56m-g/szt.	m-g	1,6800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
83	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości VK 21/600/800 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,88r-g/szt.	r-g	3,7600				
		-- M --						

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek 21/600/800	szt.	2,0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,56m-g/szt.	m-g	1,1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
84 d.5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości VK 22/600/1200 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,88r-g/szt.	r-g	1,8800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek 22/600/1200	szt.	1,0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,56m-g/szt.	m-g	0,5600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
85 d.5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości VK 22/600/1600 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,88r-g/szt.	r-g	11,2800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek 22/600/1600	szt.	6,0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,56m-g/szt.	m-g	3,3600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
86 d.5	KNR-W 2-15 0412-07 analogia	Głowice termostatyczne obmiar = poz.81+poz.82+poz.83+poz.84+poz.85 = 13,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,342r-g/szt.	r-g	4,4460				
2*		-- M -- Głowica termostatyczna Danfoss	szt.	13,0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,002m-g/szt.	m-g	0,0260				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
87 d.5	KNR 2-15 0123-03 analogia	Pompa 25/6 WILO STRATOS obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,15*0,955=2,05325r-g/szt.	r-g	2,0533				
2*		-- M -- Pompa CO 25/6 Wilo Stratos	szt.	1,0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 1,4%(od M)	%	1,4000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/szt.	m-g	0,0700				
Razem z narzutami:								

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
88	KNR 0-34 0101-d.5 10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = poz.67 = 61,800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898r-g/m	r-g	11,7296				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm"" 1,1m/m	m	67,9800				
3*		klej Thermaflex 474 0,0159dm ³ /m	dm ³	0,9826				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098m/m	m	6,0564				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	370,8000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,00205m-g/m	m-g	0,1267				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
89	KNR 0-34 0101-d.5 10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = poz.68 = 29,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898r-g/m	r-g	5,5042				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm"" 1,1m/m	m	31,9000				
3*		klej Thermaflex 474 0,0159dm ³ /m	dm ³	0,4611				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098m/m	m	2,8420				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	174,0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,00205m-g/m	m-g	0,0595				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
90	KNR 0-34 0101-d.5 18	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = poz.69 = 33,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898r-g/m	r-g	6,2634				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1,1m/m	m	36,3000				
3*		klej Thermaflex 474 0,0232dm ³ /m	dm ³	0,7656				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1325m/m	m	4,3725				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	198,0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,0031m-g/m	m-g	0,1023				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
91	KNR 0-34 0101-d.5 19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) obmiar = 31,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2108r-g/m	r-g	6,5348				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1,1m/m	m	34,1000				
3*		klej Thermaflex 474 0,0261dm ³ /m	dm ³	0,8091				

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1697m/m	m	5,2607				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	186,0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,00705m-g/m	m-g	0,2186				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
92 d.5	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) obmiar = 5,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2108r-g/m	r-g	1,1594				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1,1m/m	m	6,0500				
3*		klej Thermaflex 474 0,0261dm ³ /m	dm ³	0,1436				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1697m/m	m	0,9334				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	33,0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,00705m-g/m	m-g	0,0388				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
93 d.5	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) obmiar = 5,9 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2108r-g/m	r-g	1,2437				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1,1m/m	m	6,4900				
3*		klej Thermaflex 474 0,0261dm ³ /m	dm ³	0,1540				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1697m/m	m	1,0012				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	35,4000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,00705m-g/m	m-g	0,0416				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
94 d.5	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = poz.71*0,132+poz.72*0,151 = 1,617 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,01r-g/m ²	r-g	1,6332				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	2,5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
95 d.5	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm obmiar = poz.71*0,132+poz.72*0,151 = 1,617 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,276r-g/m ²	r-g	0,4463				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,113dm ³ /m ²	dm ³	0,1827				

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		benzyna do lakierów (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,008dm³/m²	dm³	0,0129				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,0008m-g/m²	m-g	0,0013				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
96	KNR-W 7-12 d.5 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emalia- mi olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm obmiar = poz.71*0,132+poz.72*0,151 = 1,617 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,215r-g/m²	r-g	0,3477				
2*		-- M -- farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania (do- stawca: ICB_SREDNIE) 0,141dm³/m²	dm³	0,2280				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów olejnych (dostawca: ICB_ SREDNIE) 0,011dm³/m²	dm³	0,0178				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,0005m-g/m²	m-g	0,0008				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
97	KNR INSTAL d.5 0307-01	Płukanie instalacji c.o. obmiar = poz.67+poz.68+poz.69+poz.70+poz.71+poz.72 = 166,200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0835r-g/m	r-g	13,8777				
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002szt./m	szt.	0,3324				
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0,006szt./m	szt.	0,9972				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,0001m-g/m	m-g	0,0166				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
98	KNR INSTAL d.5 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemiesz- kalnych obmiar = 166,20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,101r-g/m	r-g	16,7862				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0,03m/m	m	4,9860				
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002szt./m	szt.	0,3324				
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0,006szt./m	szt.	0,9972				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0001m-g/m	m-g	0,0166				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
99	KNR INSTAL d.5 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 14 urzadz.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0,357r-g/urząd.	r-g	4,9980				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0,03m/urząd.	m	0,4200				

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002szt./urząd.	szt.	0,0280				
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0,006szt./urząd.	szt.	0,0840				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0001m-g/urząd.	m-g	0,0014				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
100	KNR-W 2-15 d.5 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 16r-g/kpl.	r-g	16,0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6		Wyposażenie WC						
101	d.6 kalk. własna	Uchwyt uchylny biały obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,2r-g/szt	r-g	0,2000				
2*		-- M -- Poręcz uchylna 1szt/szt	szt	1,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
102	d.6 kalk. własna	Uchwyt łukowa do WC biały obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,2r-g/szt	r-g	0,2000				
2*		-- M -- Poręcz łukowa do WC 1szt/szt	szt	1,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
103	d.6 kalk. własna	Uchwyt umywalkowa biały obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,2r-g/szt	r-g	0,4000				
2*		-- M -- Poręcz umywalkowa 1szt/szt	szt	2,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
104	d.6	Dozownik mydła w płynie obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Dozownik mydła w płynie 1szt/kpl.	szt	3,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
105	d.6	Pojemnik na ręczniki papierowe ze stali nierdzewnej obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Pojemnik na ręczniki papierowe ze stali nierdzewnej 1szt/kpl.	szt	3,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
106	d.6	Pojemnik na papier toaletowy obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Pojemnik na papier toaletowy 1szt/kpl.	szt	5,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
107	d.6	Lustro 50x100 fazowane obmiar = 2 kpl.	kpl.					

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- Lustro 50x100 fazowane 1szt/kpl.	szt	2,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7		Roboty demontażowe						
108 d.7	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,7r-g/szt.	r-g	1,4000				
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 2szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
109 d.7	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,86r-g/kpl.	r-g	1,7200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5%(od R)	%	1,5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
110 d.7	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelano- wą obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,1r-g/kpl.	r-g	6,2000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5%(od R)	%	1,5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
111 d.7	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupływowego obmiar = 12 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,5r-g/kpl.	r-g	6,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
112 d.7	KNR-W 4-02 0235-01	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - pisuar obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,51r-g/kpl.	r-g	1,5100				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5%(od R)	%	1,5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
113 d.7	kalk. własna	Demontaż rurociągów wod-kan i c.o. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 40r-g/kpl.	r-g	40,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8		Roboty ziemne zewnętrzne						
114 d.8	KNR 6 0307- 05	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych kwadrato- wych grubości 12 cm, spoiny wypełnione piaskiem - de- montaż obmiar = 12*1,5 = 18,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,506r-g/m ²	r-g	9,1080				

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0,2%(od M)	%	0,2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
115 d.8 02	KNR 2-01 0217-	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsię- biernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III obmiar = ((12+14,5+7+6+1,5+4,3+5+9)*1,35*0,9)*0,9 4*3*2,5*0,9 RAZEM 64,845 27,000 91,845 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1441r-g/m ³	r-g	13,2349				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,0698m-g/m ³	m-g	6,4108				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
116 d.8 0201	KNR 2-01 0317-	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydo- byciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m obmiar = ((12+14,5+7+6+1,5+4,3+5+9)*1,25*0,9)*0,10 4*3*2,5*0,10 RAZEM 6,671 3,000 9,671 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,674r-g/m ³	r-g	25,8603				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
117 d.8 01	KNR 2-01 0230-	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = (poz.115+poz.116)-poz.119-poz.120-(3,5*2,5* 2,30)-(3,14*0,08*0,08*48,5)-(3,14*0,05*0,05*5,80)-(3,14* 0,21*0,21*1,10*4) = 63,901 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (dostawca: ICB_ SREDNIE) 0,0135m-g/m ³	m-g	0,8627				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
118 d.8 01	KNR 2-01 0236-	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = (poz.115+poz.116)-poz.119-poz.120-(3,5*2,5* 2,30)-(3,14*0,08*0,08*48,5)-(3,14*0,05*0,05*5,80)-(3,14* 0,21*0,21*1,10*4) = 63,901 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1337r-g/m ³	r-g	8,5436				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,0704m-g/m ³	m-g	4,4986				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
119 d.8 0511-01	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = (48,5+5,8)*0,9*0,10 4*3*0,10 RAZEM 4,887 1,200 6,087 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,1r-g/m ³	r-g	12,7827				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22m ³ /m ³	m ³	7,4261				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0,77m-g/m ³	m-g	4,6870				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
120 d.8 0511-03	KNR-W 2-18	Obsypka pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm obmiar = (48,5+5,8)*0,9*0,20 = 9,774 m ³	m ³					

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,86+1,2224=3,0824r-g/m ³	r-g	30,1274				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22m ³ /m ³	m ³	11,9243				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0,68m-g/m ³	m-g	6,6463				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
121 d.8 0232-02	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III - wywóz nadmiaru ziemi obmiar = poz.115+poz.116-poz.117 = 37,615 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,05r-g/m ³	r-g	1,8808				
2*		-- S -- ładowarka kołowa 1.25 m ³ (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,0547m-g/m ³	m-g	2,0575				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,026m-g/m ³	m-g	0,9780				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,12m-g/m ³	m-g	4,5138				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
122 d.8 0408-01	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm obmiar = 5,8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,334r-g/m	r-g	1,9372				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm 1,02m/m	m	5,9160				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,0063m-g/m	m-g	0,0365				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
123 d.8 0408-02	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 39,5+9 = 48,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,345r-g/m	r-g	16,7325				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1,02m/m	m	49,4700				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,0083m-g/m	m-g	0,4026				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
124 d.8 0517-02	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,42r-g/szt.	r-g	9,6800				
2*		-- M -- kineta studzienki z PE (dostawca: ICB_SREDNIE) 1szt./szt.	szt.	4,0000				

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelka 2szt./szt.	szt.	8,0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 1,05m/szt.	m	4,2000				
5*		rura teleskopowa 1szt./szt.	szt.	4,0000				
6*		pokrywa żeliwna 1szt./szt.	szt.	4,0000				
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0,2m³/szt.	m³	0,8000				
8*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,07m-g/szt.	m-g	0,2800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
125	KNR-W 2-18 d.8 0513-05 kalk. własna	Dostarczenie zbiornika bezodpływowego 10m³ wraz z kominem włazowym, włazem i kominem wentylacyjnym obmiar = 1 stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	30,0000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1szt./stud.	szt.	1,0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,424m³/stud.	m³	0,4240				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,96m³/stud.	m³	0,9600				
5*		zaprawa cementowa M 7 (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,07m³/stud.	m³	0,0700				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R (dostawca: ICB_SREDNIE) 5,4kg/stud.	kg	5,4000				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' (dostawca: ICB_SREDNIE) 9,92kg/stud.	kg	9,9200				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt./stud.	szt.	8,0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt./stud.	szt.	1,0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt./stud.	szt.	1,0000				
11*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t (dostawca: ICB_SREDNIE) 2,84m-g/stud.	m-g	2,8400				
13*		żuraw samochodowy 4 t (dostawca: ICB_SREDNIE) 4,29m-g/stud.	m-g	4,2900				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9		Wentylacja grawitacyjna mechaniczna z klimatyzacją						
126	KNR-W 2-17 d.9 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 0,628*3 = 1,884 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 1,62r-g/m²	r-g	3,0521				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,74m²/m²	m²	1,3942				
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,28m²/m²	m²	0,5275				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0,41szt./m²	szt.	0,7724				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,28szt./m²	szt.	4,2955				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,51kg/m²	kg	0,9608				
7*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
		-- S --						

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		samochód dostawczy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,07m-g/m ²	m-g	0,1319				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
127 d.9	KNR-W 2-17 0113-01 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane obmiar = 2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,36*1,1=2,596r-g/m ²	r-g	5,1920				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,74m ² /m ²	m ²	1,4800				
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,28m ² /m ²	m ²	0,5600				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm 0,83szt./m ²	szt.	1,6600				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 5,77szt./m ²	szt.	11,5400				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,76kg/m ²	kg	1,5200				
7*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,09m-g/m ²	m-g	0,1800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
128 d.9	KNR-W 2-17 0208-01 z.o.3.3. 9902	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloru winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - obiekty modernizowane Wentylator dachowy wraz z podstawą anemostatmę regulatorem (brak instalacji elektrycznej) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,96*1,1=5,456r-g/szt.	r-g	16,3680				
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,13kg/szt.	kg	0,3900				
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,21kg/szt.	kg	0,6300				
4*		wentylator dachowy + regulator + podstawa dachowa+ anemostat 1szt/szt.	szt	3,0000				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,12m-g/szt.	m-g	0,3600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
129 d.9	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - kratki dla istniejących kanałów grawitacyjnych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,03r-g/szt.	r-g	12,1800				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, typ A o obwodzie do 1000 mm 1szt./szt.	szt.	6,0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04szt./szt.	szt.	6,2400				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,1m-g/szt.	m-g	0,6000				

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
130	KNR-W 2-17 d.9 0140-01 z.o.3.3. 9902	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96*1,1=1,056r-g/szt.	r-g	1,0560				
2*		-- M -- anemostaty kołowe, typ D o śr. do 160 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,19kg/szt.	kg	0,1900				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
131	KNR-W 2-17 d.9 0156-03 z.o.3.3. 9902	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 2.5 - obiekty modernizowane - wydajność 400m3/h 250/150 obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,93*1,1=3,223r-g/szt.	r-g	16,1150				
2*		-- M -- nawietrzaki podokienne typ A - wydajność 400m3/h 250/150 1szt./szt.	szt.	5,0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,12m-g/szt.	m-g	0,6000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
132	KNR-W 2-17 d.9 0204-01 z.o.3.3. 9902	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 80 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg) - obiekty modernizowane - Wentylator EDM 80 z wyłącznikiem czasowym obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,31*1,1=3,641r-g/szt.	r-g	7,2820				
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,21kg/szt.	kg	0,4200				
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na części trzpienia, z nakrętkami i podkładkami M-8, o dł. do 100mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,22kg/szt.	kg	0,4400				
4*		Wentylator EDM 80 z wyłącznikiem czasowym 1szt./szt.	szt	2,0000				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,07m-g/szt.	m-g	0,1400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
133	KNR-W 2-17 d.9 0204-01 z.o.3.3. 9902	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 80 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg) - obiekty modernizowane - Wentylator EDM 100 z wyłącznikiem czasowym obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,31*1,1=3,641r-g/szt.	r-g	7,2820				
		-- M --						

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		plyty gumowe bez przekladek o gr. 15 mm (dostawca: ICB_SREDNIE)	kg	0,4200				
3*		0,21kg/szt.						
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na części trzpienia, z nakrętkami i podkładkami M-8, o dł. do 100mm (dostawca: ICB_SREDNIE)	kg	0,4400				
5*		0,22kg/szt.						
6*		Wentylator EDM 100 z wyłącznikiem czasowym	szt	2,0000				
7*		1szt/szt.						
8*		materiały pomocnicze	%	1,5000				
9*		1,5%(od M)						
10*		-- S --						
11*		samochód dostawczy (dostawca: ICB_SREDNIE)	m-g	0,1400				
12*		0,07m-g/szt.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
134	KNR-W 2-17	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm - obiekty modernizowane	szt.					
d.9	0141-02 z.o.3.3.	obmiar = 2 szt.						
9902								
1*		-- R --						
2*		robocizna	r-g	6,3140				
3*		2,87*1,1=3,157r-g/szt.						
4*		-- M --						
5*		okapy wentylacyjne stalowe prostokątne, typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.	2,0000				
6*		1szt./szt.						
7*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.	4,0400				
8*		2,02szt./szt.						
9*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	2,1000				
10*		1,05szt./szt.						
11*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm (dostawca: ICB_SREDNIE)	kg	0,6600				
12*		0,33kg/szt.						
13*		materiały pomocnicze	%	1,5000				
14*		1,5%(od M)						
15*		-- S --						
16*		samochód dostawczy (dostawca: ICB_SREDNIE)	m-g	0,6600				
17*		0,33m-g/szt.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
135	KNR 2-17 0321-	Klimatyzacja typu MULTI SPLIT 10,5 kW z jednostkami wewnętrznymi 3.5 kW - np GREE	kpl.					
d.9	01	obmiar = 1 kpl.						
analogia								
1*		-- R --						
2*		robocizna	r-g	13,5610				
3*		(3,55*4=14,2)*0,955=13,561r-g/kpl.						
4*		-- M --						
5*		Klimatyzacja typ MULTI SPLIT 10,5 kW z jednostkami wewnętrznymi np GREE	szt	1,0000				
6*		1szt/kpl.						
7*		materiały pomocnicze	%	0,9000				
8*		0,9%(od M)						
9*		-- S --						
10*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1500				
11*		0,15m-g/kpl.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
136	KNR 0-35 0201-	Rurociagi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 10x1 mm	m					
d.9	01	układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych z izolacją						
obmiar		= 12 m						
1*		-- R --						
2*		robocizna	r-g	5,9760				
3*		0,498r-g/m						
4*		-- M --						
5*		rury miedziane stan twardy R 290 10x1 mm	m	12,6000				
6*		1,05m/m						
7*		-- S --						
8*		samochód dostawczy do 0,9 t (dostawca: ICB_SREDNIE)	m-g	0,0360				
9*		0,003m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
137	KNR 0-35 0201-d.9 02	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 12x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych z izolacją obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5428r-g/m	r-g	6,5136				
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 12x1 mm 1,05m/m	m	12,6000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t (dostawca: ICB_SRED-NIE) 0,0034m-g/m	m-g	0,0408				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
138	KNR-W 2-15 d.9 0110-02	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,297r-g/m	r-g	1,1880				
2*		-- M -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 25 mm 1,06m/m	m	4,2400				
3*		kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 25 mm 0,62szt./m	szt.	2,4800				
4*		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 25 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1,16szt./m	szt.	4,6400				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0018m-g/m	m-g	0,0072				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
139	KNR-W 2-15 d.9 0110-01	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,27r-g/m	r-g	2,7000				
2*		-- M -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1,06m/m	m	10,6000				
3*		kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 0,68szt./m	szt.	6,8000				
4*		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 20 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1,22szt./m	szt.	12,2000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0015m-g/m	m-g	0,0150				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
140	KNR 2-15 0213-d.9 01 analogia	Montaż syfonów z tworzywa sztucznego - skropliny z klimatyzatorów obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,32*0,955=0,3056r-g/szt.	r-g	0,3056				
2*		-- M -- syfony z tworzywa sztucznego do skroplin śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,2%(od M)	%	0,2000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100				

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10		Instalacja gazu						
141 d.10	KNR-W 2-15 0306-03	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 1,7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,496r-g/m	r-g	0,8432				
2*		-- M -- rury miedziane o śr.zewn. 15 mm 1,04m/m	m	1,7680				
3*		kształtki miedziane o śr.zewn. 15 mm 0,8szt./m	szt.	1,3600				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr.zewn. 15 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,89szt./m	szt.	1,5130				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,0038m-g/m	m-g	0,0065				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
142 d.10	KNR-W 2-15 0311-01	Kurek gazowy z końcówką do węża obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,169r-g/szt.	r-g	0,1690				
2*		-- M -- kurki gazowe z końcówką do węża mosiężne śr.15 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0,001m-g/szt.	m-g	0,0010				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
143 d.10	KNR-W 2-15 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,231+0,1379=0,3689r-g/szt.	r-g	1,1067				
2*		-- M -- kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	3,0000				
3*		klucze stalowe do kurków gazowych 1szt./szt.	szt.	3,0000				
4*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,002m-g/szt.	m-g	0,0060				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
144 d.10	KNR 2-15 0305- 02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm obmiar = 1,7 m	m					
1*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr. 15 mm 0,04m/m	m	0,0680				
2*		zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr. 15 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,0002szt./m	szt.	0,0003				
3*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 0,0002szt./m	szt.	0,0003				
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm 0,012szt./m	szt.	0,0204				
5*		materiały pomocnicze 0,6%(od M)	%	0,6000				
		-- S --						

KOSZTORYS ZEROWY

Dobudowa Kotłowni i magazynu z przebudową świetlicy wiejskiej i dobudową schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych - INSTALACJE SANITARNE

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0,0003m-g/m	m-g	0,0005				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
145 d.10	KNR-W 2-15 0314-09	Kuchnia gazowa o połączeniu złączem elastycznym z piekarnikiem -DOSTAWA INWESTORA obmiar = 2,0 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,2r-g/szt.	r-g	2,4000				
2*		-- M -- kuchnie gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem - DOSTAWA INWESTORA 1szt./szt.	szt.	2,0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 2szt./szt.	szt.	4,0000				
4*		szybkozłącza gazowe z przyłączem elastycznym 1szt./szt.	szt.	2,0000				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0,22m-g/szt.	m-g	0,4400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
146 d.10	KNR-W 2-15 0315-03	Taboret gazowy - Taboret gazowy 1 palnikowy o mocy7kW obmiar = 2,0 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,3r-g/kpl.	r-g	2,6000				
2*		-- M -- Taboret gazowy 1 palnikowy o mocy 7kW 1kpl/kpl.	kpl	2,0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 4szt./kpl.	szt.	8,0000				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0,18m-g/kpl.	m-g	0,3600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: