

### PRZEDMIAR- Instalacje sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Lidzbarku War-  
mińskim na żłobek dwuoddziałowy  
ADRES INWESTYCJI : Lidzbark Warmiński , ul. Szkolna 2, dz. geod. Nr 44/1 i 44/2  
INWESTOR : Gmina Miejska Lidzbark Warmiński  
ADRES INWESTORA : 11-100 Lidzbark Warmiński, ul. A.Świętochowskiego 14

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Zawistowski (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : 16.09.2024

Poziom cen : III kwartał 2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.09.2024

Data zatwierdzenia

## CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Projektowana przebudowa, rozbudowa, termomodernizacja i zmiana sposobu użytkowania części istniejącego budynku dotyczy tylko istniejącego budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Lidzbarku Warmińskim jako obiektu kubaturowego. Obiekt istniejący o konstrukcji murywanej, tradycyjnej z dachem o konstrukcji drewnianej, który pokryty jest dachówką ceramiczną w kolorze ceglonym „holenderka”, który zostanie poddany przebudowie wewnątrz oraz głębokiej termomodernizacji na zewnątrz i wewnątrz budynku. Projektowana rozbudowa polega na budowie windy zewnętrznej od strony dziedzińca szkoły dla 6 osób w tym dla osób niepełnosprawnych, bez podpiwniczenia. Ściany windy o konstrukcji stalowej, szkieletowej w całości obudowane szkłem bezpiecznym. Dach nad projektowaną rozbudową - windą o konstrukcji szkieletowej, stalowej pokrytym szkłem bezpiecznym. Zakres obejmuje przebudowę istniejących pomieszczeń istniejącego budynku, murowanie ścianek działowych, wykonanie sufitu podwieszanego, wykonanie zabezpieczeń odporności ogniowej p.poż. W części zachodniej budynku dydaktycznego w poziomie niskiego parteru zaprojektowano żłobek 2-oddziałowy z salą sensoryczną, z węzłami sanitarnymi dostępnymi bezpośrednio z sal żłobkowych. Przy salach żłobkowych zaprojektowano pomieszczenia na leżaki. Ponadto zaprojektowano aneks kuchenny ze zmywalniami i pomieszczeniem na wózki do rozwożenia posiłków. W oddziale żłobkowym zaprojektowano w.c., dla osób niepełnosprawnych, pomieszczenie socjalne z aneksem kuchennym dla personelu żłobka, komunikację z szafkami dla dzieci, pomieszczenia gospodarcze. Posiłki do żłobka będą dostarczane w postaci cateringu a w aneksie kuchennym będą rozdzielane i rozwożone do sal żłobkowych na wózkach w jednoczesnej porze wydawania posiłków i zwrotu naczyń do zmywalni. Oddział żłobkowy zaprojektowano dla 34 dzieci i dla 6 osób personelu. Wszystkie pomieszczenia żłobka wyposażone zostaną w wentylację nawiewno-wywiewną z rekuperacją ciepła. W części wschodniej budynku dydaktycznego zaprojektowano dodatkową salę przedszkolną do prawidłowego funkcjonowania istniejącego już oddziału przedszkolnego. Zaprojektowano adaptację i przebudowę istniejących pomieszczeń poprzez dodatkową salę przedszkolną wraz z węzłem sanitarnym z dostępem bezpośrednim z sali. Przy istniejącej sali przedszkolnej zaprojektowano osobny węzeł sanitarny z dostępem z istniejącej sali przedszkolnej. Ponadto przebudowano pomieszczenie w.c., dla personelu, zaprojektowano pomieszczenie rozdzielania posiłków, które dostarczane będą w postaci cateringu. Zaprojektowano również pomieszczenie na wózki do rozwożenia posiłków. Posiłki będą rozdzielane w istniejącym pomieszczeniu aneksu kuchennego, który znajduje się piętro niżej. Dzieci z przedszkola mogą również jak dotychczas korzystać z istniejącego pomieszczenia stołówki, która znajduje się na niższej kondygnacji. Oddział przedszkolny zaprojektowano dla 45 dzieci oraz dla 6 osób personelu. Wszystkie pomieszczenia przedszkola oraz istniejące pomieszczenie stołówki i aneksu kuchennego na niższej kondygnacji będą posiadały wentylację mechaniczną, nawiewno-wywiewną z rekuperacją ciepła. Wysokość pomieszczeń żłobkowych wynosi : 2,75m. Sale żłobkowe posiadają normowe naturalne nasłonecznienie poprzez okna, które w 100% są rozwieralne. Wysokość pomieszczeń żłobkowych wynosi : 3,30m. Sale przedszkolne posiadają normowe, naturalne nasłonecznienie poprzez okna, które w 100% są rozwieralne. Ze względu na zły stan techniczny istniejącego stropu ceramicznego, który znajduje się pod istniejącym krużgankiem zaprojektowano w projekcie technicznym branży konstrukcyjnej nowy strop a ponadto zaprojektowano zabudowę istniejących otworów krużganku witrynami szklanymi na profilach aluminiowych. W ten sposób krużganek, strop oraz istniejące pomieszczenie piwniczne pod krużgankiem włączono do tak zwanej strefy ciepłej, czyli ogrzewanej. Funkcjonalnie połączono 2 budynki dydaktyczne oraz budynek sali gimnastycznej. W budynku sali gimnastycznej zaprojektowano szatnię dla dziewcząt i chłopców wraz z węzłami sanitarnymi ( w.c. + natryski + umywalki ). Istniejące schody drewniane w budynku sali gimnastycznej, które były istniejącą komunikacją z budynkiem dydaktycznym przeznaczono do rozbiórki. Zaprojektowano na poziomie niskiego parteru nowe schody betonowe wraz z drzwiami o szerokości 1,0m jako połączenie komunikacyjne pomiędzy budynkiem sali gimnastycznej a budynkiem dydaktycznym. W budynkach dydaktycznych zaprojektowano przebudowę istniejących pomieszczeń o pomieszczenia węzłów sanitarnych dla dziewcząt i chłopców, pokój nauczycielski z aneksem kuchennym, pokój dyrektora z sekretariatem, w.c., dla personelu, pokój dla pedagoga i stomatologa, pomieszczenie serwerowni, które wydzielone jest ścianami pożarowymi i drzwiami pożarowymi, dymoszczelnymi o klasie EI60. Ponadto w części dydaktycznej zaprojektowano pomieszczenie w.c., dla osób niepełnosprawnych i o ograniczonej zdolności poruszania się oraz pomieszczenie szatni dla uczniów. Cały budynek został podzielony na 6 stref pożarowych. Budynek poprzez rozbudowę przebudowę, termomodernizację i zmianę sposobu użytkowania części budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Lidzbarku Warmińskim został przystosowany w całości do korzystania przez osoby niepełnosprawne i o ograniczonej zdolności poruszania się – bezpośredni dostęp do budynków z projektowanych i istniejących ciągów pieszych, oraz poprzez windę która prowadzi komunikacyjnie na wszystkie kondygnacje budynku. Przebudowa istniejącego budynku dotyczy docieplenia ścian zewnętrznych, docieplenia podłogi na gruncie, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej oraz wymianę instalacji elektrycznej i sanitarnej wraz z oprzyrządowaniem i wyposażeniem. W istniejącym budynku i projektowanej rozbudowie projektuje się nową instalację elektryczną, gniazdkową, oświetleniową w tym oświetlenie awaryjne, ewakuacyjne i wyłącznik prądu p.poż. Ponadto projektuje się monitoring wewnętrzny i zewnętrzny. Wykorzystano istniejące przyłącze energetyczne o mocy 25kW + 31kW + 25kW. Istniejący budynek wyposażony będzie w nową instalację wody zimnej, kanalizację sanitarną, ciepłej wody użytkowej. Ogrzewanie w istniejącym budynku z istniejącego węzła cieplnego zlokalizowanego w pomieszczeniu technicznym budynku szkoły w części podpiwniczonej zasilanego z miejskiej sieci ciepłowniczej. Sufity podwieszane z płyt krzemianowo-wapniowych o grubości 25mm. Konstrukcję dachu należy zabezpieczyć do stopnia niezapalności NRO. Stolarka okienna, aluminiowa, drewniana, rozwieralna, uchylna. Stolarka drzwiowa, aluminiowa, drewniana. Wentylacja wszystkich pomieszczeń ( poza pomieszczeniami żłobka, przedszkola, stołówki i aneksu kuchennego ) we wszystkich pomieszczeniach, grawitacyjna, poprzez zaprojektowane kominiki wentylacyjne, częściowo wymuszona, mechaniczna z wykorzystaniem projektowanych kanałów kominowych

wych, wentylacyjnych. Nawiew za pomocą okien drewnianych które są w 100% rozwieralne, wywiew poprzez projektowane kanały wentylacyjne w kominach z zastosowaniem wentylatorów wyciągowych, elektrycznych umieszczonych w górnej części pod sufitami. Docieplenie istniejących ścian zaprojektowano od środka za pomocą płyt z pianki rezolowej o grubości 120mm + 12,5mm na przykład typu KOOLTHERM K17 o współczynniku przenikania ciepła  $\lambda = 0,020-0,022$  (W/m<sup>2</sup>\*K),

Przeprojektowano istniejący układ wewnętrzny jeżeli chodzi o funkcję budynku istniejącego. Poprzez rozbudowę, przebudowę, termomodernizację i zmianę sposobu użytkowania części istniejącego budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Lidzbarku Warmińskim nie zmieniono wyglądu zewnętrznego budynku. Wyjątek stanowi elewacja północna przy skrzydle dydaktycznym od strony dziedzińca szkoły,

gdzie zaprojektowano windę zewnętrzną, która w całości obudowana jest szkłem przezroczystym. Wymiary, kształt zewnętrzny, kubaturę, wysokość budynków i dachów pozostawiono bez zmian. Kominy z pustaków betonowych, systemowych ocieplone wełną skalną zakończone tynkiem strukturalnym lub tynkiem cementowym, pomalowane zostaną farbą na bazie zolu krzemionkowego i szkła wodnego według projektu kolorystyki elewacji. Kominy zakończone są czapami betonowymi. Stolarka drzwiowa zewnętrzna, dwuskrzydłowa, symetryczna, drewniana i aluminiowa. Wymianę stolarki okiennej drewnianej wykonać zgodnie z opracowaną ekspertyzą konserwatorską i projektem wykonawczym stolarki okiennej. Na rzutach wszystkich kondygnacji opisano w jakich miejscach należy wykonać stolarkę okienną, drewnianą o odporności ogniowej EI60. Projektowaną rozbudowę, przebudowę, termomodernizację części budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Lidzbarku Warmińskim

o oddział żłobkowy i przedszkolny zaprojektowano zgodnie z uchwałą Nr LIII/380/10 Rady Miejskiej w Lidzbarku Warmińskim z dnia 31 marca 2010r., w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lidzbark Warmiński. Poziom posadzki parteru dla części budynku zaprojektowano na poziomie : + 0,00 = 83,03m n.p.m.

## CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

## a) kubatura :

- kubatura budynku istniejącego.....	: 25.491,92 m3
- kubatura projektowanej rozbudowy.....	: 74,06 m3
- kubatura razem.....	: 25.565,98 m3

## b) zestawienie powierzchni :

- powierzchnia użytkowa budynku istniejącego.....	: 4.850,06 m2
- powierzchnia użytkowa projektowanej rozbudowy.....	: 4,56 m2
- powierzchnia użytkowa budynku istniejącego po rozbudowie.....	: 4.854,62 m2
- powierzchnia użytkowa razem.....	: 4.854,62 m2
- powierzchnia zabudowy budynku istniejącego.....	: 1.773,50 m2
- powierzchnia zabudowy budynku istniejącego po przebudowie.....	: 1.778,79 m2
- powierzchnia zabudowy projektowanej rozbudowy.....	: 5,29 m2
- powierzchnia zabudowy razem.....	: 1.778,79 m2

## c) wysokość, długość, szerokość, średnica :

- wysokość budynku od poziomu terenu do okapu dachu.....	: bez zmian
- wysokość budynku od poziomu terenu do kalenicy dachu.....	: bez zmian
- szerokość budynku.....	: bez zmian
- długość budynku.....	: bez zmian
- zaprojektowana wysokość windy zewnętrznej.....	: 14,0 m

## d) liczba kondygnacji :

- budynek istniejący i projektowana rozbudowa – trzy kondygnacje nadziemne, poddasze nieużytkowe, częściowo podpiwniczony,

## e) inne dane niż wskazane w lit. a – d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej :

Najbliższy budynek graniczy od północy, Liceum Ogólnokształcące położone jest w odległości 79,88 m, od zachodu, budynek mieszkalny wielorodzinny położony jest w odległości 43,52 m, od wschodu, budynek mieszkalny wielorodzinny położony jest w odległości 41,57 m. od południa, budynki mieszkalne jednorodzinne położone w odległości 20,99 m, minimalne odległości pomiędzy budynkami w związku z § 271 ust.1, są zachowane.

## Żłobek

Adres inwestycji ; Lidzbark Warmiński , ul. Szkolna 2, działki geodezyjne Nr 44/1 i 44/2.

Powierzchnia użytkowa = 320,39 m2

Zestawienie pomieszczeń żłobka :

1. Wiatrołap /pos. granitogres/= 6,33 m2,
2. Komunikacja ogólna /pos. granitogres/ = 56,92 m2,
3. Zmywalnia /pos.granitogres/= 7,32 m2,
4. Aneks kuchenny-catering / pos. granitogres/ = 17,22 m2,
5. Pomieszczenie wozków czystych /pos. granitogres/ = 3,18 m2,
6. Pomieszczenie mycia wozków / pos. granitogres / = 2,79 m2,
7. Sala sensoryczna / wykładzina winylowa PCV/ = 23,62 m2,
8. Pokój nauczycielski /wykładzina dywanowa/ = 19,40 m2,
9. Aneks kuchenny / wykładzina winylowa PCV/ = 3,96 m2,
10. W.C. niepełnosprawnych + personelu /pos. granitogres/ = 6,88 m2,
11. Szatnia dzieci z komunikacją /granitogres/ = 11,30 m2,
12. Pomieszczenie gospodarcze / pos. granitogres/ = 9,54 m2,
13. Pomieszczenie czystych materiałów tekstylnych /pos. granitogres/ = 2,73 m2,
14. Przedsionek / [pos. granitogres/ = 3,55 m2,
15. Sala żłobka - dzieci II / wykładzina winylowa PCV/wykładzina dywanowa/ = 50,77 m2,
16. W.C. + umywalnia / pos. terakota/= 11,28 m2,
- 17.Pomieszczenie leżaków /wykładzina winylowa PCV/ = 7,66 m2,
18. Szatnia dzieci z komunikacją /pos. granitogres/ = 11,53 m2,
19. W.C. + umywalnia /pos. terakota/ = 11,28 m2,

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

20. Pomieszczenie leżaków / wykładzina winylowa/ = 7,66 m<sup>2</sup>,

21. Sala żłobka - dzieci I / wykładzina winylowa PCV/wykładzina dywanowa / = 45,77 m<sup>2</sup>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacje sanitarne</b>			
<b>1.1</b>		<b>Wewnętrzna kanalizacja sanitarna</b>			
1 d.1.1	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 10	szt. szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
2 d.1.1	KNR 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr. nom. 200 mm 2	m m	2,000	
				RAZEM	2,000
3 d.1.1	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 17*0,7	m m	11,900	
				RAZEM	11,900
4 d.1.1	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 17*0,7	m m	11,900	
				RAZEM	11,900
5 d.1.1	KNR 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr. nom. 200 mm 8*0,7	m m	5,600	
				RAZEM	5,600
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 4,5	m m	4,500	
				RAZEM	4,500
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 15,95+7,5+4,5+2,5+3,75*2+7,5+5,25+3+7,65	m m	61,350	
				RAZEM	61,350
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 9,2+6,5+3,8+4,5+4,8+4,1+1,5+2,6+10,2+3,8+2,3+4,1	m m	57,400	
				RAZEM	57,400
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2,3+1,6+3,8+2,4+4,5+1,8+1,73+2,6+3,2	m m	23,930	
				RAZEM	23,930
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 0,75*9+0,65*9	m m	12,600	
				RAZEM	12,600
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 12*10+9*1,5	m m	133,500	
				RAZEM	133,500
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 12*6	m m	72,000	
				RAZEM	72,000
13 d.1.1	KNR 0-14 2011-01	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi ogniodpornymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 50 - 01- zabudowa pionów kanalizacji sanitarnej 15*0,25*0,25*12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11,250	
				RAZEM	11,250
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Rewizje z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 12	szt. szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm 12	szt. szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 16+9+2+1	podej. podej.	28,000	
				RAZEM	28,000
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 12	podej. podej.	12,000	
				RAZEM	12,000
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 12+5+9	podej. podej.	26,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	26,000
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla dzieci żłobkowych 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
20 d.1.1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 9	szt. szt.	 9,000	
				RAZEM	9,000
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla osób niepełnosprawnych 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 8	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla dzieci żłobkowych 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
26 d.1.1	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' 9	kpl. kpl.	 9,000	
				RAZEM	9,000
27 d.1.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.1.1	KNR-W 2-15 0213-04	Zawory napowietrzające PCV fi 50 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.1.1	kalk. własna	Uszczelnienie przejść przez ściany i stropy 45	szt. szt.	 45,000	
				RAZEM	45,000
<b>1.2</b>	<b>Wewnętrzna instalacja wodociągowa</b>				
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 11,0	m m	 11,000	
				RAZEM	11,000
31 d.1.2	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 10,2+8,9+10,0+15,0	m m	 44,100	
				RAZEM	44,100
32 d.1.2	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 7,3*2+9,2+10,8*2+3,6*2+5,3*2+3,6+14,6*2+8,45+32,4	m m	 136,850	
				RAZEM	136,850
33 d.1.2	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 12,3+6,3+9,6+28,6+7,3+17,45+18,4+25,4+18,4+24,2	m m	 167,950	
				RAZEM	167,950
34 d.1.2	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 34	szt. szt.	 34,000	
				RAZEM	34,000
35 d.1.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 20+2+18+9	szt. szt.	 49,000	
				RAZEM	49,000
36 d.1.2	KNR 0-34 0101-03	Isolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 167,95	m m	 167,950	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	167,950
37 d.1.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 136,85	m m	136,850	
				RAZEM	136,850
38 d.1.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 32 i 40 mm mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 11,0+44,1	m m	55,100	
				RAZEM	55,100
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 18+20	szt. szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory do kompaktów WC stojące o śr. nominalnej 15 mm 5+10	szt. szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne antyskażeniowe o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 5+9	szt. szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
43 d.1.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm dla niepełnosprawnych 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
45 d.1.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 11,0+44,1+136,85+167,95	m prób. m	359,900	1,000
				RAZEM	359,900
46 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 11,0+44,1+136,85+167,95	m m	359,900	
				RAZEM	359,900
47 d.1.2	kalk. własna	Wykonanie uszczelnień przejść przez ściany i stropy 30	kpl. kpl.	30,000	
				RAZEM	30,000
<b>1.3</b>		<b>Instalacja wody P.POŻ.</b>			
48 d.1.3	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6	szt. szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
49 d.1.3	KNR 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr. nom. 100 mm 3+2*0,7+2*0,5	m m	5,400	
				RAZEM	5,400
50 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory odcinający instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory antyskażeniowy instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.1.3	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 38,45	m m	38,450	
				RAZEM	38,450
53 d.1.3	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 9,6	m m	9,600	
				RAZEM	9,600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1.3	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne wraz z hydrantem DN 25 x węże pólstywnym o długości 20+10 m ( zasięg 30 m) 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
55 d.1.3	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 9,6+38,45	m prób. m	  48,050	 1,000 48,050
				RAZEM	48,050
56 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 9,6+38,45	m m	 48,050	 48,050
				RAZEM	48,050
<b>1.4</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
57 d.1.4	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 8,0	m m	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
58 d.1.4	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 9,8*2+12,8*2+6,9*2+9,4*2+7,8*2+8,3*2+5,46*2+8,95*2+14,5*2+9,2*4+6,3*2+5,6*2+4,8*4+5,6*4+10,9*2+7,35*16+11,6*12+7,3*12	m m	 636,220	 636,220
				RAZEM	636,220
59 d.1.4	KNR 0-31 0211-10	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe HSP 12 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
60 d.1.4	KNR 0-31 0212-09	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC10/15 (10 obwodów, 3/4"/15) 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
61 d.1.4	KNR 0-31 0212-09	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC12/15 (12 obwodów, 3/4"/15) 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
62 d.1.4	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 636,22+8,0	m m	 644,220	 644,220
				RAZEM	644,220
63 d.1.4	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 900 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
64 d.1.4	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 750 mm 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
65 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- C11 500/400 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
66 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm, C11 300/400 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
67 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm, C11 400/400 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
68 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm, C22 450/600 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
69 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm, C22/400/500 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
70 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C22 500/900 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C 22 500/700 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
72 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C22 500/800 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
73 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C22 500/1000 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
74 d.1.4	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne , proste lub kątowe z głowicami termosta- tycznymi; śr. nom. 15 mm 29	kpl. kpl.	 29,000	 29,000
75 d.1.4	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm 29	kpl. kpl.	 29,000	 29,000
76 d.1.4	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 29	szt. szt.	 29,000	 29,000
77 d.1.4	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 636,22+8,0	m m	 644,220	 644,220
78 d.1.4	KNR 0-35 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 636,22+8,0	m m	 644,220	 644,220
79 d.1.4	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji 22	szt.grz. szt.grz.	 22,000	 22,000
<b>1.5</b>	<b>Wentylacja mechaniczna</b>				
<b>1.5.1</b>	<b>Instalacje wentylacji nawiewnej</b>				
80 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %  (3,30+2,8+7,1)*1,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 19,800	 19,800
81 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %  8,8*1,3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11,440	 11,440
82 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %  3,5*1,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,500	 3,500
83 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0115-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 250 mm - udział kształtek do 65 %  (9,8+8,05+7,95+3,2)*0,785	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 22,765	 22,765
84 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 65 %  (3,7+3,56+8,1)*0,628	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9,646	 9,646
85 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 160 mm - udział kształtek do 65 %  (1,85+2,3+0,9)*0,502	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2,535	 2,535
86 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0115-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 125 mm - udział kształtek do 65 %  (4,6+2,7+1,95+5,02+1,85)*0,408	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6,577	 6,577
				RAZEM	6,577

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0115-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 %  (2,3+4,05+2,35)*0,314	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,732	
				RAZEM	2,732
88 d.1. 5.1	KNR 0-34 0303-14	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1000-1400 mm matami Thermasheet o gr. 30 mm  11,44+3,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14,940	
				RAZEM	14,940
89 d.1. 5.1	KNR 0-34 0303-15	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1400-1800 mm matami Thermasheet o gr. 30 mm  19,8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  19,800	
				RAZEM	19,800
90 d.1. 5.1	KNR 0-34 0113-09	Izolacja rurociągów śr. 127-140 mm matami (plytami) Thermasheet FR, A/C - gr. izolacji 30 mm  2,535+6,577+2,732	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11,844	
				RAZEM	11,844
91 d.1. 5.1	KNR 0-34 0113-11	Izolacja rurociągów śr. 219-273 mm matami (plytami) Thermasheet FR, A/C - gr. izolacji 30 mm  22,765+9,646	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  32,411	
				RAZEM	32,411
92 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0133-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe winidurkowe kołowe, typ E do przewodów o śr. do 200 mm  13	szt.  szt.	  13,000	
				RAZEM	13,000
93 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0133-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe winidurkowe kołowe, typ E do przewodów o śr. do 125 mm  5	szt.  szt.	  5,000	
				RAZEM	5,000
94 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 200 mm  11	szt.  szt.	  11,000	
				RAZEM	11,000
95 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm  6	szt.  szt.	  6,000	
				RAZEM	6,000
<b>1.5.2</b>	<b>Instalacje wentylacji wywiewnej</b>				
96 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %  (3,8+4,05+6,3)*1,4+2,7*1,2+2,9*1,1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  26,240	
				RAZEM	26,240
97 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0115-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 250 mm - udział kształtek do 65 %  4,85*0,785	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,807	
				RAZEM	3,807
98 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 65 %  5,5*0,628	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,454	
				RAZEM	3,454
99 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 160 mm - udział kształtek do 65 %  (1,3+3,2+3,2+2,1)*0,502	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4,920	
				RAZEM	4,920
100 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 125 mm - udział kształtek do 65 %  (4,2+4,5+3,1+3,5*2)*0,408	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7,670	
				RAZEM	7,670
101 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0115-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 %  (6,5+4,8+5,2+0,85+1,5+2,6+1,85+0,68*4)*0,314	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8,170	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,170
102 d.1. 5.2	KNR 0-34 0303-14	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1000-1400 mm matami Thermasheet o gr. 30 mm	m <sup>2</sup>		
		26,24	m <sup>2</sup>	26,240	
				RAZEM	26,240
103 d.1. 5.2	KNR 0-34 0113-09	Izolacja rurociągów śr. 127-140 mm matami (plytami) Thermasheet FR, A/C - gr. izolacji 30 mm	m <sup>2</sup>		
		4,92+7,67+8,17	m <sup>2</sup>	20,760	
				RAZEM	20,760
104 d.1. 5.2	KNR 0-34 0113-10	Izolacja rurociągów śr. 159-194 mm matami (plytami) Thermasheet FR, A/C - gr. izolacji 30 mm	m <sup>2</sup>		
		3,454	m <sup>2</sup>	3,454	
				RAZEM	3,454
105 d.1. 5.2	KNR 0-34 0113-11	Izolacja rurociągów śr. 219-273 mm matami (plytami) Thermasheet FR, A/C - gr. izolacji 30 mm	m <sup>2</sup>		
		3,807	m <sup>2</sup>	3,807	
				RAZEM	3,807
106 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
107 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
108 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
109 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		12+7	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
<b>1.5.3</b>		<b>Urządzenia wentylacji mechanicznej</b>			
110 d.1. 5.3	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe o Vw 170 m3/h z elektronicznym regulatorem obrotów np. WDJV - 17,5	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
111 d.1. 5.3	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe o Vw 50 m3/h z elektronicznym regulatorem obrotów np. WDJV - 17,5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.1. 5.3	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm, w układach kanałowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
113 d.1. 5.3	KNR 2-05 0208-05	Montaż konstrukcji stalowej pod centrale wentylacyjne	t		
		0,58	t	0,580	
				RAZEM	0,580
114 d.1. 5.3	KNR-W 2-17 0320-09	Centrala nawiewno-wywiewna Vnaw. 2770 m3/h, Vwyw. 1405 m3/h , 1 x 230 V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.5.4</b>		<b>Zabudowa kanałów wentylacyjnych</b>			
115 d.1. 5.4	kalk. własna	Uszczelnienie przejść kanałów wentylacyjnych przez ściany	szt		
		16+18	szt	34,000	
				RAZEM	34,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.1. 5.4	KNR 0-14 2011-07	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi ogniodpornymi na rusztach metalowych pojedynczych belek i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01 (4,1*2+2,8+1,3+5,85+15,2+4,6)*0,35*0,7+(8,2+7,95+7,7+3,4+3,35+3,6+7,8+10,0)*0,25+0,3+21*1,0*0,3*0,9+(5,5+2,85+2,85+2,4+3,85+3,85+4,3+6,1+4,6+1,6+1,8+7,3+3,3+1,65+1,65+3,8+2,6+3,5+2,95)*0,95	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	91,395	
				RAZEM	91,395

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>Instalacje sanitarne</b>						
1.1		<b>Wewnętrzna kanalizacja sanitarna</b>						
1	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 10,000 szt.	szt.					
d.1.1	0333-10							
1*		-- R -- robocizna 0,89 r-g/szt.	r-g	8,9000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
2	KNR 2-19	Rury ochronne o śr. nom. 200 mm obmiar = 2,000 m	m					
d.1.1	0119-03							
1*		-- R -- robocizna 1,53*0,955=1,46115 r-g/m	r-g	2,9223	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe typ S przewodowe o sprawdzonej szczelności z końcami ukosowanymi, o wymaganym badaniu izolacji zewnętrznej-powłoką asfaltową z podwójną przekładką z włókna szklanego o śr. nom. 200 mm 1,015 m/m	m	2,0300	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
3	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 11,900 m	m					
d.1.1	0339-01							
1*		-- R -- robocizna 1,12 r-g/m	r-g	13,3280	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
4	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 11,900 m	m					
d.1.1	0325-02							
1*		-- R -- robocizna 0,45 r-g/m	r-g	5,3550	0,000	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt./m	szt.	47,6000	0,000		0,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,39 kg/m	kg	4,6410	0,000		0,00	
4*		wapno suchogaszone 0,22 kg/m	kg	2,6180	0,000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,002 m³/m	m³	0,0238	0,000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,001 m³/m	m³	0,0119	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/m	m-g	0,1190	0,000			0,00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,03 m-g/m	m-g	0,3570	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
5	KNR 2-19	Rury ochronne o śr. nom. 200 mm obmiar = 5,600 m	m					
d.1.1	0119-03							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,53*0,955=1,46115 r-g/m	r-g	8,1824	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe typ S przewodowe o sprawdzonej szczelności z końcami ukosowanymi, o wymaganym badaniu izolacji zewnętrznej-powłoką asfaltową z podwójną przekładką z włókna szklanego o śr. nom. 200 mm 1,015 m/m	m	5,6840	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 4,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,403 r-g/m	r-g	1,8135	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm 0,89 m/m	m	4,0050	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 200 mm 0,44 szt./m	szt.	1,9800	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0326 m-g/m	m-g	0,1467	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 61,350 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,313 r-g/m	r-g	19,2026	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0,93 m/m	m	57,0555	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0,45 szt./m	szt.	27,6075	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/m	m-g	1,2270	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 57,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,253 r-g/m	r-g	14,5222	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	55,1040	0,000		0,00	
3*		0,96 m/m kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	29,8480	0,000		0,00	
4*		0,52 szt./m materiały pomocnicze	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		1,5 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0,5683	0,000			0,00
		0,0099 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 23,930 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	3,8527	0,000	0,00		
		0,161 r-g/m						
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	24,1693	0,000		0,00	
		1,01 m/m						
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	14,8366	0,000		0,00	
		0,62 szt./m						
4*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,000		0,00	
		1,5 %(od M)						
5*		-- S -- środek transportowy	m-g	0,0838	0,000			0,00
		0,0035 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 12,600 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2,2302	0,000	0,00		
		0,177 r-g/m						
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	13,1040	0,000		0,00	
		1,04 m/m						
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	4,5360	0,000		0,00	
		0,36 szt./m						
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	1,7640	0,000		0,00	
		0,14 m/m						
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	12,6000	0,000		0,00	
		1 szt./m						
6*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,000		0,00	
		1,5 %(od M)						
7*		-- S -- środek transportowy	m-g	0,0706	0,000			0,00
		0,0056 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 133,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	35,6445	0,000	0,00		
		0,267 r-g/m						
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	124,1550	0,000		0,00	
3*		0,93 m/m kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	80,1000	0,000		0,00	
4*		0,6 szt./m rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	16,0200	0,000		0,00	
5*		0,12 m/m uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	106,8000	0,000		0,00	
6*		0,8 szt./m materiały pomocnicze	%	1,5000	0,000		0,00	
		1,5 %(od M)						
7*		-- S -- środek transportowy	m-g	2,2962	0,000			0,00
		0,0172 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 72,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	16,4160	0,000	0,00		
		0,228 r-g/m						
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	72,0000	0,000		0,00	
		1 m/m						
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	33,8400	0,000		0,00	
		0,47 szt./m						
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	8,6400	0,000		0,00	
		0,12 m/m						
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	57,6000	0,000		0,00	
		0,8 szt./m						
6*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,000		0,00	
		1,5 %(od M)						
7*		-- S -- środek transportowy	m-g	0,6480	0,000			0,00
		0,009 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
13 d.1.1	KNR 0-14 2011-01	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi ogniodpornymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 50 - 01- zabudowa pionów kanalizacji sanitarnej obmiar = 11,250 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	20,3209	0,000	0,00		
		1,8063 r-g/m²						
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe ogniodporne	m²	11,8125	0,000		0,00	
		1,05 m²/m²						
3*		kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60	m	8,5500	0,000		0,00	
		0,76 m/m²						
4*		kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60	m	23,0625	0,000		0,00	
		2,05 m/m²						
5*		kołki do wstrzeliwania	szt.	45,6750	0,000		0,00	
		4,06 szt./m²						
6*		blachowkręty	szt.	191,2500	0,000		0,00	
		17 szt./m²						
7*		gips szpachlowy	t	0,0149	0,000		0,00	
		0,00132 t/m²						
8*		płyty z wełny mineralnej	m²	11,8125	0,000		0,00	
		1,05 m²/m²						
9*		taśma spoinowa	m	25,4700	0,000		0,00	
		2,264 m/m²						
10*		woda	m³	0,0097	0,000		0,00	
		0,00086 m³/m²						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
12*		-- S -- wyciąg 0,021 m-g/m²	m-g	0,2363	0,000			0,00
13*		środek transportu 0,016 m-g/m²	m-g	0,1800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Rewizje z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o po- łączeniach wciskowych obmiar = 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/szt.	r-g	4,5600	0,000	0,00		
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm obmiar = 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,29 r-g/szt.	r-g	3,4800	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 75 mm 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 28,000 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 0,561 r-g/podej.	r-g	15,7080	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3,1 szt./podej.	szt.	86,8000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./podej.	szt.	28,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/podej.	m-g	0,1120	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 12,000 podej.	po- dej.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,06 r-g/podej.	r-g	12,7200	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 3,1 szt./podej.	szt.	37,2000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 1 szt./podej.	szt.	12,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/podej.	m-g	0,0840	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 26,000 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 1,27 r-g/podej.	r-g	33,0200	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3,1 szt./podej.	szt.	80,6000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt./podej.	szt.	26,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/podej.	m-g	0,4680	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla dzieci żłobkowych obmiar = 4,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl.	r-g	7,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe dla dzieci żłobkowych 1 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		wsporniki do umywalk 1 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/kpl.	m-g	0,5600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
20 d.1.1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym obmiar = 9,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,96*0,955=1,8718 r-g/szt.	r-g	16,8462	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe 1 szt./szt.	szt.	9,0000	0,000		0,00	
3*		wsporniki do umywalek porcelanowych 1 szt./szt.	szt.	9,0000	0,000		0,00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./szt.	szt.	9,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06 m-g/szt.	m-g	0,5400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla osób niepełnosprawnych obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl.	r-g	3,9000	0,000	0,00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe dla osób niepełnosprawnych 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		wsporniki do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/kpl.	m-g	0,2800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,52 r-g/szt.	r-g	4,1600	0,000	0,00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,1600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/szt.	r-g	3,7800	0,000	0,00		
2*		-- M -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,22 m-g/szt.	m-g	0,6600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/kpl.	r-g	1,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		spusty do brodzików natryskowych 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		kabina natryskowa 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla dzieci żłobkowych obmiar = 4,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,64 r-g/kpl.	r-g	14,5600	0,000	0,00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt dla dzieci żłobkowych 1 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		sedesy typu kompakt 1 kpl./kpl.	kpl.	4,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/kpl.	m-g	0,3600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
26 d.1.1	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' obmiar = 9,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,86*0,955=3,6863 r-g/kpl.	r-g	33,1767	0,000	0,00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe bia- łe 1 szt./kpl.	szt.	9,0000	0,000		0,00	
3*		sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu 1 kpl./kpl.	kpl.	9,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0900	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
27 d.1.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,64 r-g/kpl.	r-g	7,2800	0,000	0,00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt dla niepełnosprawnych 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		sedesy typu kompakt 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/kpl.	m-g	0,1800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
28 d.1.1	KNR-W 2-15 0213-04	Zawory napowietrzające PCV fi 50 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,29 r-g/szt.	r-g	0,5800	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 75 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
29 d.1.1	kalk. własna	Uszczelnienie przejść przez ściany i stropy obmiar = 45,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,25 r-g/szt	r-g	11,2500	0,000	0,00		
2*		-- M -- uszczelnienie przejść przez stropy i ściany 1 szt/szt	szt	45,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Wewnętrzna kanalizacja sanitarna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Wewnętrzna instalacja wodociągowa</b>						
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 11,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,336 r-g/m	r-g	3,6960	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1,08 m/m	m	11,8800	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,47 szt./m	szt.	5,1700	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	11,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0034 m-g/m	m-g	0,0374	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
31 d.1.2	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 = 44,100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,315 r-g/m	r-g	13,8915	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1,08 m/m	m	47,6280	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61 szt./m	szt.	26,9010	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	48,9510	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,1058	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
32 d.1.2	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 = 136,850 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285 r-g/m	r-g	39,0023	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08 m/m	m	147,7980	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	90,3210	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	171,0625	0,000		0,00	
5*		1,25 szt./m materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,2463	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
33 d.1.2	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 = 167,950 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,255 r-g/m	r-g	42,8273	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	184,7450	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	97,4110	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	240,1685	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,2687	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
34 d.1.2	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 = 34,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,905 r-g/szt.	r-g	30,7700	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 4 szt./szt.	szt.	136,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	34,0000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	34,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0340	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
35 d.1.2	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 = 49,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,289 r-g/szt.	r-g	14,1610	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnątrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	147,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. ze- wnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	49,0000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrzej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	49,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0490	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
36 d.1.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Ther- maflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 167,950 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	26,0826	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm- rura 20 mm 1,1 m/m	m	184,7450	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0082 dm³/m	dm³	1,3772	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,06 m/m	m	10,0770	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	1 007,7000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0009 m-g/m	m-g	0,1512	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
37 d.1.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Ther- maflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 136,850 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1725 r-g/m	r-g	23,6066	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm, rura 25 mm 1,1 m/m	m	150,5350	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0106 dm³/m	dm³	1,4506	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0972 m/m	m	13,3018	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	821,1000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0021 m-g/m	m-g	0,2874	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38 d.1.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 32 i 40 mm mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 55,100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1725 r-g/m	r-g	9,5048	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm, 32 i 40 mm 1,1 m/m	m	60,6100	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0106 dm³/m	dm³	0,5841	0,000		0,00	
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0,0972 m/m	m	5,3557	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	330,6000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0021 m-g/m	m-g	0,1157	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 38,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,655 r-g/szt.	r-g	24,8900	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory umywalkowe stojące mosiężne o śr. no- minalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	38,0000	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	76,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,1140	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory do kompaktów WC stojące o śr. nomi- nalnej 15 mm obmiar = 15,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,655 r-g/szt.	r-g	9,8250	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory umywalkowe stojące mosiężne o śr. no- minalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	15,0000	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	30,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0450	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne antyskażeniowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,171 r-g/szt.	r-g	0,8550	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 14,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	13,3980	0,000	0,00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa stojąca mosiężna standardowa śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	14,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,1260	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
43 d.1.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm dla niepełnosprawnych obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	1,9140	0,000	0,00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa stojąca mosiężna standardowa śr. 15 mm dla niepełnosprawnych 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0180	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
44 d.1.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	2,8710	0,000	0,00		
2*		-- M -- bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0270	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
45 d.1.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 359,900 m ilość prób szczelności = 1,000 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0,101 r-g/m	r-g	36,3499	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prób.	m	2,0000	0,000		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,000		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,000		0,00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0,6 szt./prób.	szt.	0,6000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
46 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 359,900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	20,0104	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
47 d.1.2	kalk. własna	Wykonanie uszczelnień przejść przez ściany i stropy obmiar = 30,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,25 r-g/kpl.	r-g	7,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- uszczelnienie przejść przez stropy i ściany 1 szt/kpl.	szt	30,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Wewnętrzna instalacja wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>		<b>Instalacja wody P.POŻ</b>						
48 d.1.3	KNR 4-01 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,89 r-g/szt.	r-g	5,3400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
49 d.1.3	KNR 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr. nom. 100 mm obmiar = 5,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925 r-g/m	r-g	6,9620	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe typ S przewodowe o sprawdzonej szczelności z końcami ukosowanymi, o wymaganym badaniu izolacji zewnętrznej-powłoką asfaltową z podwójną przekładką z włókna szklanego o śr. nom. 100 mm 1,02 m/m	m	5,5080	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
50 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory odcinający instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,425 r-g/szt.	r-g	0,4250	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,021 m-g/szt.	m-g	0,0210	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
51 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory antyskażeniowy instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,425 r-g/szt.	r-g	0,4250	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory antyskażeniowy o śr. nominalnej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,021 m-g/szt.	m-g	0,0210	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
52 d.1.3	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 38,450 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,582 r-g/m	r-g	22,3779	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 1,02 m/m	m	39,2190	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 0,47 szt./m	szt.	18,0715	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0,42 szt./m	szt.	16,1490	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0261 m-g/m	m-g	1,0035	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
53 d.1.3	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 9,600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,465 r-g/m	r-g	4,4640	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 1,03 m/m	m	9,8880	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 0,44 szt./m	szt.	4,2240	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm 0,52 szt./m	szt.	4,9920	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0165 m-g/m	m-g	0,1584	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
54 d.1.3	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne wraz z hydrantem DN 25 x węzem półsztywnym o długości 20+10 m ( zasięg 30 m) obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,07 r-g/szt.	r-g	1,0700	0,000	0,00		
2*		-- M -- Szafki hydrantowe naścienne wraz z hydrantem DN 25 x węzem 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
55 d.1.3	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 48,050 m ilość prób szczelności = 1,000 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0,08 r-g/m	r-g	3,8440	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 2 m/prób.	m	2,0000	0,000		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,000		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,000		0,00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 0,6 szt./prób.	szt.	0,6000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
56 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 48,050 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	2,6716	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Instalacja wody P.POŻ.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>						
57 d.1.4	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 8,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,382 r-g/m	r-g	3,0560	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 28 mm 1,08 m/m	m	8,6400	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 28 mm 0,61 szt./m	szt.	4,8800	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 28 mm 1,11 szt./m	szt.	8,8800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,0192	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
58 d.1.4	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 636,220 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,33 r-g/m	r-g	209,9526	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	699,8420	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	369,0076	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	909,7946	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	1,0180	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
59 d.1.4	KNR 0-31 0211-10	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe HSP 12 obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,17 r-g/szt.	r-g	4,3400	0,000	0,00		
2*		-- M -- szafki rozdzielaczowe podtynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane HSP 12 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 4 szt./szt.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
4*		pianka montażowa poliuretanowa 0,21 dm³/szt.	dm³	0,4200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy do 0,9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
60 d.1.4	KNR 0-31 0212-09	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC10/ 15 (10 obwodów, 3/4"/15) obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,64 r-g/kpl.	r-g	2,6400	0,000	0,00		
2*		-- M -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do centralnego ogrzewania z kształtkami systemowymi 3/4"/15/ 10 obwodów 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
3*		tuleje wspomagające 15 mm 20 szt./kpl.	szt.	20,0000	0,000		0,00	
4*		tuleje wspomagające 22 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
5*		kształtki Hep2O z gwintem 22x3/4" 2,06 szt./kpl.	szt.	2,0600	0,000		0,00	
6*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
7*		odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zawo- rami stopowymi 15 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
8*		podejście od podłogi 15 mm 20 szt./kpl.	szt.	20,0000	0,000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,07 m-g/kpl.	m-g	0,0700	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
61 d.1.4	KNR 0-31 0212-09	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC12/ 15 (12 obwodów, 3/4"/15) obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,64 r-g/kpl.	r-g	2,6400	0,000	0,00		
2*		-- M -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do centralnego ogrzewania z kształtkami systemowymi 3/4"/15/ 12 obwodów 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
3*		tuleje wspomagające 15 mm 24 szt./kpl.	szt.	24,0000	0,000		0,00	
4*		tuleje wspomagające 22 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
5*		kształtki Hep2O z gwintem 22x3/4" 2,06 szt./kpl.	szt.	2,0600	0,000		0,00	
6*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
7*		odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zawo- rami stopowymi 15 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
8*		podejście od podłogi 15 mm 24 szt./kpl.	szt.	24,0000	0,000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,07 m-g/kpl.	m-g	0,0700	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
62 d.1.4	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 644,220 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	100,0474	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 1,1 m/m	m	708,6420	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,011 dm³/m	dm³	7,0864	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0738 m/m	m	47,5434	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	3 865,3200	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00135 m-g/m	m-g	0,8697	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
63 d.1.4	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 900 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,93 r-g/szt.	r-g	0,9300	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 900 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
64 d.1.4	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 750 mm obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,85 r-g/szt.	r-g	4,2500	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 750 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	20,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/szt.	m-g	0,4500	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
65 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- C11 500/400 obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,15 r-g/szt.	r-g	2,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek C11 500/400 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,2200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
66 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm, C11 300/400 obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,15 r-g/szt.	r-g	2,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek C11 300/400 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,2200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
67 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm, C11 400/400 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,15 r-g/szt.	r-g	1,1500	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek C11 400/400 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
68 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm, C22 450/600 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	1,3900	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C22 450/600 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,21 m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
69 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm, C22/400/500 obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	4,1700	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C 22 400/500 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,21 m-g/szt.	m-g	0,6300	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
70 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C22 500/900 obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	4,1700	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C 22 500/900 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,21 m-g/szt.	m-g	0,6300	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
71 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C 22 500/700 obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	4,1700	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C 22 500/700 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,21 m-g/szt.	m-g	0,6300	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
72 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm C22 500/800 obmiar = 4,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	5,5600	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszń C22 400/800 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,21 m-g/szt.	m-g	0,8400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
73 d.1.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300- 500 mm i długości do 1600 mm C22 500/1000 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	1,3900	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszń C22 450/800 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,21 m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
74 d.1.4	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne , proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm obmiar = 29,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,41 r-g/kpl.	r-g	11,8900	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowe mosiężne z głowica- mi termostaticznymi 15 mm 1 kpl./kpl.	kpl.	29,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,2900	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
75 d.1.4	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm obmiar = 29,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/kpl.	r-g	10,1500	0,000	0,00		
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zawo- rami stopowymi 15 mm 1 kpl./kpl.	kpl.	29,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 1,05 szt./kpl.	szt.	30,4500	0,000		0,00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1,05 szt./kpl.	szt.	30,4500	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,2900	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
76 d.1.4	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 29,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,267 r-g/szt.	r-g	7,7430	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	29,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/szt.	m-g	0,1160	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
77 d.1.4	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygo- tawawcze i zakończeniowe obmiar = 644,220 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,028 r-g/m	r-g	18,0382	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm 0,02 m/m	m	12,8844	0,000		0,00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 0,021 szt./m	szt.	13,5286	0,000		0,00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0,006 szt./m	szt.	3,8653	0,000		0,00	
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0,006 szt./m	szt.	3,8653	0,000		0,00	
6*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 0,002 szt./m	szt.	1,2884	0,000		0,00	
7*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm 0,002 szt./m	szt.	1,2884	0,000		0,00	
8*		korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2" 0,002 szt./m	szt.	1,2884	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0644	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
78 d.1.4	KNR 0-35 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 644,220 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,046 r-g/m	r-g	29,6341	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0644	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
79 d.1.4	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji obmiar = 22,000 szt.grz.	szt. grz.					
1*		-- R -- robocizna 0,357 r-g/szt.grz.	r-g	7,8540	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0001 m-g/szt.grz.	m-g	0,0022	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.5</b>		<b>Wentylacja mechaniczna</b>						
<b>1.5.1</b>		<b>Instalacje wentylacji nawiewnej</b>						
80 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 19,800 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,34 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	26,5320	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,53 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,4940	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,51 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,0980	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13 szt./m <sup>2</sup>	szt.	2,5740	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,76 szt./m <sup>2</sup>	szt.	15,0480	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,23 kg/m <sup>2</sup>	kg	4,5540	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,07 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,3860	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
81 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 11,440 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,76 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	20,1344	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,53 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,0632	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,51 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,8344	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,19 szt./m <sup>2</sup>	szt.	2,1736	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 1,21 szt./m <sup>2</sup>	szt.	13,8424	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,36 kg/m <sup>2</sup>	kg	4,1184	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,06 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6864	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
82 d.1. 0103-03 5.1	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 3,500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,31 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,0850	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,53 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,8550	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,51 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,7850	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28 szt./m <sup>2</sup>	szt.	0,9800	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,99 szt./m <sup>2</sup>	szt.	6,9650	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,38 kg/m <sup>2</sup>	kg	1,3300	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,09 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3150	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
83 d.1. 0115-03 5.1	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 250 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 22,765 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,59 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	36,1964	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 250 mm 0,52 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,8378	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 250 mm 0,5 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,3825	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 250 mm 0,25 szt./m <sup>2</sup>	szt.	5,6913	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm 1,51 szt./m <sup>2</sup>	szt.	34,3752	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,5 kg/m <sup>2</sup>	kg	11,3825	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,1 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,2765	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
84 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 9,646 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,15 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	20,7389	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,52 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,0159	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,5 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,8230	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m <sup>2</sup>	szt.	3,9549	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 3,07 szt./m <sup>2</sup>	szt.	29,6132	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,72 kg/m <sup>2</sup>	kg	6,9451	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7717	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
85 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 160 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 2,535 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,15 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,4503	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 160 mm 0,52 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,3182	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 160 mm 0,5 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,2675	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 160 mm 0,41 szt./m <sup>2</sup>	szt.	1,0394	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 3,07 szt./m <sup>2</sup>	szt.	7,7825	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,72 kg/m <sup>2</sup>	kg	1,8252	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2028	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
86	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 125 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 6,577 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1.	0115-01							
5.1								
1*		-- R -- robocizna 3,18 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	20,9149	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 125 mm 0,52 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,4200	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 125 mm 0,5 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,2885	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 125 mm 0,83 szt./m <sup>2</sup>	szt.	5,4589	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 125 mm 8,16 szt./m <sup>2</sup>	szt.	53,6683	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 1,16 kg/m <sup>2</sup>	kg	7,6293	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,1 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6577	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00					
87	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 2,732 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1.	0115-01							
5.1								
1*		-- R -- robocizna 3,18 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,6878	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,52 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,4206	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,5 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,3660	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m <sup>2</sup>	szt.	2,2676	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 8,16 szt./m <sup>2</sup>	szt.	22,2931	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 1,16 kg/m <sup>2</sup>	kg	3,1691	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,1 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2732	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
88 d.1. 5.1	KNR 0-34 0303-14	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1000-1400 mm matami Thermasheet o gr. 30 mm obmiar = 14,940 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,4 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,9760	0,000	0,00		
2*		-- M -- mata (plyta) Thermasheet FR gr. 30 mm 1,15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	17,1810	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,13 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1,9422	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 2,54 m/m <sup>2</sup>	m	37,9476	0,000		0,00	
5*		taśma Thermajoint FR 0,66 m/m <sup>2</sup>	m	9,8604	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,015 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2241	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
89 d.1. 5.1	KNR 0-34 0303-15	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1400-1800 mm matami Thermasheet o gr. 30 mm obmiar = 19,800 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,5240	0,000	0,00		
2*		-- M -- mata (plyta) Thermasheet FR gr. 30 mm 1,15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	22,7700	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,11 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	2,1780	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 1,27 m/m <sup>2</sup>	m	25,1460	0,000		0,00	
5*		taśma Thermajoint FR 0,61 m/m <sup>2</sup>	m	12,0780	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,015 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2970	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
90 d.1. 5.1	KNR 0-34 0113-09	Izolacja rurociągów śr. 127-140 mm matami (plytami) Thermasheet FR, A/C - gr. izolacji 30 mm obmiar = 11,844 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,6851	0,000	0,00		
2*		-- M -- mata (plyta) Thermasheet FR gr. 30 mm 1,15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,6206	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,21 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	2,4872	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,77 m/m <sup>2</sup>	m	9,1199	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0,015 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1777	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
91	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 219-273 mm matami	m <sup>2</sup>					
d.1.	0113-11	(plytami) Thermasheet FR, A/C - gr. izolacji 30 mm						
5.1		obmiar = 32,411 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14,2608	0,000	0,00		
2*		-- M -- mata (plyta) Thermasheet FR gr. 30 mm	m <sup>2</sup>	37,2727	0,000		0,00	
3*		1,15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	5,8340	0,000		0,00	
4*		0,18 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	28,8458	0,000		0,00	
5*		0,89 m/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		3 %(od M)  -- S -- środek transportowy 0,015 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4862	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
92	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe winidurkowe	szt.					
d.1.	0133-02	kołowe, typ E do przewodów o śr. do 200 mm						
5.1		obmiar = 13,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,64 r-g/szt.	r-g	8,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe winidurkowe	szt.	13,0000	0,000		0,00	
3*		kołowe, typ E o śr. do 200 mm 1 szt./szt.	szt.	27,5600	0,000		0,00	
4*		uszczelki z igielitu do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,12 szt./szt.	kg	0,6500	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-6, o dł. do 40mm 0,05 kg/szt.	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)  -- S -- samochód dostawczy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,2600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
93	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe winidurkowe	szt.					
d.1.	0133-01	kołowe, typ E do przewodów o śr. do 125 mm						
5.1		obmiar = 5,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,43 r-g/szt.	r-g	2,1500	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe winidurkowe	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		kołowe, typ E o śr. do 125 mm 1 szt./szt.	szt.	10,6000	0,000		0,00	
		uszczelki z igielitu do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 125 mm 2,12 szt./szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-6, o dł. do 40mm 0,05 kg/szt.	kg	0,2500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0500	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
94 d.1. 0140-02 5.1	KNR-W 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 200 mm obmiar = 11,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,13 r-g/szt.	r-g	12,4300	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe, typ D o śr. do 200 mm 1 szt./szt.	szt.	11,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,04 szt./szt.	szt.	11,4400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,3 kg/szt.	kg	3,3000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,3300	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
95 d.1. 0140-01 5.1	KNR-W 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	5,7600	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe, typ D o śr. do 160 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	6,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	1,1400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Instalacje wentylacji nawiewnej				
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.5.2</b>		<b>Instalacje wentylacji wywiewnej</b>						
96 d.1. 0103-04 5.2	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 26,240 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,76 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	46,1824	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,53 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,9072	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,51 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,3824	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,19 szt./m <sup>2</sup>	szt.	4,9856	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 1,21 szt./m <sup>2</sup>	szt.	31,7504	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,36 kg/m <sup>2</sup>	kg	9,4464	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,06 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,5744	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
97 d.1. 0115-03 5.2	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 250 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 3,807 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,59 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,0531	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 250 mm 0,52 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,9796	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 250 mm 0,5 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,9035	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 250 mm 0,25 szt./m <sup>2</sup>	szt.	0,9518	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm 1,51 szt./m <sup>2</sup>	szt.	5,7486	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,5 kg/m <sup>2</sup>	kg	1,9035	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,1 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3807	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
98	KNR-W 2-17 d.1. 0115-02 5.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 3,454 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,15 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,4261	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,52 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,7961	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,5 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,7270	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m <sup>2</sup>	szt.	1,4161	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 3,07 szt./m <sup>2</sup>	szt.	10,6038	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,72 kg/m <sup>2</sup>	kg	2,4869	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2763	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
99	KNR-W 2-17 d.1. 0115-02 5.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 160 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 4,920 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,15 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,5780	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 160 mm 0,52 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,5584	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 160 mm 0,5 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,4600	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 160 mm 0,41 szt./m <sup>2</sup>	szt.	2,0172	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 3,07 szt./m <sup>2</sup>	szt.	15,1044	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,72 kg/m <sup>2</sup>	kg	3,5424	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3936	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
100	KNR-W 2-17 d.1. 0115-02 5.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 125 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 7,670 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,15 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	16,4905	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 125 mm 0,52 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,9884	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 125 mm 0,5 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,8350	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 125 mm 0,41 szt./m <sup>2</sup>	szt.	3,1447	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 125 mm 3,07 szt./m <sup>2</sup>	szt.	23,5469	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,72 kg/m <sup>2</sup>	kg	5,5224	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6136	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
101	KNR-W 2-17 d.1. 0115-01 5.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 8,170 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3,18 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	25,9806	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,52 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,2484	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,5 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,0850	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m <sup>2</sup>	szt.	6,7811	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 8,16 szt./m <sup>2</sup>	szt.	66,6672	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 1,16 kg/m <sup>2</sup>	kg	9,4772	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,1 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8170	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
102	KNR 0-34 d.1. 0303-14 5.2	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1000-1400 mm matami Thermasheet o gr. 30 mm obmiar = 26,240 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,4 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,4960	0,000	0,00		
2*		-- M -- mata (plyta) Thermasheet FR gr. 30 mm 1,15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	30,1760	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,13 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	3,4112	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 2,54 m/m <sup>2</sup>	m	66,6496	0,000		0,00	
5*		taśma Thermajoint FR 0,66 m/m <sup>2</sup>	m	17,3184	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,015 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3936	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
103	KNR 0-34 d.1. 0113-09 5.2	Izolacja rurociągów śr. 127-140 mm matami (plytami) Thermasheet FR, A/C - gr. izolacji 30 mm obmiar = 20,760 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9,9648	0,000	0,00		
2*		-- M -- mata (plyta) Thermasheet FR gr. 30 mm 1,15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	23,8740	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,21 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	4,3596	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,77 m/m <sup>2</sup>	m	15,9852	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,015 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3114	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
104	KNR 0-34 d.1. 0113-10 5.2	Izolacja rurociągów śr. 159-194 mm matami (plytami) Thermasheet FR, A/C - gr. izolacji 30 mm obmiar = 3,454 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,46 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,5888	0,000	0,00		
2*		-- M -- mata (plyta) Thermasheet FR gr. 30 mm 1,15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,9721	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,21 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,7253	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,96 m/m <sup>2</sup>	m	3,3158	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,015 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0518	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
105	KNR 0-34 d.1. 0113-11 5.2	Izolacja rurociągów śr. 219-273 mm matami (plytami) Thermasheet FR, A/C - gr. izolacji 30 mm obmiar = 3,807 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,6751	0,000	0,00		
2*		-- M -- mata (plyta) Thermasheet FR gr. 30 mm 1,15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,3781	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,18 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,6853	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,89 m/m <sup>2</sup>	m	3,3882	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,015 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0571	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
106	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 5.2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/szt.	r-g	1,8800	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 200 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,08 szt./szt.	szt.	8,3200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,38 kg/szt.	kg	1,5200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
107	KNR-W 2-17 d.1. 0131-02 5.2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160 mm obmiar = 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/szt.	r-g	5,6400	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 200 mm 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,08 szt./szt.	szt.	24,9600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,38 kg/szt.	kg	4,5600	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
108	KNR-W 2-17 d.1. 0140-02 5.2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 200 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,13 r-g/szt.	r-g	4,5200	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe, typ D o śr. do 200 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,04 szt./szt.	szt.	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,3 kg/szt.	kg	1,2000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
109	KNR-W 2-17 d.1. 0140-01 5.2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm obmiar = 19,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	18,2400	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe, typ D o śr. do 160 mm 1 szt./szt.	szt.	19,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	19,7600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	3,6100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,1900	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

		Instalacje wentylacji wywiewnej		
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.5.3</b>		<b>Urządzenia wentylacji mechanicznej</b>						
110	KNR-W 2-17 d.1. 0208-01 5.3	Wentylatory dachowe o Vw 170 m3/h z elektro- nicznym regulatorem obrotów np. WDJV - 17,5 obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,96 r-g/szt.	r-g	9,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm 0,13 kg/szt.	kg	0,2600	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwin- tem na całej długości, z nakrętkami i podkładka- mi M-8 o dł. do 50mm 0,21 kg/szt.	kg	0,4200	0,000		0,00	
4*		wentylator dachowy Vw - 170 m3/h z elektro- nicznym regulatorem obrotów 1 kpl./szt.	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
111	KNR-W 2-17 d.1. 0208-01 5.3	Wentylatory dachowe o Vw 50 m3/h z elektro- nicznym regulatorem obrotów np. WDJV - 17,5 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,96 r-g/szt.	r-g	4,9600	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm 0,13 kg/szt.	kg	0,1300	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwin- tem na całej długości, z nakrętkami i podkładka- mi M-8 o dł. do 50mm 0,21 kg/szt.	kg	0,2100	0,000		0,00	
4*		Wentylatory dachowe o Vw 50 m3/h z elektro- nicznym regulatorem obrotów np. WDJV - 17,5 1 /szt.		1,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
112	KNR-W 2-17 d.1. 0149-02 5.3	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm, w układach kanałowych obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,2 r-g/szt.	r-g	12,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr. do 250 mm 2,08 szt./szt.	szt.	6,2400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 1,03 szt./szt.	szt.	3,0900	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakrętki 6-kątnymi średniokokładnymi M 12x160mm 2 kg/szt.	kg	6,0000	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,5700	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,18 m-g/szt.	m-g	0,5400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
113	KNR 2-05 d.1. 0208-05 5.3	Montaż konstrukcji stalowej pod centrale wentylacyjne obmiar = 0,580 t	t					
1*		-- R -- robocizna 71,04*0,955=67,8432 r-g/t	r-g	39,3491	0,000	0,00		
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna miedziowa 60 % 0,19 dm³/t	dm³	0,1102	0,000		0,00	
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych 25 szt./t	szt.	14,5000	0,000		0,00	
4*		tlen techniczny 1,8 m³/t	m³	1,0440	0,000		0,00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,6 kg/t	kg	0,3480	0,000		0,00	
6*		konstrukcja stalowa pod centrale wentylacyjne 1 t/t	t	0,5800	0,000		0,00	
7*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 1,1 m-g/t	m-g	0,6380	0,000			0,00
8*		ciągnik kołowy 75-85 KM 1,9 m-g/t	m-g	1,1020	0,000			0,00
9*		przyczepa skrzyniowa 10 t 1,9 m-g/t	m-g	1,1020	0,000			0,00
10*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 19,1 m-g/t	m-g	11,0780	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
114	KNR-W 2-17 d.1. 0320-09 5.3	Centrala nawiewno-wywiewna V <sub>naw.</sub> 2770 m³/h, V <sub>wyw.</sub> 1405 m³/h , 1 x 230 V obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 26,7 r-g/szt.	r-g	26,7000	0,000	0,00		
2*		-- M -- uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 - 7200mm 2,04 szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 5,4 kg/szt.	kg	5,4000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0,15 kg/szt.	kg	0,1500	0,000		0,00	
5*		Centrala nawiewno-wywiewna V <sub>naw.</sub> 2770 m³/h, V <sub>wyw.</sub> 1405 m³/h , 1 x 230 V 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,5 m-g/szt.	m-g	0,5000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Urządzenia wentylacji mechanicznej			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.5.4</b>		<b>Zabudowa kanałów wentylacyjnych</b>						
115 d.1. 5.4	kalk. własna	Uszczelnienie przejść kanałów wentylacyjnych przez ściany obmiar = 34,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,8 r-g/szt	r-g	27,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- uszczelnienie przejść przez ściany kanałów wentylacyjnych 1 kpl./szt	kpl.	34,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
116 d.1. 5.4	KNR 0-14 2011-07	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi ogniodpornymi na rusztach metalowych pojedynczych belek i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01 obmiar = 91,395 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 2,1051 r-g/m²	r-g	192,3956	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe ogniodporne 1,05 m²/m²	m²	95,9648	0,000		0,00	
3*		kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0,76 m/m²	m	69,4602	0,000		0,00	
4*		kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2,05 m/m²	m	187,3598	0,000		0,00	
5*		kołki do wstrzeliwania 4,06 szt./m²	szt.	371,0637	0,000		0,00	
6*		blachowkręty 17 szt./m²	szt.	1 553,7150	0,000		0,00	
7*		gips szpachlowy 0,00132 t/m²	t	0,1206	0,000		0,00	
8*		płyty z wełny mineralnej 1,05 m²/m²	m²	95,9648	0,000		0,00	
9*		taśma spoinowa 2,264 m/m²	m	206,9183	0,000		0,00	
10*		woda 0,00086 m³/m²	m³	0,0786	0,000		0,00	
11*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
12*		-- S -- wyciąg 0,021 m-g/m²	m-g	1,9193	0,000			0,00
13*		środek transportu 0,016 m-g/m²	m-g	1,4623	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Zabudowa kanałów wentylacyjnych			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Wentylacja mechaniczna			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Instalacje sanitarne			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Instalacje sanitarne				0,00
1.1	Wewnętrzna kanalizacja sanitarna				0,00
1.2	Wewnętrzna instalacja wodociągowa				0,00
1.3	Instalacja wody P.POŻ.				0,00
1.4	Instalacja centralnego ogrzewania				0,00
1.5	Wentylacja mechaniczna				0,00
1.5.1	Instalacje wentylacji nawiewnej				0,00
1.5.2	Instalacje wentylacji wywiewnej				0,00
1.5.3	Urządzenia wentylacji mechanicznej				0,00
1.5.4	Zabudowa kanałów wentylacyjnych				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 824,6168	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,3480		0,3480	0,00	0,00					
2.	anemostaty kołowe, typ D o śr. do 160 mm	szt.	25,0000		25,0000	0,00	0,00					
3.	anemostaty kołowe, typ D o śr. do 200 mm	szt.	15,0000		15,0000	0,00	0,00					
4.	bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
5.	bateria umywalkowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm	szt.	14,0000		14,0000	0,00	0,00					
6.	bateria umywalkowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm dla niepełnosprawnych	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
7.	blachowkręty	szt.	1 744,96 50		1 744,96 50	0,00	0,00					
8.	brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
9.	cegła budowlana pełna	szt.	47,6000		47,6000	0,00	0,00					
10.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	4,6410		4,6410	0,00	0,00					
11.	Centrala nawiewno-wyiewna Vnaw. 2770 m3/h, Vwyw. 1405 m3/h , 1 x 230 V	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
12.	czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr. 110 mm	szt.	12,0000		12,0000	0,00	0,00					
13.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	3,8653		3,8653	0,00	0,00					
14.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych	szt.	14,5000		14,5000	0,00	0,00					
15.	farba olejna do gruntowania przeciw-rdzewna miniowa 60 %	dm³	0,1102		0,1102	0,00	0,00					
16.	gips szpachlowy	t	0,1355		0,1355	0,00	0,00					
17.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C 22 400/500	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
18.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C22 450/600	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
19.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C 22 500/700	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
20.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C 22 500/900	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
21.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C22 400/800	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
22.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek C22 450/800	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
23.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek C11 300/400	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
24.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek C11 500/400	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
25.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek C11 400/400	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
26.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 750	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
27.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 900 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
28.	kabina natryskowa	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
29.	klej Thermaflex 474	dm³	32,1211		32,1211	0,00	0,00					
30.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	6 024,72 00		6 024,72 00	0,00	0,00					
31.	kołki do wstrzeliwania	szt.	416,738 7		416,7387	0,00	0,00					
32.	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00					
33.	konstrukcja stalowa pod centrale wentylacyjne	t	0,5800		0,5800	0,00	0,00					
34.	korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2"	szt.	1,2884		1,2884	0,00	0,00					
35.	kształtki Hep2O z gwintem 22x3/4"	szt.	4,1200		4,1200	0,00	0,00					
36.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	190,548 0		190,5480	0,00	0,00					
37.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt.	27,6075		27,6075	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
38.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 200 mm	szt.	1,9800		1,9800	0,00	0,00					
39.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	106,1726		106,1726	0,00	0,00					
40.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	71,0400		71,0400	0,00	0,00					
41.	kształtki kielichowe miedziane 15 mm	szt.	43,9786		43,9786	0,00	0,00					
42.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	49,0000		49,0000	0,00	0,00					
43.	kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	147,0000		147,0000	0,00	0,00					
44.	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	34,3153		34,3153	0,00	0,00					
45.	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	1,7850		1,7850	0,00	0,00					
46.	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	19,2168		19,2168	0,00	0,00					
47.	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	10,0980		10,0980	0,00	0,00					
48.	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m <sup>2</sup>	5,4510		5,4510	0,00	0,00					
49.	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 125 mm	m <sup>2</sup>	7,1235		7,1235	0,00	0,00					
50.	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 160 mm	m <sup>2</sup>	3,7275		3,7275	0,00	0,00					
51.	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m <sup>2</sup>	6,5500		6,5500	0,00	0,00					
52.	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 250 mm	m <sup>2</sup>	13,2860		13,2860	0,00	0,00					
53.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	34,0000		34,0000	0,00	0,00					
54.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	602,4186		602,4186	0,00	0,00					
55.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	90,3210		90,3210	0,00	0,00					
56.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	4,8800		4,8800	0,00	0,00					
57.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	26,9010		26,9010	0,00	0,00					
58.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	5,1700		5,1700	0,00	0,00					
59.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr. 20 mm	szt.	0,6000		0,6000	0,00	0,00					
60.	kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60	m	210,4223		210,4223	0,00	0,00					
61.	kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60	m	78,0102		78,0102	0,00	0,00					
62.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	106,0000		106,0000	0,00	0,00					
63.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4,2240		4,2240	0,00	0,00					
64.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	18,0715		18,0715	0,00	0,00					
65.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	0,6000		0,6000	0,00	0,00					
66.	mata (plyta) Thermasheet FR gr. 30 mm	m <sup>2</sup>	153,2444		153,2444	0,00	0,00					
67.	odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	29,0000		29,0000	0,00	0,00					
68.	odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
69.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm	m	708,642 0		708,6420	0,00	0,00					
70.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm- rura 20 mm	m	184,745 0		184,7450	0,00	0,00					
71.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm, 32 i 40 mm	m	60,6100		60,6100	0,00	0,00					
72.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm, rura 25 mm	m	150,535 0		150,5350	0,00	0,00					
73.	pianka montażowa poliuretanowa	dm <sup>3</sup>	0,4200		0,4200	0,00	0,00					
74.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0,0238		0,0238	0,00	0,00					
75.	plyty gipsowo-kartonowe ognioodporne	m <sup>2</sup>	107,777 3		107,7773	0,00	0,00					
76.	plyty gumowe bez przekladek, o grubości 5mm	kg	0,3900		0,3900	0,00	0,00					
77.	plyty z wełny mineralnej	m <sup>2</sup>	107,777 3		107,7773	0,00	0,00					
78.	podejście od podłogi 15 mm	szt.	44,0000		44,0000	0,00	0,00					
79.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	0,9800		0,9800	0,00	0,00					
80.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt.	7,1592		7,1592	0,00	0,00					
81.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	2,5740		2,5740	0,00	0,00					
82.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm	szt.	9,0487		9,0487	0,00	0,00					
83.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 125 mm	szt.	8,6036		8,6036	0,00	0,00					
84.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 160 mm	szt.	3,0566		3,0566	0,00	0,00					
85.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm	szt.	5,3710		5,3710	0,00	0,00					
86.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 250 mm	szt.	6,6430		6,6430	0,00	0,00					
87.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
88.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 200 mm	szt.	16,0000		16,0000	0,00	0,00					
89.	przepustnice jednopłaszczyznowe wini- durowe kołowe, typ E o śr. do 125 mm	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
90.	przepustnice jednopłaszczyznowe wini- durowe kołowe, typ E o śr. do 200 mm	szt.	13,0000		13,0000	0,00	0,00					
91.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	1,8550		1,8550	0,00	0,00					
92.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	19,9704		19,9704	0,00	0,00					
93.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	10,4940		10,4940	0,00	0,00					
94.	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m <sup>2</sup>	5,6690		5,6690	0,00	0,00					
95.	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 125 mm	m <sup>2</sup>	7,4084		7,4084	0,00	0,00					
96.	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 160 mm	m <sup>2</sup>	3,8766		3,8766	0,00	0,00					
97.	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m <sup>2</sup>	6,8120		6,8120	0,00	0,00					
98.	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 250 mm	m <sup>2</sup>	13,8174		13,8174	0,00	0,00					
99.	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do centralnego ogrzewania z kształtkami systemowymi 3/4"/15/10 obwodów	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
10	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do centralnego ogrzewania z kształtkami systemowymi 3/4"/15/12 obwodów	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
10	rury miedziane stan twardy R 290 15x11 mm	m	12,8844		12,8844	0,00	0,00					
10	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	179,2590		179,2590	0,00	0,00					
10	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	57,0555		57,0555	0,00	0,00					
10	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm	m	4,0050		4,0050	0,00	0,00					
10	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	37,2733		37,2733	0,00	0,00					
10	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	72,0000		72,0000	0,00	0,00					
10	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	16,0200		16,0200	0,00	0,00					
10	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	1,7640		1,7640	0,00	0,00					
10	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	8,6400		8,6400	0,00	0,00					
11	rury stalowe typ S przewodowe o sprawdzonej szczelności z końcami ukosowanymi, o wymaganym badaniu izolacji zewnętrznej-powłoką asfaltową z podwójną przekładką z włókna szklanego o śr. nom. 100 mm	m	5,5080		5,5080	0,00	0,00					
11	rury stalowe typ S przewodowe o sprawdzonej szczelności z końcami ukosowanymi, o wymaganym badaniu izolacji zewnętrznej-powłoką asfaltową z podwójną przekładką z włókna szklanego o śr. nom. 200 mm	m	7,7140		7,7140	0,00	0,00					
11	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr. 15 mm	m	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
11	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	9,8880		9,8880	0,00	0,00					
11	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	39,2190		39,2190	0,00	0,00					
11	rury wywiewne z PCV o śr. 75 mm	szt.	14,0000		14,0000	0,00	0,00					
11	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	884,5870		884,5870	0,00	0,00					
11	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	147,7980		147,7980	0,00	0,00					
11	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 28 mm	m	8,6400		8,6400	0,00	0,00					
11	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	47,6280		47,6280	0,00	0,00					
12	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	11,8800		11,8800	0,00	0,00					
12	rury z polipropylenu śr. 20 mm	m	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
12	sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu	kpl.	9,0000		9,0000	0,00	0,00					
12	sedesy typu kompakt	kpl.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
12	spusty do brodzików natryskowych	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
12	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
12	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
12	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00					
12	Szafki hydrantowe naścienne wraz z hydrantem DN 25 x węże	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
12 9.	szafki rozdzielaczowe podtynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane HSP 12	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
13 0.	śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakrętki 6-kątnymi średniopodkładnymi M 12x160mm	kg	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
13 1.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	0,1500		0,1500	0,00	0,00					
13 2.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	95,2624		95,2624	0,00	0,00					
13 3.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-6, o dł. do 40mm	kg	0,9000		0,9000	0,00	0,00					
13 4.	taśma spoinowa	m	232,3883		232,3883	0,00	0,00					
13 5.	taśma Thermajoint FR	m	39,2568		39,2568	0,00	0,00					
13 6.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	266,6761		266,6761	0,00	0,00					
13 7.	tlen techniczny	m³	1,0440		1,0440	0,00	0,00					
13 8.	tuleje wspomagające 15 mm	szt.	44,0000		44,0000	0,00	0,00					
13 9.	tuleje wspomagające 22 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
14 0.	uchwyty do grzejników	szt.	24,0000		24,0000	0,00	0,00					
14 1.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4,9920		4,9920	0,00	0,00					
14 2.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt.	16,1490		16,1490	0,00	0,00					
14 3.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	132,8000		132,8000	0,00	0,00					
14 4.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	40,6000		40,6000	0,00	0,00					
14 5.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	69,6000		69,6000	0,00	0,00					
14 6.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1 232,9631		1 232,9631	0,00	0,00					
14 7.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	171,0625		171,0625	0,00	0,00					
14 8.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	8,8800		8,8800	0,00	0,00					
14 9.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	48,9510		48,9510	0,00	0,00					
15 0.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	11,0000		11,0000	0,00	0,00					
15 1.	umywalki porcelanowe dla dzieci żłobkowych	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
15 2.	umywalki porcelanowe dla osób niepełnosprawnych	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
15 3.	umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00					
15 4.	urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00					
15 5.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt dla dzieci żłobkowych	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
15 6.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt dla niepełnosprawnych	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
15 7.	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 - 7200mm	szt.	2,0400		2,0400	0,00	0,00					
15 8.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	88,9603		88,9603	0,00	0,00					



L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
15	uszczelki gumowe do przewodów wen- 9. tylacyjnych kołowych o śr. do 125 mm	szt.	77,2152		77,2152	0,00	0,00					
16	uszczelki gumowe do przewodów wen- 0. tylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	48,8869		48,8869	0,00	0,00					
16	uszczelki gumowe do przewodów wen- 1. tylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	89,0970		89,0970	0,00	0,00					
16	uszczelki gumowe do przewodów wen- 2. tylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt.	46,3637		46,3637	0,00	0,00					
16	uszczelki gumowe do przewodów wen- 3. tylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	6,9650		6,9650	0,00	0,00					
16	uszczelki gumowe do przewodów wen- 4. tylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	45,5928		45,5928	0,00	0,00					
16	uszczelki gumowe do przewodów wen- 5. tylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	15,0480		15,0480	0,00	0,00					
16	uszczelki gumowe pod płaszcz podsta- 6. wy z płyty gumowej o gr. 5mm	szt.	3,0900		3,0900	0,00	0,00					
16	uszczelki z igielitu do przewodów wen- 7. tylacyjnych kołowych o śr. do 125 mm	szt.	10,6000		10,6000	0,00	0,00					
16	uszczelki z igielitu do przewodów wen- 8. tylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	27,5600		27,5600	0,00	0,00					
16	uszczelnienie przejść przez ściany kana- 9. łów wentylacyjnych	kpl.	34,0000		34,0000	0,00	0,00					
17	uszczelnienie przejść przez stropy i 0. ściany	szt.	75,0000		75,0000	0,00	0,00					
17	wapno suchogazszone 1.	kg	2,6180		2,6180	0,00	0,00					
17	wentylator dachowy Vw - 170 m3/h z 2. elektronicznym regulatorem obrotów	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
17	Wentylatory dachowe o Vw 50 m3/h z 3. elektronicznym regulatorem obrotów np. WDJV - 17,5		1,0000		1,0000	0,00	0,00					
17	woda 4.	m³	0,0883		0,0883	0,00	0,00					
17	woda z rurociągu 5.	m³	0,0119		0,0119	0,00	0,00					
17	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego 6. o śr. 50 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00					
17	wsporniki do umywalek 7.	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
17	wsporniki do umywalek porcelanowych 8.	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00					
17	zawory antyskażeniowy o śr. nominal- 9. nej 50 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
18	zawory grzejnikowe mosiężne o śr. no- 0. minalnej 15 mm	szt.	29,0000		29,0000	0,00	0,00					
18	zawory grzejnikowe termostatyczne o 1. podwójnej regulacji proste lub kątowe mosiężne z głowicami termostatyczny- mi 15 mm	kpl.	29,0000		29,0000	0,00	0,00					
18	zawory kulowe przelotowe mosiężne do 2. wody do 100 st.C 15 mm	szt.	1,2884		1,2884	0,00	0,00					
18	zawory kulowe przelotowe, mosiężne 3. do wody, do 100 st.C 20 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
18	zawory przelotowe proste mosiężne śr. 4. 15 mm	szt.	0,4000		0,4000	0,00	0,00					
18	zawory umywalkowe stojące mosiężne 5. o śr. nominalnej 15 mm	szt.	53,0000		53,0000	0,00	0,00					
18	zawory wodne czerpalne mosiężne o 6. śr. nominalnej 15 mm	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
18	zawory wodne przelotowe proste o śr. 7. nominalnej 50 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
18	zawory zwrotne przelotowe mosiężne 8. do wody do 100 st.C. 15 mm	szt.	1,2884		1,2884	0,00	0,00					
18	zawory zwrotne przelotowe mosiężne 9. śr. 15 mm	szt.	0,4000		0,4000	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
19 0.	zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
19 1.	materiały pomocnicze	zł					0,00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,1190	0,00	0,00
2.	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	1,1020	0,00	0,00
3.	przyczepa skrzyniowa 10 t	m-g	1,1020	0,00	0,00
4.	samochód dostawczy	m-g	13,0149	0,00	0,00
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,6300	0,00	0,00
6.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,8910	0,00	0,00
7.	samochód skrzyniowy	m-g	0,5000	0,00	0,00
8.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	11,0780	0,00	0,00
9.	środek transportowy	m-g	3,4228	0,00	0,00
10.	środek transportowy	m-g	16,4129	0,00	0,00
11.	środek transportu	m-g	1,6423	0,00	0,00
12.	wyciąg	m-g	2,1555	0,00	0,00
13.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,3570	0,00	0,00
14.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,6380	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł