

PRZEDMIAR - Instalacje sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa, nadbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku usługowo-handlowego na budynek Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej i Gminnej Biblioteki Publicznej
ADRES INWESTYCJI : Subkowy, ul. Spółdzielcza, działki geod. Nr 440/8 i 440/12, obręb 0005 Subkowy
INWESTOR : Gmina Subkowy
ADRES INWESTORA : ul. Wybickiego 19A, 83-120 Subkowy

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Andrzej Zawistowski (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 28.04.2024

Poziom cen : II kwartał 2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.04.2024

Data zatwierdzenia

CHARAKTERYSTYKA BUDYNKÓW

Zmianę sposobu użytkowania budynków usługowo-handlowych zaprojektowano w jednej bryle budynku ale z samodzielnymi funkcjami użytkowymi i osobnymi wejściami do budynku. Budynek Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej w miejscowości Subkowy oraz Gminnej Biblioteki Publicznej w miejscowości Subkowy będą pełniły odrębne funkcje użytkowe jako samodzielne budynki wraz z zaprojektowaną ścianą wewnętrzną oddzielającą oba budynki ze względu na funkcje użytkowe i przeciwpożarowe. Każdy z budynków będzie zasilany odrębnym przyłączem wody, kanalizacji sanitarnej, ogrzewania c.o. i c.w.u., za pomocą odrębnych powietrznych pomp ciepła. Ponadto oba budynki zostaną wyposażone w nowe odrębne przyłącza energetyczne, w odrębne wewnętrzne instalacje elektryczne i niskoprądowe. Główne wejścia do budynków od strony południowej pozostawiono bez zmian lokalizacyjnych. Zaprojektowano dodatkowo wejścia do budynków od strony północnej. Projektuje się likwidację schodów zewnętrznych przed wejściami głównymi do budynków. Ze względu na obniżenie poziomu posadzki przyziemia w celu uzyskania większej wysokości pomieszczeń, wejście do budynków odbywać się będzie bezpośrednio z zaprojektowanych ciągów pieszych, których poziom zaprojektowano 10cm powyżej istniejącego poziomu terenu. Na dachu istniejących budynków zaprojektowano mikroinstalację, fotowoltaiczną o mocy 23,76kW, czyli po 11,88kW na każdy z budynków osobno. Poprzez zmianę sposobu użytkowania zaprojektowano w każdym z budynków nowy układ funkcjonalny pomieszczeń wraz z nowymi funkcjami użytkowymi.

W budynku Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej zaprojektowano salę obsługi interesanta, pomieszczenia administracyjno-biurowe dla pracowników ośrodka, archiwum, salę wielofunkcyjną, pomieszczenie gospodarcze, pomieszczenie serwerowni, pomieszczenie techniczne pompy ciepła, komunikację, w.c. personelu, w.c., męskie dla petentów, w.c., dla kobiet dla petentów połączone funkcją do korzystania przez osoby niepełnosprawne i o ograniczonej zdolności poruszania się. Ponadto zaprojektowano pomieszczenie socjalne dla pracowników ośrodka, aneks kuchenny i wiatrołap przy wejściu głównym do budynku.

W budynku Gminnej Biblioteki Publicznej zaprojektowano pomieszczenie funkcjonalnie z możliwością pracy w ciszy, salę wielofunkcyjną połączoną funkcjonalnie ze strefą dla dzieci i młodzieży. Ponadto zaprojektowano pomieszczenie strefy dla dorosłych, komunikację, magazyn, archiwum zbiorów, pomieszczenie socjalne dla pracowników biblioteki z aneksem kuchennym, pomieszczenie gospodarcze, pomieszczenie techniczne dla pompy ciepła, pomieszczenie w.c., dla pracowników biblioteki, pomieszczenie w.c., kobiet ogólnodostępne, które przystosowane jest do korzystania przez osoby niepełnosprawne i o ograniczonej zdolności poruszania się. Zaprojektowano pomieszczenie w.c., dla mężczyzn, ogólnodostępne oraz wiatrołap przy wejściu

głównym do budynku. Każdy z budynków wyposażony zostanie w wewnętrzną instalację wody zimnej, wody ciepłej, kanalizacji sanitarnej. W każdym budynku zaprojektowano (oprócz pomieszczeń sanitarnych) wentylację mechaniczną, nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła, za pomocą odrębnych central wentylacyjnych, które umieszczone są na poddaszu nieużytkowym. Pomieszczenia sanitarne wyposażone zostaną w wentylację hybrydową częściowo wymuszoną za pomocą wentylatorów umieszczonych na zewnątrz kanałów wentylacyjnych na czapach kominowych. W budynkach zaprojektowano oddzielnie dla każdego budynku własne źródło ciepła za pomocą pompy ciepła typu powietrze wraz z instalacją grzewczą za pomocą ogrzewania podłogowego. W budynkach nie projektuje się pomieszczeń w których przebywać będzie powyżej 50 osób.

Największe pomieszczenia użytkowe w budynku Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej i Gminnej Biblioteki Publicznej zaprojektowano dla

30 osób. Każdy z budynków wyposażony zostanie w nową instalację oświetleniową, awaryjną, ewakuacyjną, gniazdkową, włamu i napadu, monitoringu i instalacji internetowej. Przy głównych wejściach do budynków zaprojektowano wyłączniki prądu p.poż. Nad istniejącymi budynkami zaprojektowano nadbudowę w postaci wykonania nowej konstrukcji dachu wraz ze zmianą pokrycia dachu, kształtem, geometrią i spadkiem. Zaprojektowano dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej zabezpieczonej ogniochronnie do stopnia niezapalności NRO. Dach o kącie nachylenia 18 stopni, to jest o spadku 32%, który pokryty będzie blachą płaską, powlekaną o grubości 0,7mm w kolorze grafitowym RAL 7016 układaną na rąbek wzdłużny. Przed wejściami głównymi do budynków zaprojektowano zadaszenie oparte na słupach żelbetowych (ramie żelbetowej, wolnostojącej nie połączonej konstrukcyjnie z istniejącymi budynkami). Zaprojektowano nad wejściami daszki wykonane ze szkła klejonego typu ESG/VSG w kolorze

jasny grafit. Daszki dwuspadowe o kącie nachylenia 18 stopni, to jest o spadku 32%. Istniejące ściany fundamentowe od górnej podstawy istniejących ław fundamentowych zostaną ocieplone do wysokości 35cm ponad poziom terenu styropianem EPS100 o grubości 18cm o współczynniku przenikania ciepła $\lambda = 0,038$ (W/m²*K). Cokół wokół budynku zostanie wykończony za pomocą płytek elastycznych, klinkierowych na przykład typu Elastolith E.4617 NF ANT, lub innym równoważnym materiałem o takich samych parametrach technicznych i użytkowych. Współczynnik przenikania ciepła dla zaprojektowanej przegrody wynosi $U =$

$0,190$ (W/m²*K). Ściany zewnętrzne zostaną ocieplone wełną mineralną, fasadową o grubości 20cm o współczynniku przenikania ciepła $\lambda = 0,036$ (W/m²*K). Ściany zostaną wykończone tynkiem strukturalnym typu baranek

o uziarnieniu do 1,0mm i pomalowane zostaną farbą elewacyjną na bazie żużla krzemionkowego i szkła wodnego na przykład typu Keim Soldalit lub za pomocą innego równoważnego materiału o takich samych parametrach technicznych

i użytkowych. W miejscach wskazanych ściany wykończyć płytkami elastycznymi, klinkierowymi na przykład typu Elastolith E.4617 NF ANT, lub innym równoważnym materiałem o takich samych parametrach technicznych i użytkowych. W miejscach wskazanych na elewacjach i rzucie przyziemia elewację wykończyć lamelami z profili aluminiowych zamkniętych imitujących drewno. Współczynnik przenikania ciepła dla projektowanej przegrody wynosi $U = 0,162$ (W/m²*K). Nad istniejącymi stropami w przestrzeni poddasza nieużytkowego zaprojektowano izolację termiczną z wełny mineralnej o grubości 35cm o współczynniku przenikania ciepła

$\lambda = 0,036$ (W/m²*K). Współczynnik przenikania ciepła dla projektowanej przegrody wynosi $U = 0,112$ (W/m²*K). Zaprojektowano stolarkę PCV i aluminiową, trzyszybową o współczynniku przenikania ciepła $U = 0,90$ (W/m²*K). W miejscach wskazanych

na rzucie przyziemia okna wykonać o odporności ogniowej EI30. Od strony zachodniej ze względu na zbliżenie odległości istniejącego budynku do granicy działki Nr 440/10, ścianę zewnętrzną zaprojektowano jako ścianę oddzielenia pożarowego o odporności ogniowej REI60, która nie posiada na całej powierzchni żadnych otworów okiennych i drzwiowych. Stolarstwo drzwiowe, aluminiowe, drewniane, w miejscach wskazanych na rzucie przyziemia zaprojektowano drzwi o odporności ogniowej EI30. Od strony wschodniej przy budynku zaprojektowano 2 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych i o ograniczonej zdolności poruszania się o wymiarach miejsca postojowego : 4,0m x 5,0m, których nawierzchnia wykonana będzie z kostki brukowej, betonowej o grubości 8cm.

W każdym z budynków zaprojektowano łazienkę z dostępem dla osób niepełnosprawnych i o ograniczonej zdolności poruszania się wraz z odpowiednim wyposażeniem w miskę ustępową, umywalkę oraz pochwyt. Wszystkie pomieszczenia budynku Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej i budynku Gminnej Biblioteki Publicznej przystosowane są dla osób niepełnosprawnych poprzez zaprojektowane otwory drzwiowe o szerokości minimum 100cm i szerokości skrzydeł drzwiowych, które wynoszą minimum 90cm. Budynki oddzielone są pożarowo, znajdują się strefach pożarowych : ZL III, Qd < 500 MJ/m², jako budynki niskie (N), o klasie odporności pożarowej "D". Rozwiązania wyposażenia instalacyjnego budynków zostały opracowane w projektach technicznych branży sanitarnej i elektrycznej.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Przylączy zewnętrzne do budynku			
1.1		Przylączy wodociągowe			
1 d.1.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III (33,05+16,5)*1,8*1,2	m³ m³	107,028	
				RAZEM	107,028
2 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm (33,05+16,5)*0,8*0,15	m³ m³	5,946	
				RAZEM	5,946
3 d.1.1	KNR-W 2-18 0109-01/02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. 40 mm - 23,7+29,5	m m	53,200	
				RAZEM	53,200
4 d.1.1	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr. nominalnej 150 mm 1,2*2	m m	2,400	
				RAZEM	2,400
5 d.1.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 23,7+29,5	m m	53,200	
				RAZEM	53,200
6 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04	Obsypka + zasypka z materiałów sypkich gr. 25 cm (33,05+16,5)*0,8*0,25	m³ m³	9,910	
				RAZEM	9,910
7 d.1.1	KNR-W 2-18 0513-01	Dostawa i montaż studni wodomierzowej DN 500 wraz z wyposażeniem zgodne z PT 1	stud. stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1.1	KNR-W 2-18 0213-01	Zasuwy typu "E" z obudową o śr. 40 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 107,028-(5,946+9,91+1,2)	m³ m³	89,972	
				RAZEM	89,972
10 d.1.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 107,028-1,2	m³ m³	105,828	
				RAZEM	105,828
11 d.1.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 0,26	odc. 200m odc. 200m	0,260	
				RAZEM	0,260
12 d.1.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm 0,26	odc. 200m odc. 200m	0,260	
				RAZEM	0,260
13 d.1.1	KNR-W 2-18 0705-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD 0,26	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0,260	
				RAZEM	0,260
1.2		Przylączy kanalizacji sanitarnej			
14 d.1.2	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 29,45*1,6*1,2	m³ m³	56,544	
				RAZEM	56,544
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm 29,45*0,8*0,2	m³ m³	4,712	
				RAZEM	4,712
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m 2	stud. stud.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 29,45	m m	29,450	
				RAZEM	29,450

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-04	Obsypka i zasypka rur 30 cm ponad górną krawędź rury z materiałów sypkich	m³		
		29,45*0,8*0,5	m³	11,780	
				RAZEM	11,780
19 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągów ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		29,45	m	29,450	
				RAZEM	29,450
20 d.1.2	KNR-W 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr. nominalnej 250 mm	m		
		1*2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
22 d.1.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		
		56,544-(4,712+11,78+1,5*2)	m³	37,052	
				RAZEM	37,052
23 d.1.2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m³		
		56,544-1,5*2	m³	53,544	
				RAZEM	53,544
24 d.1.2	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III + utylizacja	m³		
		56,544-37,052	m³	19,492	
				RAZEM	19,492
2		Instalacje sanitarne w budynku			
2.1		Kanalizacja sanitarna wewnętrzna			
25 d.2.1	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m³		
		(6,5+1,2+4,0+1,8+0,6+1,5+1,5+2,7+1,5+2,8+3,5+1,5+7,2+5,1+1,6+6,3+5,3+2,5+9,0+2,3+1,3+1,8)*0,8*1,15	m³	65,780	
				RAZEM	65,780
26 d.2.1	KNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
27 d.2.1	KNR-W 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr. nominalnej 200 mm	m		
		4*1,2	m	4,800	
				RAZEM	4,800
28 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		7,2+7,5	m	14,700	
				RAZEM	14,700
29 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5,45+5,45+1,28+7,8+3,4+2,3+2,6+5,8+3,8+1,2+1,6	m	40,680	
				RAZEM	40,680
30 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4,4+1,8+1,9+2,6+1,8+1,8+2,6+1,6+3,8+4,85	m	27,150	
				RAZEM	27,150
31 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		22	podej.	22,000	
				RAZEM	22,000
32 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		11	podej.	11,000	
				RAZEM	11,000
33 d.2.1	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II	m³		
		(6,5+1,2+4,0+1,8+0,6+1,5+1,5+2,7+1,5+2,8+3,5+1,5+7,2+5,1+1,6+6,3+5,3+2,5+9,0+2,3+1,3+1,8)*0,8*1,15	m³	65,780	
				RAZEM	65,780
34 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³		
		(6,5+1,2+4,0+1,8+0,6+1,5+1,5+2,7+1,5+2,8+3,5+1,5+7,2+5,1+1,6+6,3+5,3+2,5+9,0+2,3+1,3+1,8)*0,8*1,15	m³	65,780	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	65,780
35 d.2.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych- piony kanalizacyjne 8,5*5	m		
			m	42,500	
				RAZEM	42,500
36 d.2.1	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 14*1,15	m		
			m	16,100	
				RAZEM	16,100
37 d.2.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 14*1,15	m		
			m	16,100	
				RAZEM	16,100
38 d.2.1	KNR 4-01 0325-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 14*1,15	m		
			m	16,100	
				RAZEM	16,100
39 d.2.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 5	szt.		
			szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
40 d.2.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 5	szt.		
			szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
41 d.2.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 8	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
42 d.2.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 5	kpl.		
			kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
43 d.2.1	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalk 5	kpl.		
			kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
44 d.2.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla osób niepełnosprawnych 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.2.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 4	kpl.		
			kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
46 d.2.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.2.1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
48 d.2.1	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
49 d.2.1	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Instalacja wewnętrzna wododociągowa			
50 d.2.2	KNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
51 d.2.2	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr. nominalnej 80 mm 4*0,8	m		
			m	3,200	
				RAZEM	3,200
52 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm 4	szt.		
			szt.	4,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
53 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o sr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
54 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o sr. nominalnej 20 mm 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
55 d.2.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnetrznej 32 mm o polaczeniach zgrzewanych, na scianach w budynkach niemieszkalnych 9,45+8,92+4,5+1,36+2,05+1,57+8,19+1,05+3,46+15,8+9,5+3,7	m m	 69,550	
				RAZEM	69,550
56 d.2.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnetrznej 25 mm o polaczeniach zgrzewanych, na scianach w budynkach niemieszkalnych 8,92+4,5+1,36+2,05+1,57+8,19+1,05+3,46+15,8+3,8+6,52+7,3+2,2+1,5+2,2+1,8+3,36+3,6+5,4+6,2+4,2+5,35+3,2+5,6+8,4	m m	 117,530	
				RAZEM	117,530
57 d.2.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnetrznej 20 mm o polaczeniach zgrzewanych, na scianach w budynkach niemieszkalnych 8,92+4,5+1,36+2,05+1,57+8,19+1,05+3,46+15,8+3,7+1,8+2,2+1,8+3,36+1,05+5,4+6,2+4,2+5,35+3,2+4,8+6,2+18*1,2+5*1,2	m m	 123,760	
				RAZEM	123,760
58 d.2.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnetrznej 16 mm o polaczeniach zgrzewanych, na scianach w budynkach niemieszkalnych 1,8+2,2+1,8+3,36+1,05+5,4+6,2+4,2+5,35+3,2+4,8+6,2+18*1,2	m m	 67,160	
				RAZEM	67,160
59 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 69,55+117,53+123,76+67,16	m m	 378,000	
				RAZEM	378,000
60 d.2.2	KNR-W 2-15 0126-04	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych z rur zeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociag o sr. do 65 mm) 69,55+117,53+123,76+67,16	m m	 378,000	
				RAZEM	378,000
61 d.2.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociagow sr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 123,76+67,16	m m	 190,920	
				RAZEM	190,920
62 d.2.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociagow sr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 69,55+117,53	m m	 187,080	
				RAZEM	187,080
63 d.2.2	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory umywalkowe stojace o sr. nominalnej 15 mm 8*2+4*2	szt. szt.	 24,000	
				RAZEM	24,000
64 d.2.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o sr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
65 d.2.2	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory do wc i pisuaru o sr. nominalnej 15 mm 6+2	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
66 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojace o sr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
67 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojace o sr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
2.3		Instalacja centralnego ogrzewania			
68 d.2.3	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworow o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu zwirowego o grubosci do 40 cm 8	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
69 d.2.3	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o sr. nominalnej 65 mm 8*2*0,5	m m	 8,000	
				RAZEM	8,000
70 d.2.3	KNR 0-31 0201-02	Rurociagi z polibutyleny PB o sr. 22 mm ukladane na przegrodach budowlanych w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(2,8+5,2+10,9+3,75+3,95+8,1+6,4+6,8+7,3+5,9+2,3+1,1+1,2+1,6+1,8)*2$	m	138,200	
				RAZEM	138,200
71 d.2.3	KNR 0-31 0301-01/02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C 30,42+11,0+10,4+5,11+6,01+15,29+11,45+13,05+4,22+9,65+6,14+27,15+7,05+27,15+12,35+10,35+3,6+10,57+16,68+7,23+5,95+9,83+5,99+3,82+4,32+30,04+11,35+14,94+18,95+14,63+5,96+8,6+11,05+12,5+3,76+3,79+16,62+17,25	m ² m ²	444,220	
				RAZEM	444,220
72 d.2.3	KNR 0-31 0306-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP06/16 (6 obwodów, 3/4"/16) 5	kpl. kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
73 d.2.3	KNR 0-31 0306-06	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP07/16 (7 obwodów, 3/4"/16) 2	kpl. kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
74 d.2.3	KNR 0-31 0306-03	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP04/16 (4 obwody, 3/4"/16) 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.2.3	KNR 0-31 0306-04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP05/16 (5 obwodów, 3/4"/16) 2	kpl. kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.2.3	KNR 0-31 0306-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP10/16 (10 obwodów, 3/4"/16) 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.2.3	KNR 0-31 0307-02	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 20 mm + pompa mieszająca 9	kpl. kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
78 d.2.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) $(2,8+5,2+10,9+3,75+3,95+8,1+6,4+6,8+7,3+5,9+2,3+1,1+1,2+1,6+1,8)*2$	m m	138,200	
				RAZEM	138,200
79 d.2.3	KNR 0-31 0308-01/02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja 30,42+11,0+10,4+5,11+6,01+15,29+11,45+13,05+4,22+9,65+6,14+27,15+7,05+27,15+12,35+10,35+3,6+10,57+16,68+7,23+5,95+9,83+5,99+3,82+4,32+30,04+11,35+14,94+18,95+14,63+5,96+8,6+11,05+12,5+3,76+3,79+16,62+17,25	m ² m ²	444,220	
				RAZEM	444,220
80 d.2.3	KNR 0-31 0308-05/06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja 30,42+11,0+10,4+5,11+6,01+15,29+11,45+13,05+4,22+9,65+6,14+27,15+7,05+27,15+12,35+10,35+3,6+10,57+16,68+7,23+5,95+9,83+5,99+3,82+4,32+30,04+11,35+14,94+18,95+14,63+5,96+8,6+11,05+12,5+3,76+3,79+16,62+17,25	m ² m ²	444,220	
				RAZEM	444,220
2.4 Technologia kotłowni					
81 d.2.4	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 6	szt. szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
82 d.2.4	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr. nominalnej 100 mm 6*0,6	m m	3,600	
				RAZEM	3,600
83 d.2.4	KNR-W 2-15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 36,8	m m	36,800	
				RAZEM	36,800
84 d.2.4	KNR-W 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 28,4	m m	28,400	
				RAZEM	28,400
85 d.2.4	KNR-W 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 24,3	m m	24,300	
				RAZEM	24,300

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.2.4	KNR 0-34 0107-05	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu 24,3	m m	 24,300	 24,300
				RAZEM	24,300
87 d.2.4	KNR 0-34 0107-06	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu 36,8+28,4	m m	 65,200	 65,200
				RAZEM	65,200
88 d.2.4	KNR-W 2-15 0501-03	Powietrzna pompa ciepła zgodnie z opisem do PT wzestawie jest : 1. Powietrzna pompa ciepła , 2. Wolnostojący zbiornik buforowy poj. 100 l, 3. Wolnostojący zasobnik c.w.u o poj. 300 l, 4. Zawór nadmiarowo--upustowy, 5. Zawór 3- drogowy 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
89 d.2.4	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynia wzbiorcze 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
90 d.2.4	KNR-W 2-15 0525-02	Odpowietrznik 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
91 d.2.4	KNR-W 2-15 0530-02	Czujnik temperatury kotła 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
92 d.2.4	KNR-W 2-15 0523-01	Czujnik c.w.u. 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
93 d.2.4	KNR-W 2-15 0523-01	Czujnik temperatury zewnętrznej 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
94 d.2.4	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory zwrotne 32 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
95 d.2.4	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem 2+4	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
96 d.2.4	KNR 0-35 0112-04	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 15,0 m3/h i śr. nominalnej króćców 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem 2+2	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
97 d.2.4	KNR 0-31 0307-06	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 4-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
98 d.2.4	KNR 0-35 0112-04	Pompy cyrkulacyjne do obiegu ciepłej wody użytkowej o wydajności do 15,0 m3/h i śr. nominalnej króćców 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
99 d.2.4	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
100 d.2.4	KNR 0-35 0217-05	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm 13*2	szt. szt.	 26,000	 26,000
				RAZEM	26,000
101 d.2.4	KNR 0-35 0217-05	Zawory mieszający do c.o.; śr. nom. 32 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
102 d.2.4	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
103 d.2.4	KNR 0-35 0217-05	Basenowy wymiennik ciepła	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
104 d.2.4	KNR 0-35 0217-04	Zawór termostatyczny instalacji c.o.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
105 d.2.4	KNR 0-35 0217-04	Termostat ogrzewania podłogowego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
106 d.2.4	KNR 0-35 0217-05	Zawór obejściowy ; śr. nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.2.4	KNR 0-35 0217-05	Mieszacz termostatyczny c.w.u.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
108 d.2.4	KNR 0-35 0217-05	Wymiennik ciepła	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.2.4	KNR 0-35 0217-05	Czujnik temperatury powrotu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
110 d.2.4	KNR 0-35 0208-03	Pompy obiegowe instalacji górnego źródła ciepła	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
111 d.2.4	KNR 0-35 0208-03	Pompy obiegowe instalacji dolnego źródła ciepła	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
112 d.2.4	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 36,8+28,4+24,3	m		
			m	89,500	
				RAZEM	89,500
113 d.2.4	KNR 0-35 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 36,8+28,4+24,3	m		
			m	89,500	
				RAZEM	89,500
114 d.2.4	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 10 mm (gr. ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) (6,6+2,7+1,05+1,05+1,3+1,15+0,85+0,85+3,80)*2	m		
			m	38,700	
				RAZEM	38,700
115 d.2.4	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 12 mm (gr. ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) (6,6+2,7+1,05+1,05+1,3+1,15+0,85+0,85+3,80)*2	m		
			m	38,700	
				RAZEM	38,700
2.5	Wentylacja mechaniczna				
116 d.2.5	KNR 2-17 0136-02	Kłapy zwrotne p.poz. 125 mm	szt.		
		17+15	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
117 d.2.5	KNR-W 2-17 0136-01	Kłapa zwrotna p.poz. 160 mm	szt.		
		6+8+13	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
118 d.2.5	KNR-W 2-17 0136-02	Kłapa zwrotna p.poz. o śr. 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.2.5	KNR-W 2-17 0135-01	Kłapa zwrotna 250 i 315 mm	szt.		
		2+1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
120 d.2.5	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		32+29	szt.	61,000	
				RAZEM	61,000
121 d.2.5	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie krutek wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
		13+4+5+2+2	szt.	26,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	26,000
122 d.2.5	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm 61	szt. szt.	 61,000	
				RAZEM	61,000
123 d.2.5	KNR-W 2-17 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 400 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
124 d.2.5	KNR-W 2-17 0131-05	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 500 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
125 d.2.5	KNR-W 2-17 0135-02	Kanałowy czujnik dymu 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.2.5	KNR-W 2-17 0135-03	Dyfuzory stalowe prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1300 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
127 d.2.5	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % (1,75+5,25+0,85+5,25+3,9)*0,314	m ² m ²	 5,338	
				RAZEM	5,338
128 d.2.5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % (2,7+3,4+2,6+2,0+2,7+11*1,2+2,6*4+2,89+1,78+11*0,85+1,4+1,5+11*0,85+2,3+1,8+5,7+7*1,3+3,8+4*2,5+4,7+2,0*2,3)*0,408	m ² m ²	 42,950	
				RAZEM	42,950
129 d.2.5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % (4,95+1,78+4,3+4,2+3,0+2,0+2,8+3,6+1,3+1,8+3,1+3,95+1,15+1,38)*0,502	m ² m ²	 19,734	
				RAZEM	19,734
130 d.2.5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % (6,3+4,8+6,1+3,5+4,9+5,2+6,7)*0,628	m ² m ²	 23,550	
				RAZEM	23,550
131 d.2.5	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % (10,5+12,33+1,4+6,2+5,1)*0,785	m ² m ²	 27,891	
				RAZEM	27,891
132 d.2.5	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 350 mm - udział kształtek do 35 % (3,0+3,0+2,94+5,93+2,1+4,3+5,1+5,1+3,2+5,1+3,2+12,8+6,6+5,7)*1,1	m ² m ²	 74,877	
				RAZEM	74,877
133 d.2.5	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % (5,0+2,6+5,0+2,6)*1,26	m ² m ²	 19,152	
				RAZEM	19,152
134 d.2.5	KNR 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 500 mm - udział kształtek do 35 % (3,8+2,6+3,8+2,6)*1,57	m ² m ²	 20,096	
				RAZEM	20,096
135 d.2.5	KNR 0-34 0402-11	Izolacja matami (płytami) Thermasheet gr. 80 mm ścian bocznych central wentylacyjnych + rury do wyrzutki i czerpni 8,45*2+19,152+20,096	m ² m ²	 56,148	
				RAZEM	56,148
136 d.2.5	KNR 0-34 0303-13	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami Thermasheet o gr. 50 mm 5,238+42,95+19,734+23,55+27,891+74,877	m ² m ²	 194,240	
				RAZEM	194,240
137 d.2.5	KNR-W 2-02 0514-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej 5,338+42,95+19,734+23,55+27,891+74,877+19,152+20,096	m ² m ²	 233,588	
				RAZEM	233,588
138 d.2.5	KNR 2-17 0144-04	Czerpnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 500 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
139 d.2.5	KNR 2-17 0144-04	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 500 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 400 mm	szt.		
d.2.5	0155-04	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
141	KNR 2-17	Centrala nawiewno- wywiewna nr 1 zgodnie z opisem do PT.	szt.		
d.2.5	0320-09	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142	KNR 2-17	Centrala nawiewno- wywiewna nr 2	szt.		
d.2.5	0320-09	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
143	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe pod czerpnie i wyrzutnie dachowe	szt.		
d.2.5	0149-05	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Przylączy zewnętrzne do budynku						
1.1		Przylączy wodociągowe						
1 d.1.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III obmiar = 107,028 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,14 r-g/m ³	r-g	14,9839	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m ³ 0,0576 m-g/m ³	m-g	6,1648	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
2 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm obmiar = 5,946 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,93 r-g/m ³	r-g	11,4758	0,000	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m ³ /m ³	m ³	7,2541	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0,71 m-g/m ³	m-g	4,2217	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
3 d.1.1	KNR-W 2-18 0109-01/02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.40 mm - obmiar = 53,200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,180688 r-g/m	r-g	9,6126	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 40 mm 1,02 m/m	m	54,2640	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0142 m-g/m	m-g	0,7554	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
4 d.1.1	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr. nominalnej 150 mm obmiar = 2,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,18 r-g/m	r-g	2,8320	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe 150 m 1,015 m/m	m	2,4360	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	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
5 d.1.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 53,200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0075 r-g/m	r-g	0,3990	0,000	0,00		
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1,07 m/m	m	56,9240	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0,0011 m-g/m	m-g	0,0585	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
6 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04	Obsypka + zasypka z materiałów sypkich gr. 25 cm obmiar = 9,910 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/m³	r-g	18,0362	0,000	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m³/m³	m³	12,0902	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h 0,67 m-g/m³	m-g	6,6397	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
7 d.1.1	KNR-W 2-18 0513-01	Dostawa i montaż studni wodomierzowej DN 500 wraz z wyposażeniem zgodnie z PT obmiar = 1,000 stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 21,3 r-g/stud.	r-g	21,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- studnia wodomierzowa Dn 500 1 szt./stud.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,35 m-g/stud.	m-g	2,3500	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
8 d.1.1	KNR-W 2-18 0213-01	Zasowy typu "E" z obudową o śr. 40 mm montowane na rurociągach PVC i PE obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,81 r-g/kpl.	r-g	2,8100	0,000	0,00		
2*		-- M -- zasawa do przyspawania w połączeniu z rurami PE o śr. 40 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50-65 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 50-65 mm	szt.	1,0000	0,000		0,00	
5*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- agregat prądotwórczy	m-g	0,5900	0,000			0,00
7*		0,59 m-g/kpl. samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2000	0,000			0,00
		0,2 m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
9	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze-	m³					
d.1.1	0230-01	mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w						
		gruncie kat. I-III						
		obmiar = 89,972 m³						
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	1,2146	0,000			0,00
		0,0135 m-g/m³						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
10	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty	m³					
d.1.1	0236-03	sypkie kat. I-III						
		obmiar = 105,828 m³						
1*		-- R -- robocizna	r-g	10,8156	0,000	0,00		
		0,1022 r-g/m³						
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m³/h	m-g	3,2807	0,000			0,00
		0,031 m-g/m³						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
11	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr.	odc					
d.1.1	0708-01	nominalnej do 150 mm	200					
		obmiar = 0,260 odc.200m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,1274	0,000	0,00		
		0,49 r-g/odc.200m						
2*		-- M -- woda z rurociągu	m³	0,4472	0,000		0,00	
		1,72 m³/odc.200m						
3*		materiały pomocnicze	%	2,5000	0,000		0,00	
		2,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
12	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o	odc					
d.1.1	0707-01	śr.nominalnej do 150 mm	200					
		obmiar = 0,260 odc.200m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,0634	0,000	0,00		
		4,09 r-g/odc.200m						
2*		-- M -- podchloryn sodowy	kg	0,1300	0,000		0,00	
		0,5 kg/odc.200m						
3*		woda z rurociągu	m³	1,8356	0,000		0,00	
		7,06 m³/odc.200m						
4*		materiały pomocnicze	%	2,5000	0,000		0,00	
		2,5 %(od M)						
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,4108	0,000			0,00
		1,58 m-g/odc.200m						

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
13 d.1.1	KNR-W 2-18 0705-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD obmiar = 0,260 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 7,34 r-g/200m -1 prób.	r-g	1,9084	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16 m-g/200m -1 prób.	m-g	0,8216	0,000			0,00
3*		sprężarka spalinowa 3,25 m-g/200m -1 prób.	m-g	0,8450	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Przylączy wodociagowe			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Przyłącze kanalizacji sanitarnej						
14 d.1.2	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III obmiar = 56,544 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,14 r-g/m³	r-g	7,9162	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0,0576 m-g/m³	m-g	3,2569	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm obmiar = 4,712 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1,86 r-g/m³	r-g	8,7643	0,000	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m³/m³	m³	5,7486	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0,68 m-g/m³	m-g	3,2042	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m obmiar = 2,000 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 27,2 r-g/stud.	r-g	54,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 5 szt./stud.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,644 m³/stud.	m³	1,2880	0,000		0,00	
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 4,4 kg/stud.	kg	8,8000	0,000		0,00	
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8,07 kg/stud.	kg	16,1400	0,000		0,00	
6*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	16,0000	0,000		0,00	
7*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
8*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
9*		pierscień odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
10*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,42 m-g/stud.	m-g	4,8400	0,000			0,00
12*		żuraw samochodowy 4 t 3,88 m-g/stud.	m-g	7,7600	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
17 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 29,450 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/m	r-g	14,7250	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1,02 m/m	m	30,0390	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0104 m-g/m	m-g	0,3063	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-04	Obsypka i zasypka rur 30 cm ponad górna krawędź rury z materiałów sypkich obmiar = 11,780 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/m³	r-g	21,4396	0,000	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m³/m³	m³	14,3716	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h 0,67 m-g/m³	m-g	7,8926	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
19 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągów ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 29,450 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0075 r-g/m	r-g	0,2209	0,000	0,00		
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1,07 m/m	m	31,5115	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0,0011 m-g/m	m-g	0,0324	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
20 d.1.2	KNR-W 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr. nominalnej 250 mm obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,3 r-g/m	r-g	2,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe 200 mm 1,015 m/m	m	2,0300	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 1,000 odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 3,1 r-g/odc. -1 prób.	r-g	3,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 1,73 m³/odc. -1 prób.	m³	1,7300	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 2,16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	2,1600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
22 d.1.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 37,052 m³	m³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135 m-g/m³	m-g	0,5002	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
23 d.1.2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 53,544 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,1022 r-g/m³	r-g	5,4722	0,000	0,00		
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m³/h 0,031 m-g/m³	m-g	1,6599	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
24 d.1.2	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III + utylizacja obmiar = 19,492 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1,02 r-g/m³	r-g	19,8818	0,000	0,00		
2*		-- M -- utylizacja ziemi 1 m³/m³	m³	19,4920	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód samowyladowczy do 5 t 0,63+9*0,03=0,9 m-g/m³	m-g	17,5428	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Przyłącze kanalizacji sanitarnej			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Przyłącza zewnętrzne do budynku			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacje sanitarne w budynku						
2.1		Kanalizacja sanitarna wewnętrzna						
25 d.2.1	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III obmiar = 65,780 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1,74 r-g/m³	r-g	114,4572	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
26 d.2.1	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/szt.	r-g	9,4400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
27 d.2.1	KNR-W 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr. nominalnej 200 mm obmiar = 4,800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,23 r-g/m	r-g	5,9040	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe 200 mm 1,015 m/m	m	4,8720	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
28 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 14,700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,313 r-g/m	r-g	4,6011	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0,93 m/m	m	13,6710	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0,45 szt./m	szt.	6,6150	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	0,2940	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
29 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 40,680 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,253 r-g/m	r-g	10,2920	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	39,0528	0,000		0,00	
3*		0,96 m/m kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	21,1536	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	0,4027	0,000			0,00
		0,0099 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
30 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 27,150 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4,3712	0,000	0,00		
		0,161 r-g/m						
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	27,4215	0,000		0,00	
		1,01 m/m						
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	16,8330	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	0,0950	0,000			0,00
		0,0035 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
31 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 22,000 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	12,3420	0,000	0,00		
		0,561 r-g/podej.						
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	68,2000	0,000		0,00	
		3,1 szt./podej.						
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	22,0000	0,000		0,00	
		1 szt./podej.						
4*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,000		0,00	
		1,5 %(od M)						
5*		-- S -- środek transportowy	m-g	0,0880	0,000			0,00
		0,004 m-g/podej.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
32 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 11,000 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	13,9700	0,000	0,00		
		1,27 r-g/podej.						
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	34,1000	0,000		0,00	
		3,1 szt./podej.						
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	11,0000	0,000		0,00	
		1 szt./podej.						
4*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,000		0,00	
		1,5 %(od M)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/podej.	m-g	0,1980	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
33 d.2.1	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II obmiar = 65,780 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1,04 r-g/m³	r-g	68,4112	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
34 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 65,780 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,1337 r-g/m³	r-g	8,7948	0,000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m³	m-g	4,6309	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
35 d.2.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych- piony kanalizacyjne obmiar = 42,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,267 r-g/m	r-g	11,3475	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,93 m/m	m	39,5250	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0,6 szt./m	szt.	25,5000	0,000		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0,12 m/m	m	5,1000	0,000		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0,8 szt./m	szt.	34,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0172 m-g/m	m-g	0,7310	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
36 d.2.1	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 16,100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,7 r-g/m	r-g	27,3700	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
37 d.2.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 16,100 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,177 r-g/m	r-g	2,8497	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1,04 m/m	m	16,7440	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0,36 szt./m	szt.	5,7960	0,000		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0,14 m/m	m	2,2540	0,000		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./m	szt.	16,1000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0056 m-g/m	m-g	0,0902	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
38 d.2.1	KNR 4-01 0325-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 16,100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,61 r-g/m	r-g	9,8210	0,000	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 9 szt./m	szt.	144,9000	0,000		0,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1,1 kg/m	kg	17,7100	0,000		0,00	
4*		wapno suchogaszone 0,67 kg/m	kg	10,7870	0,000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,006 m³/m	m³	0,0966	0,000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,003 m³/m	m³	0,0483	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,02 m-g/m	m-g	0,3220	0,000			0,00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/m	m-g	0,6440	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
39 d.2.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/szt.	r-g	1,9000	0,000	0,00		
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
40 d.2.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 5,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	1,7000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	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	0,1500	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
41 d.2.1	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:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
42 d.2.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl.	r-g	9,7500	0,000	0,00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		wsporniki do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	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	0,7000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
43 d.2.1	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalek obmiar = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/kpl.	r-g	2,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- półpostumenty porcelanowe do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0,06 m-g/kpl.	m-g	0,3000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
44	KNR-W 2-15 d.2.1 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 niepełnosprawnych 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		wsporniki do umywarek 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
45	KNR-W 2-15 d.2.1 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 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 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
46	KNR-W 2-15 d.2.1 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla osób 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 osób 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

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
47 d.2.1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/szt.	r-g	5,0400	0,000	0,00		
2*		-- M -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 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 0,22 m-g/szt.	m-g	0,8800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
48 d.2.1	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/kpl.	r-g	3,6400	0,000	0,00		
2*		-- M -- pisuary porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		zawory splukujące do pisuarów 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
5*		złączki splukujące do pisuarów 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/kpl.	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
49 d.2.1	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 1,000 odc. -1 prób.	odc. -1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 3,1 r-g/odc. -1 prób.	r-g	3,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 1,73 m³/odc. -1 prób.	m³	1,7300	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 2,16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	2,1600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Kanalizacja sanitarna wewnętrzna			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Instalacja wewnętrzna wodociągowa						
50 d.2.2	KNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/szt.	r-g	9,4400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
51 d.2.2	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr. nominalnej 80 mm obmiar = 3,200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,18 r-g/m	r-g	3,7760	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe 80 mm' 1,015 m/m	m	3,2480	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
52 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,315 r-g/szt.	r-g	1,2600	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	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	0,0360	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
53 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,211 r-g/szt.	r-g	0,8440	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,0280	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
54 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,237 r-g/szt.	r-g	1,4220	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000	0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
55 d.2.2	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 = 69,550 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,315 r-g/m	r-g	21,9083	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1,08 m/m	m	75,1140	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61 szt./m	szt.	42,4255	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	77,2005	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	0,1669	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000	0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
56 d.2.2	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 = 117,530 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285 r-g/m	r-g	33,4961	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08 m/m	m	126,9324	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	77,5698	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	146,9125	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,2116	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000	0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
57 d.2.2	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 = 123,760 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,255 r-g/m	r-g	31,5588	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	136,1360	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	71,7808	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	176,9768	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	0,1980	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
58 d.2.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 67,160 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,255 r-g/m	r-g	17,1258	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 1,1 m/m	m	73,8760	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0,58 szt./m	szt.	38,9528	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1,43 szt./m	szt.	96,0388	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	0,1075	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
59 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 378,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	21,0168	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
60 d.2.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 378,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,08 r-g/m	r-g	30,2400	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
61 d.2.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 190,920 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	29,6499	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm 1,1 m/m	m	210,0120	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0082 dm³/m	dm³	1,5655	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,06 m/m	m	11,4552	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	1 145,5200	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	0,1718	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
62 d.2.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 187,080 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1725 r-g/m	r-g	32,2713	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm 1,1 m/m	m	205,7880	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0106 dm³/m	dm³	1,9830	0,000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0972 m/m	m	18,1842	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	1 122,4800	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	0,3929	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
63 d.2.2	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 24,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,655 r-g/szt.	r-g	15,7200	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory umywalkowe stojące mosiężne o śr. no- minalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	24,0000	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	48,0000	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	0,0720	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
64	KNR-W 2-15 d.2.2 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,171 r-g/szt.	r-g	1,0260	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	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	0,0120	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
65	KNR-W 2-15 d.2.2 0135-04	Zawory do wc i pisuaru o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,655 r-g/szt.	r-g	5,2400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory do wc i pisuaru o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	16,0000	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	0,0240	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
66	KNR-W 2-15 d.2.2 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	7,6560	0,000	0,00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa stojąca mosiężna standardowa śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	8,0000	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	0,0720	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
67	KNR-W 2-15 d.2.2 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	3,8280	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr. 15 mm	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0360	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Instalacja wewnętrzna wododociągowa				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		Instalacja centralnego ogrzewania						
68 d.2.3	KNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/szt.	r-g	18,8800	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
69 d.2.3	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 8,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,18 r-g/m	r-g	9,4400	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe 65 mm 1,015 m/m	m	8,1200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
70 d.2.3	KNR 0-31 0201-02	Rurociągi z polibutyleny PB o śr. 22 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach obmiar = 138,200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1508 r-g/m	r-g	20,8406	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury Hep2O "barrier" 22 mm 1,03 m/m	m	142,3460	0,000		0,00	
3*		tuleje wspomagające 22 mm 0,8243 szt./m	szt.	113,9183	0,000		0,00	
4*		kształtki Hep2O 22 mm 0,3922 szt./m	szt.	54,2020	0,000		0,00	
5*		uchwyty do rur Hep2O przykręcane 22 mm 1,68 szt./m	szt.	232,1760	0,000		0,00	
6*		tuleje ochronne do rur Hep2O z tworzywa sztucznego 0,1 szt./m	szt.	13,8200	0,000		0,00	
7*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 1,68 szt./m	szt.	232,1760	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0014 m-g/m	m-g	0,1935	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
71 d.2.3	KNR 0-31 0301-01/02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzłownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C obmiar = 444,220 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,7459 r-g/m²	r-g	331,3437	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury Hep2O "barrier" 16 mm 11,034333 m/m²	m	4 901,6714	0,000		0,00	
3*		rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm 0,06 m/m²	m	26,6532	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		spinki do rur Hep2O z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw.wędkarski haczyk śr.16 mm 66,086667 szt./m²	szt.	29 357,019 2	0,000		0,00	
5*		taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm 3,456 m/m²	m	1 535,2243	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,003967 m-g/m²	m-g	1,7622	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
72 d.2.3	KNR 0-31 0306-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP06/16 (6 obwodów, 3/4"/16) obmiar = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,48 r-g/kpl.	r-g	12,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/6 obwodów 1 kpl./kpl.	kpl.	5,0000	0,000		0,00	
3*		tuleje wspomagające 16 mm 12 szt./kpl.	szt.	60,0000	0,000		0,00	
4*		tuleje wspomagające 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
5*		kształtki Hep2O z gwintem 20x3/4" 2,06 szt./kpl.	szt.	10,3000	0,000		0,00	
6*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
7*		odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	10,0000	0,000		0,00	
8*		podejście od podłogi 16 mm 12 szt./kpl.	szt.	60,0000	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	0,3500	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
73 d.2.3	KNR 0-31 0306-06	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP07/16 (7 obwodów, 3/4"/16) obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,55 r-g/kpl.	r-g	5,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/7 obwodów 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
3*		tuleje wspomagające 16 mm 14 szt./kpl.	szt.	28,0000	0,000		0,00	
4*		tuleje wspomagające 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
5*		kształtki Hep2O z gwintem 20x3/4" 2,06 szt./kpl.	szt.	4,1200	0,000		0,00	
6*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	4,0000	0,000		0,00	
8*		podejście od podłogi 16 mm 14 szt./kpl.	szt.	28,0000	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	0,1400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
74 d.2.3	KNR 0-31 0306-03	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP04/16 (4 obwody, 3/4"/16) obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,34 r-g/kpl.	r-g	2,3400	0,000	0,00		
2*		-- M -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/4 obwody 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
3*		tuleje wspomagające 16 mm 8 szt./kpl.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
4*		tuleje wspomagające 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
5*		kształtki Hep2O z gwintem 20x3/4" 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*		odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
8*		podejście od podłogi 16 mm 8 szt./kpl.	szt.	8,0000	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 0,06 m-g/kpl.	m-g	0,0600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
75 d.2.3	KNR 0-31 0306-04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP05/16 (5 obwodów, 3/4"/16) obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,41 r-g/kpl.	r-g	4,8200	0,000	0,00		
2*		-- M -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/5 obwodów 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
3*		tuleje wspomagające 16 mm 10 szt./kpl.	szt.	20,0000	0,000		0,00	
4*		tuleje wspomagające 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
5*		kształtki Hep2O z gwintem 20x3/4" 2,06 szt./kpl.	szt.	4,1200	0,000		0,00	
6*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
7*		odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	4,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		podejście od podłogi 16 mm	szt.	20,0000	0,000		0,00	
9*		10 szt./kpl. materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,06 m-g/kpl.	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
76 d.2.3	KNR 0-31 0306-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP10/16 (10 obwodów, 3/4"/16) obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,79 r-g/kpl.	r-g	2,7900	0,000	0,00		
2*		-- M -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/ 16/10 obwodów 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
3*		tuleje wspomagające 16 mm 20 szt./kpl.	szt.	20,0000	0,000		0,00	
4*		tuleje wspomagające 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
5*		kształtki Hep2O z gwintem 20x3/4" 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 16 mm	szt.	20,0000	0,000		0,00	
9*		20 szt./kpl. materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,0800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
77 d.2.3	KNR 0-31 0307-02	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elek- trycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 20 mm + pompa mieszająca obmiar = 9,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,03 r-g/kpl.	r-g	9,2700	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory mieszające do wody 3-drogowe, mo- sieżne, do 110 st.C z siłownikiem elektrycznym 24 V 20 mm 1 kpl./kpl.	kpl.	9,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki kielichowe, miedziane 22 mm 3,1 szt./kpl.	szt.	27,9000	0,000		0,00	
4*		kształtki przejściowe z brązu 22x3/4" 3,1 szt./kpl.	szt.	27,9000	0,000		0,00	
5*		dwuzłączki przejściowe, mosiężne 3/4" 3,1 szt./kpl.	szt.	27,9000	0,000		0,00	
6*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudziel- ne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 25 mm 1 kpl./kpl.	kpl.	9,0000	0,000		0,00	
7*		pompa mieszająca do c.o. 1 szt./kpl.	szt.	9,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,03 m-g/kpl.	m-g	0,2700	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
78 KNR 0-34 d.2.3 0101-10		Isolacja rurociągów śr. 12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 138,200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	26,2304	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - rury 15-25 mm 1,1 m/m	m	152,0200	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0159 dm³/m	dm³	2,1974	0,000		0,00	
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	13,5436	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	829,2000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00205 m-g/m	m-g	0,2833	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
79 KNR 0-31 d.2.3 0308-01/02		Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja obmiar = 444,220 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,1378 r-g/m²	r-g	61,2135	0,000	0,00		
2*		-- M -- węże gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm 0,02 m/m²	m	8,8844	0,000		0,00	
3*		obejmy zaciskowe stalowe, ocynkowane do wę- ży gumowych 16 mm 0,004 szt./m²	szt.	1,7769	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0001 m-g/m²	m-g	0,0444	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
80 KNR 0-31 d.2.3 0308-05/06		Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozsta- wie rur 100 mm - interpolacja obmiar = 444,220 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,056433 r-g/m²	r-g	25,0687	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0001 m-g/m²	m-g	0,0444	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000

Instalacja centralnego ogrzewania			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materialy
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		Technologia kotłowni						
81 d.2.4	KNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/szt.	r-g	14,1600	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
82 d.2.4	KNR-W 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr. nominalnej 100 mm obmiar = 3,600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,18 r-g/m	r-g	4,2480	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe 100 mm 1,015 m/m	m	3,6540	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
83 d.2.4	KNR-W 2-15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach obmiar = 36,800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,476 r-g/m	r-g	17,5168	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr. nominalnej 32 mm 1,04 m/m	m	38,2720	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. nominalnej 32 mm 0,47 szt./m	szt.	17,2960	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm 0,47 szt./m	szt.	17,2960	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	0,6072	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
84 d.2.4	KNR-W 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach obmiar = 28,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,454 r-g/m	r-g	12,8936	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr. nominalnej 25 mm 1,04 m/m	m	29,5360	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. nominalnej 25 mm 0,61 szt./m	szt.	17,3240	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0,52 szt./m	szt.	14,7680	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0,0128 m-g/m	m-g	0,3635	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
85 d.2.4	KNR-W 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach obmiar = 24,300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,435 r-g/m	r-g	10,5705	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr. nominalnej 20 mm 1,04 m/m	m	25,2720	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągłego czarne o śr. nominalnej 20 mm 0,66 szt./m	szt.	16,0380	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm 0,6 szt./m	szt.	14,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0084 m-g/m	m-g	0,2041	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
86 d.2.4	KNR 0-34 0107-05	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu obmiar = 24,300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	3,7738	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermacompact S-2 gr. 13 mm - rura 20 mm 1,1 m/m	m	26,7300	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,011 dm³/m	dm³	0,2673	0,000		0,00	
4*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0738 m/m	m	1,7933	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,00145 m-g/m	m-g	0,0352	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
87 d.2.4	KNR 0-34 0107-06	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu obmiar = 65,200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1725 r-g/m	r-g	11,2470	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermacompact S-2 gr. 13 mm- rura 25 i 32 mm 1,1 m/m	m	71,7200	0,000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0126 dm³/m	dm³	0,8215	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	6,4744	0,000		0,00	
5*		0,0993 m/m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0025 m-g/m	m-g	0,1630	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
88 d.2.4	KNR-W 2-15 0501-03	Powietrzna pompa ciepła zgodnie z opisem do PT wzestawie jest : 1. Powietrzna pompa ciepła , 2. Wolnostojący zbiornik buforowy poj. 100 l, 3. Wolnostojący zasobnik c.w.u o poj. 300 l, 4. Zawór nadmiarowo--upustowy, 5. Zawór 3- drogowy obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 61,3 r-g/kpl.	r-g	122,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5,0000	0,000		0,00	
3*		pompa ciepła wraz z zestawem 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 6,77 m-g/kpl.	m-g	13,5400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
89 d.2.4	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynia wzbiorcze obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,2 r-g/szt.	r-g	6,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- naczynia wzbiorcze 8,3 kg/szt.	kg	16,6000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,07 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
90 d.2.4	KNR-W 2-15 0525-02	Odpowietrznik obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,95 r-g/szt.	r-g	1,9000	0,000	0,00		
2*		-- M -- odpowietrznik 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
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
91 d.2.4	KNR-W 2-15 0530-02	Czujnik temperatury kotła obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,51 r-g/szt.	r-g	1,0200	0,000	0,00		
2*		-- M -- czujnik temperatury kotła 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 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
92 d.2.4	KNR-W 2-15 0523-01	Czujnik c.w.u. obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,76 r-g/szt.	r-g	5,5200	0,000	0,00		
2*		-- M -- czujnik c.w.u 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,1 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
93 d.2.4	KNR-W 2-15 0523-01	Czujnik temperatury zewnętrznej obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,76 r-g/szt.	r-g	5,5200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Czujnik temperatury zewnętrznej 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,1 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
94 d.2.4	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory zwrotne 32 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,95 r-g/szt.	r-g	3,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory zwrotne 32 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
95 d.2.4	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,82 r-g/szt.	r-g	16,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- pompy obiegowe do c.o. do 13,0 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 35 mm 2,1 szt./szt.	szt.	12,6000	0,000		0,00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 2,1 szt./szt.	szt.	12,6000	0,000		0,00	
5*		półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/4"x 2" 2,1 szt./szt.	szt.	12,6000	0,000		0,00	
6*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 2 kpl./szt.	kpl.	12,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,7200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
96 d.2.4	KNR 0-35 0112-04	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 15,0 m3/h i śr. nominalnej króćców 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,82 r-g/szt.	r-g	11,2800	0,000	0,00		
2*		-- M -- pompy cyrkulacyjne do c.w.u. do 15,0 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 35 mm 2,1 szt./szt.	szt.	8,4000	0,000		0,00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 2,1 szt./szt.	szt.	8,4000	0,000		0,00	
5*		półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/4"x 2" 2,1 szt./szt.	szt.	8,4000	0,000		0,00	
6*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 2 kpl./szt.	kpl.	8,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,4800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
97 d.2.4	KNR 0-31 0307-06	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 4-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,4 r-g/kpl.	r-g	2,8000	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory mieszające do wody 4-drogowe, mosiężne, do 110 st.C z siłownikiem elektrycznym 24 V 25 mm 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki kielichowe, miedziane 28 mm 4,1 szt./kpl.	szt.	8,2000	0,000		0,00	
4*		kształtki przejściowe z brązu 28x1" 4,1 szt./kpl.	szt.	8,2000	0,000		0,00	
5*		dwuzłączki przejściowe, mosiężne 1" 4,1 szt./kpl.	szt.	8,2000	0,000		0,00	
6*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 22 mm 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,04 m-g/kpl.	m-g	0,0800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa: 0,00								
98 d.2.4	KNR 0-35 0112-04	Pompy cyrkulacyjne do obiegu ciepłej wody użytkowej o wydajności do 15,0 m3/h i śr. nominalnej króćców 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,82 r-g/szt.	r-g	5,6400	0,000	0,00		
2*		-- M -- pompy cyrkulacyjne do c.w.u. do 15,0 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 35 mm 2,1 szt./szt.	szt.	4,2000	0,000		0,00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 2,1 szt./szt.	szt.	4,2000	0,000		0,00	
5*		półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/4"x 2" 2,1 szt./szt.	szt.	4,2000	0,000		0,00	
6*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 2 kpl./szt.	kpl.	4,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa: 0,00								
99 d.2.4	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/szt.	r-g	1,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 28x1" 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1" 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	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
100	KNR 0-35 d.2.4 0217-05	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm obmiar = 26,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,79 r-g/szt.	r-g	20,5400	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 32 mm 1 szt./szt.	szt.	26,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1,05 szt./szt.	szt.	27,3000	0,000		0,00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1,05 szt./szt.	szt.	27,3000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,5200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
101	KNR 0-35 d.2.4 0217-05	Zawory mieszający do c.o.; śr. nom. 32 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,79 r-g/szt.	r-g	1,5800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory mieszający do c.o.; śr. nom. 32 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
5*		-- S -- 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
102	KNR 0-35 d.2.4 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,67 r-g/szt.	r-g	1,3400	0,000	0,00		
2*		-- M -- filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o śr. 32 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 2,1 szt./szt.	szt.	4,2000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
103	KNR 0-35 d.2.4 0217-05	Basenowy wymiennik ciepła obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,79 r-g/szt.	r-g	1,5800	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Basenowy wymiennik ciepła	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt./szt. kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt.	2,1000	0,000		0,00	
4*		1,05 szt./szt. dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt.	2,1000	0,000		0,00	
5*		1,05 szt./szt. -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0400	0,000			0,00
		0,02 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
104	KNR 0-35	Zawór termostatyczny instalacji c.o.	szt.					
d.2.4	0217-04	obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,3200	0,000	0,00		
		0,66 r-g/szt.						
2*		-- M -- Zawór termostatyczny instalacji c.o.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt./szt. kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	2,1000	0,000		0,00	
4*		1,05 szt./szt. dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	2,1000	0,000		0,00	
5*		1,05 szt./szt. -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0400	0,000			0,00
		0,02 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
105	KNR 0-35	Termostat ogrzewania podłogowego	szt.					
d.2.4	0217-04	obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,3200	0,000	0,00		
		0,66 r-g/szt.						
2*		-- M -- Termostat ogrzewania podłogowego	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt./szt. kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	2,1000	0,000		0,00	
4*		1,05 szt./szt. dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	2,1000	0,000		0,00	
5*		1,05 szt./szt. -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0400	0,000			0,00
		0,02 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
106	KNR 0-35	Zawór obejściowy ; śr. nom. 32 mm	szt.					
d.2.4	0217-05	obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,5800	0,000	0,00		
		0,79 r-g/szt.						
2*		-- M -- Zawór obejściowy ; śr. nom. 32 mm	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt./szt. kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt.	2,1000	0,000		0,00	
4*		1,05 szt./szt. dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt.	2,1000	0,000		0,00	
5*		1,05 szt./szt. -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0400	0,000			0,00
		0,02 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
107 d.2.4	KNR 0-35 0217-05	Mieszacz termostatyczny c.w.u. obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,79 r-g/szt.	r-g	1,5800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Mieszacz termostatyczny c.w.u. 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
108 d.2.4	KNR 0-35 0217-05	Wymiennik ciepła obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,79 r-g/szt.	r-g	1,5800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wymiennik ciepła 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
109 d.2.4	KNR 0-35 0217-05	Czujnik temperatury powrotu obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,79 r-g/szt.	r-g	1,5800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Czujnik temperatury powrotu 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
110 d.2.4	KNR 0-35 0208-03	Pompy obiegowe instalacji górnego źródła ciepła obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,34 r-g/szt.	r-g	6,6800	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Pompy obiegowe instalacji górnego źródła ciepła 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 42 mm 2,1 szt./szt.	szt.	4,2000	0,000		0,00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 42x1 1/2" 2,1 szt./szt.	szt.	4,2000	0,000		0,00	
5*		półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/2"x 2 1/2" 2,1 szt./szt.	szt.	4,2000	0,000		0,00	
6*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 2 kpl./szt.	kpl.	4,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,14 m-g/szt.	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
111 d.2.4	KNR 0-35 0208-03	Pompy obiegowe instalacji dolnego źródła ciepła obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,34 r-g/szt.	r-g	6,6800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pompy obiegowe instalacji dolnego źródła ciepła 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 42 mm 2,1 szt./szt.	szt.	4,2000	0,000		0,00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 42x1 1/2" 2,1 szt./szt.	szt.	4,2000	0,000		0,00	
5*		półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/2"x 2 1/2" 2,1 szt./szt.	szt.	4,2000	0,000		0,00	
6*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 2 kpl./szt.	kpl.	4,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,14 m-g/szt.	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
112 d.2.4	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 89,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,028 r-g/m	r-g	2,5060	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm 0,02 m/m	m	1,7900	0,000		0,00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 0,021 szt./m	szt.	1,8795	0,000		0,00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0,006 szt./m	szt.	0,5370	0,000		0,00	
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0,006 szt./m	szt.	0,5370	0,000		0,00	
6*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 0,002 szt./m	szt.	0,1790	0,000		0,00	
7*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm 0,002 szt./m	szt.	0,1790	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2" 0,002 szt./m	szt.	0,1790	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0090	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
113 d.2.4	KNR 0-35 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 89,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,046 r-g/m	r-g	4,1170	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0090	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
114 d.2.4	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 10 mm (gr. ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 38,700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4711 r-g/m	r-g	18,2316	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 10 mm 1,04 m/m	m	40,2480	0,000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 10 mm 0,65 szt./m	szt.	25,1550	0,000		0,00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,3 szt./m	szt.	11,6100	0,000		0,00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt./m	szt.	38,7000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0025 m-g/m	m-g	0,0968	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
115 d.2.4	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 12 mm (gr. ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 38,700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5012 r-g/m	r-g	19,3964	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 12 mm 1,04 m/m	m	40,2480	0,000		0,00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 12 mm 0,65 szt./m	szt.	25,1550	0,000		0,00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,3 szt./m	szt.	11,6100	0,000		0,00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt./m	szt.	38,7000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/m	m-g	0,1161	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Technologia kotłowni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5		Wentylacja mechaniczna						
116 d.2.5	KNR 2-17 0136-02	Kłapy zwrotne p.poż. 125 mm obmiar = 32,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,85*0,955=0,81175 r-g/szt.	r-g	25,9760	0,000	0,00		
2*		-- M -- kłapy zwrotne 125 1,02 szt./szt.	szt.	32,6400	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,08 szt./szt.	szt.	66,5600	0,000		0,00	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07 szt./szt.	szt.	34,2400	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług. do 50 mm 0,38 kg/szt.	kg	12,1600	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05 m-g/szt.	m-g	1,6000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
117 d.2.5	KNR-W 2-17 0136-01	Kłapa zwrotna p.poz. 160 mm obmiar = 27,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt.	r-g	17,0100	0,000	0,00		
2*		-- M -- kłapa zwrotna 160 mm 1 szt./szt.	szt.	27,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr. do 150 mm 2,08 szt./szt.	szt.	56,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,38 kg/szt.	kg	10,2600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,02 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
118 d.2.5	KNR-W 2-17 0136-02	Kłapa zwrotna p.poz. o śr. 200 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,81 r-g/szt.	r-g	1,6200	0,000	0,00		
2*		-- M -- kłapa zwrotna p.poz. 200 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych, typ C o śr. do 200 mm 1,02 szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr. do 200 mm 2,08 szt./szt.	szt.	4,1600	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,7600	0,000		0,00	
6*		0,38 kg/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,05 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
119	KNR-W 2-17 d.2.5 0135-01	Kłapa zwrotna 250 i 315 mm obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68 r-g/szt.	r-g	2,0400	0,000	0,00		
2*		-- M -- kłapy zwrotne p.poż. 30x40 i 35x50 cm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 600 mm 2,06 szt./szt.	szt.	6,1800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,38 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 0,02 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
120	KNR-W 2-17 d.2.5 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm obmiar = 61,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	58,5600	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe, typ D o śr. do 160 mm 1 szt./szt.	szt.	61,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	63,4400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	11,5900	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	0,6100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
121	KNR 4-01 d.2.5 0322-02	Obsadzenie krętek wentylacyjnych w ścianach z cegieł obmiar = 26,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68 r-g/szt.	r-g	17,6800	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		cegła budowlana pełna	szt.	52,0000	0,000		0,00	
3*		2 szt./szt. cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	53,8200	0,000		0,00	
4*		2,07 kg/szt. piasek do zapraw	m³	0,1300	0,000		0,00	
5*		0,005 m³/szt. kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją	szt.	26,0000	0,000		0,00	
6*		surowe 14x14 cm 1 szt./szt.	m³	0,0520	0,000		0,00	
7*		woda z rurociągu 0,002 m³/szt.	%	1,5000	0,000		0,00	
		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
122 d.2.5	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm obmiar = 61,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/szt.	r-g	28,6700	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 200 mm 1 szt./szt.	szt.	61,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,08 szt./szt.	szt.	126,8800	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	23,1800	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	1,8300	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
123 d.2.5	KNR-W 2-17 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 400 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,83 r-g/szt.	r-g	3,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 400 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm 2,06 szt./szt.	szt.	8,2400	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 0,57 kg/szt.	kg	2,2800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,07 m-g/szt.	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
124 d.2.5	KNR-W 2-17 0131-05	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 500 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,08 r-g/szt.	r-g	4,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 500 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 500 mm 2,06 szt./szt.	szt.	8,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,77 kg/szt.	kg	3,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,1 m-g/szt.	m-g	0,4000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
125	KNR-W 2-17 d.2.5 0135-02	Kanałowy czujnik dymu obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/szt.	r-g	0,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- kanałowy czujnik dymu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 2,08 szt./szt.	szt.	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,67 kg/szt.	kg	0,6700	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	0,0300	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
126	KNR-W 2-17 d.2.5 0135-03	Dyfuzory stalowe prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1300 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,1 r-g/szt.	r-g	4,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- dyfuzor 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1300 mm 2,06 szt./szt.	szt.	8,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,67 kg/szt.	kg	2,6800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,04 m-g/szt.	m-g	0,1600	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
127 d.2.5	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 5,338 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729 r-g/m ²	r-g	12,1327	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,75 m ² /m ²	m ²	4,0035	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,29 m ² /m ²	m ²	1,5480	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m ²	szt.	4,4305	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 5,01 szt./m ²	szt.	26,7434	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87 szt./m ²	szt.	4,6441	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,29 kg/m ²	kg	1,5480	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/m ²	m-g	0,5338	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
128 d.2.5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 42,950 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426 r-g/m ²	r-g	70,5497	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 125 mm 0,75 m ² /m ²	m ²	32,2125	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 125 mm 0,29 m ² /m ²	m ²	12,4555	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m ²	szt.	17,6095	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 125 mm 2,02 szt./m ²	szt.	86,7590	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43 szt./m ²	szt.	18,4685	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,37 kg/m ²	kg	15,8915	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08 m-g/m ²	m-g	3,4360	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
129 d.2.5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 19,734 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426 r-g/m ²	r-g	32,4151	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 160 mm 0,75 m ² /m ²	m ²	14,8005	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 160 mm 0,29 m ² /m ²	m ²	5,7229	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m ²	szt.	8,0909	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 160 mm 2,02 szt./m ²	szt.	39,8627	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43 szt./m ²	szt.	8,4856	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,37 kg/m ²	kg	7,3016	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08 m-g/m ²	m-g	1,5787	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
130 d.2.5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 23,550 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426 r-g/m ²	r-g	38,6832	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,75 m ² /m ²	m ²	17,6625	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,29 m ² /m ²	m ²	6,8295	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m ²	szt.	9,6555	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,02 szt./m ²	szt.	47,5710	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43 szt./m ²	szt.	10,1265	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	8,7135	0,000		0,00	
8*		0,37 kg/m ² materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,8840	0,000			0,00
		0,08 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
131	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.250 mm - udział kształtek do 35 %	m ²					
d.2.5	0122-03	obmiar = 27,891 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	35,9585	0,000	0,00		
		1,35*0,955=1,28925 r-g/m ²						
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 250 mm	m ²	20,9183	0,000		0,00	
		0,75 m ² /m ²						
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 250 mm	m ²	8,0884	0,000		0,00	
		0,29 m ² /m ²						
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt.	6,9728	0,000		0,00	
		0,25 szt./m ²						
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 250 mm	szt.	29,5645	0,000		0,00	
		1,06 szt./m ²						
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	7,5306	0,000		0,00	
		0,27 szt./m ²						
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	8,3673	0,000		0,00	
		0,3 kg/m ²						
8*		materiały pomocnicze	%	0,5000	0,000		0,00	
		0,5 %(od M)						
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,9524	0,000			0,00
		0,07 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
132	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 350 mm - udział kształtek do 35 %	m ²					
d.2.5	0122-04	obmiar = 74,877 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	76,5131	0,000	0,00		
		1,07*0,955=1,02185 r-g/m ²						
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 350 mm	m ²	56,1578	0,000		0,00	
		0,75 m ² /m ²						
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 350 mm	m ²	21,7143	0,000		0,00	
		0,29 m ² /m ²						
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 400 mm	szt.	14,9754	0,000		0,00	
		0,2 szt./m ²						
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 350 mm	szt.	60,6504	0,000		0,00	
		0,81 szt./m ²						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	15,7242	0,000		0,00	
7*		0,21 szt./m ² śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	16,4729	0,000		0,00	
8*		0,22 kg/m ² materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14 m-g/m ²	m-g	10,4828	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
133 d.2.5	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 19,152 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,07*0,955=1,02185 r-g/m ²	r-g	19,5705	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm 0,75 m ² /m ²	m ²	14,3640	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm 0,29 m ² /m ²	m ²	5,5541	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 400 mm 0,2 szt./m ²	szt.	3,8304	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm 0,81 szt./m ²	szt.	15,5131	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,21 szt./m ²	szt.	4,0219	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,22 kg/m ²	kg	4,2134	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14 m-g/m ²	m-g	2,6813	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
134 d.2.5	KNR 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 500 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 20,096 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,97*0,955=0,92635 r-g/m ²	r-g	18,6159	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 500 mm 0,75 m ² /m ²	m ²	15,0720	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 500 mm 0,29 m ² /m ²	m ²	5,8278	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 630 mm 0,2 szt./m ²	szt.	4,0192	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 500 mm	szt.	7,8374	0,000		0,00	
6*		0,39 szt./m ² podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	4,2202	0,000		0,00	
7*		0,21 szt./m ² śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	2,8134	0,000		0,00	
8*		0,14 kg/m ² materiały pomocnicze	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		0,5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,8086	0,000			0,00
		0,09 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
135	KNR 0-34	Izolacja matami (płytami) Thermasheet gr. 80 mm ścian bocznych central wentylacyjnych + rury do wyrzutki i czerpni	m ²					
d.2.5	0402-11	obmiar = 56,148 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	26,9510	0,000	0,00		
		0,48 r-g/m ²						
2*		-- M -- mata (płyta) Thermasheet FR gr. 80 mm	m ²	64,5702	0,000		0,00	
		1,15 m ² /m ²						
3*		klej Thermaflex 474	dm ³	11,7911	0,000		0,00	
		0,21 dm ³ /m ²						
4*		taśma Duct Tape szara 50 mm x 50 mm	m	71,8694	0,000		0,00	
		1,28 m/m ²						
5*		materiały pomocnicze	%	3,0000	0,000		0,00	
		3 %(od M)						
6*		-- S -- środek transportowy	m-g	0,8422	0,000			0,00
		0,015 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
136	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami Thermasheet o gr. 50 mm	m ²					
d.2.5	0303-13	obmiar = 194,240 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	81,5808	0,000	0,00		
		0,42 r-g/m ²						
2*		-- M -- mata (płyta) Thermasheet FR gr. 50 mm	m ²	223,3760	0,000		0,00	
		1,15 m ² /m ²						
3*		klej Thermaflex 474	dm ³	21,3664	0,000		0,00	
		0,11 dm ³ /m ²						
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	407,9040	0,000		0,00	
		2,1 m/m ²						
5*		taśma Thermajoint FR	m	93,2352	0,000		0,00	
		0,48 m/m ²						
6*		materiały pomocnicze	%	3,0000	0,000		0,00	
		3 %(od M)						
7*		-- S -- środek transportowy	m-g	2,9136	0,000			0,00
		0,015 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
137	KNR-W 2-02	Obrobki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej	m ²					
d.2.5	0514-02	obmiar = 233,588 m ²						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,57 r-g/m²	r-g	366,7332	0,000	0,00		
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm 5,55 kg/m²	kg	1 296,4134	0,000		0,00	
3*		spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 0,029 kg/m²	kg	6,7741	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0069 m-g/m²	m-g	1,6118	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
138	KNR 2-17 d.2.5 0144-04	Czerpnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 500 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,09*0,955=1,99595 r-g/szt.	r-g	3,9919	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie dachowe kołowe typ C o śr. do 500 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 500 mm 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
4*		kausze stalowe ocynkowane 12,5 szt./szt.	szt.	25,0000	0,000		0,00	
5*		ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3,12 szt./szt.	szt.	6,2400	0,000		0,00	
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 1,25 m/szt.	m	2,5000	0,000		0,00	
7*		linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm 6,24 m/szt.	m	12,4800	0,000		0,00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług. do 50 mm 0,38 kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,28 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
139	KNR 2-17 d.2.5 0144-04	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 500 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,09*0,955=1,99595 r-g/szt.	r-g	3,9919	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. do 500 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 500 mm 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
4*		kausze stalowe ocynkowane 12,5 szt./szt.	szt.	25,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3,12 szt./szt.	szt.	6,2400	0,000		0,00	
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 1,25 m/szt.	m	2,5000	0,000		0,00	
7*		linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm 6,24 m/szt.	m	12,4800	0,000		0,00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,38 kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,28 m-g/szt.	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
140 d.2.5	KNR 2-17 0155-04	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 400 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,86*0,955=3,6863 r-g/szt.	r-g	7,3726	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne opływowe o śr. do 400 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 400 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 400 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,0800	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14 szt./szt.	szt.	4,2800	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,3 kg/szt.	kg	0,6000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,24 m-g/szt.	m-g	0,4800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
141 d.2.5	KNR 2-17 0320-09	Centrala nawiewno- wywiewna nr 1 zgodnie z opisem do PT. obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 27,95*2=55,9 r-g/szt.	r-g	55,9000	0,000	0,00		
2*		-- M -- uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 do 7200 mm 2,04 szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 5,4 kg/szt.	kg	5,4000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm 0,15 kg/szt.	kg	0,1500	0,000		0,00	
5*		centrala nawiewno-wywiewna nr 1 wraz z automatyką, uruchomieniem i regulacją 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 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
142	KNR 2-17 d.2.5 0320-09	Centrala nawiewno- wywiewna nr 2 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 27,95*2=55,9 r-g/szt.	r-g	55,9000	0,000	0,00		
2*		-- M -- uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 do 7200 mm 2,04 szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 5,4 kg/szt.	kg	5,4000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm 0,15 kg/szt.	kg	0,1500	0,000		0,00	
5*		Centrala nawiewno- wywiewna nr 2 wraz z automatyką, uruchomieniem i regulacją 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 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
143	KNR 2-17 d.2.5 0149-05	Podstawy dachowe stalowe kołowe pod czerpnie i wyrzutnie dachowe obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,7*0,955=8,3085 r-g/szt.	r-g	33,2340	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe pod czerpnie i wyrzutnie dachowe 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 500 mm 2,04 szt./szt.	szt.	8,1600	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,02 szt./szt.	szt.	4,0800	0,000		0,00	
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm 20,8 szt./szt.	szt.	83,2000	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0,38 kg/szt.	kg	1,5200	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,3 m-g/szt.	m-g	1,2000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Wentylacja mechaniczna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacje sanitarne w budynku

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Przylączy zewnętrzne do budynku				0,00
1.1	Przylączy wodociągowe				0,00
1.2	Przylączy kanalizacji sanitarnej				0,00
2	Instalacje sanitarne w budynku				0,00
2.1	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna				0,00
2.2	Instalacja wewnętrzna wodociągowa				0,00
2.3	Instalacja centralnego ogrzewania				0,00
2.4	Technologia kotłowni				0,00
2.5	Wentylacja mechaniczna				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2 847,8524	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 ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	anemostaty kołowe, typ D o śr. do 160 mm	szt.	61,0000		61,0000	0,00	0,00					
2.	Basenowy wymiennik ciepła	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
3.	bateria zlewozmywakowa stojąca mo- sieżna standardowa śr. 15 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
4.	bateria umywalkowa stojąca mosiężna standardowa śr. 15 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00					
5.	blacha stalowa ocynkowana płaska 0. 55 mm	kg	1 296,41 34		1 296,41 34	0,00	0,00					
6.	cegła budowlana pełna	szt.	196,9000		196,9000	0,00	0,00					
7.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	71,5300		71,5300	0,00	0,00					
8.	Centrala nawiewno- wywiewna nr 2 wraz z automatyką, uruchomieniem i regulacją	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
9.	centrala nawiewno-wywiewna nr 1 wraz z automatyką, uruchomieniem i regula- cją	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
10.	czepnie dachowe kołowe typ C o śr. do 500 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
11.	czujnik c.w.u	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
12.	czujnik temperatury kotła	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
13.	Czujnik temperatury powrotu	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
14.	Czujnik temperatury zewnętrznej	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
15.	czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr. 110 mm	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
16.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/ 2"	szt.	0,5370		0,5370	0,00	0,00					
17.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	6,3000		6,3000	0,00	0,00					
18.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt.	44,1000		44,1000	0,00	0,00					
19.	dwuzłączki przejściowe, mosiężne 1"	szt.	8,2000		8,2000	0,00	0,00					
20.	dwuzłączki przejściowe, mosiężne 3/4"	szt.	27,9000		27,9000	0,00	0,00					
21.	dyfuzor	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
22.	filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o śr. 32 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
23.	kanałowy czujnik dymu	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
24.	kausze stalowe ocynkowane	szt.	50,0000		50,0000	0,00	0,00					
25.	klapa zwrotna 160 mm	szt.	27,0000		27,0000	0,00	0,00					
26.	klapa zwrotna p.poż. 200	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
27.	klapy zwrotne 125	szt.	32,6400		32,6400	0,00	0,00					
28.	klapy zwrotne p.poż. 30x40 i 35x50 cm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
29.	klej Thermaflex 474	dm ³	39,9923		39,9923	0,00	0,00					
30.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	3 097,20 00		3 097,20 00	0,00	0,00					
31.	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	232,1760		232,1760	0,00	0,00					
32.	korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2"	szt.	0,1790		0,1790	0,00	0,00					
33.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowa- nej	m	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
34.	kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm	szt.	26,0000		26,0000	0,00	0,00					
35.	kręgi betonowe wys.500 mm	szt.	10,0000		10,0000	0,00	0,00					
36.	kształtki Hep20 22 mm	szt.	54,2020		54,2020	0,00	0,00					
37.	kształtki Hep20 z gwintem 20x3/4"	szt.	22,6600		22,6600	0,00	0,00					
38.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	80,7536		80,7536	0,00	0,00					
39.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt.	6,6150		6,6150	0,00	0,00					
40.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	90,8290		90,8290	0,00	0,00					
41.	kształtki kielichowe miedziane 15 mm	szt.	1,8795		1,8795	0,00	0,00					
42.	kształtki kielichowe miedziane 35 mm	szt.	25,2000		25,2000	0,00	0,00					
43.	kształtki kielichowe miedziane 42 mm	szt.	8,4000		8,4000	0,00	0,00					
44.	kształtki kielichowe, miedziane 22 mm	szt.	27,9000		27,9000	0,00	0,00					
45.	kształtki kielichowe, miedziane 28 mm	szt.	8,2000		8,2000	0,00	0,00					
46.	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	0,5370		0,5370	0,00	0,00					
47.	kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	6,3000		6,3000	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 ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
48.	kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt.	65,1000		65,1000	0,00	0,00					
49.	kształtki przejściowe mosiężne 42x1 1/2"	szt.	8,4000		8,4000	0,00	0,00					
50.	kształtki przejściowe z brązu 22x3/4"	szt.	27,9000		27,9000	0,00	0,00					
51.	kształtki przejściowe z brązu 28x1"	szt.	8,2000		8,2000	0,00	0,00					
52.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 160 mm	m²	5,7229		5,7229	0,00	0,00					
53.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 250 mm	m²	8,0884		8,0884	0,00	0,00					
54.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 350 mm	m²	21,7143		21,7143	0,00	0,00					
55.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 500 mm	m²	5,8278		5,8278	0,00	0,00					
56.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m²	1,5480		1,5480	0,00	0,00					
57.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m²	6,8295		6,8295	0,00	0,00					
58.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm	m²	5,5541		5,5541	0,00	0,00					
59.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 125 mm	m²	12,4555		12,4555	0,00	0,00					
60.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	38,9528		38,9528	0,00	0,00					
61.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	71,7808		71,7808	0,00	0,00					
62.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	77,5698		77,5698	0,00	0,00					
63.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	42,4255		42,4255	0,00	0,00					
64.	linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	m	24,9600		24,9600	0,00	0,00					
65.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 10 mm	szt.	25,1550		25,1550	0,00	0,00					
66.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 12 mm	szt.	25,1550		25,1550	0,00	0,00					
67.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 20 mm	szt.	16,0380		16,0380	0,00	0,00					
68.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 25 mm	szt.	17,3240		17,3240	0,00	0,00					
69.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 32 mm	szt.	17,2960		17,2960	0,00	0,00					
70.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	64,0000		64,0000	0,00	0,00					
71.	mata (płyta) Thermasheet FR gr. 50 mm	m²	223,3760		223,3760	0,00	0,00					
72.	mata (płyta) Thermasheet FR gr. 80 mm	m²	64,5702		64,5702	0,00	0,00					
73.	Mieszacz termostatyczny c.w.u.	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
74.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	1,2880		1,2880	0,00	0,00					
75.	naczynie zbiorcze	kg	16,6000		16,6000	0,00	0,00					
76.	obejmy zaciskowe stalowe, ocynkowane do węży gumowych 16 mm	szt.	1,7769		1,7769	0,00	0,00					
77.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50-65 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
78.	odpowietrznik	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
79.	odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	22,0000		22,0000	0,00	0,00					
80.	otuliny Thermacompact S-2 gr. 13 mm-rura 25 i 32 mm	m	71,7200		71,7200	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 ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
81.	otuliny Thermacompact S-2 gr. 13 mm - rura 20 mm	m	26,7300		26,7300	0,00	0,00					
82.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - rury 15-25 mm	m	152,0200		152,0200	0,00	0,00					
83.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm	m	415,8000		415,8000	0,00	0,00					
84.	piasek do zapraw	m ³	0,2266		0,2266	0,00	0,00					
85.	pierścienie odciażające żelbetowe	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
86.	pisuary porcelanowe	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
87.	podchloryn sodowy	kg	0,1300		0,1300	0,00	0,00					
88.	podejście od podłogi 16 mm	szt.	136,0000		136,0000	0,00	0,00					
89.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	111,7415		111,7415	0,00	0,00					
90.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych, typ C o śr. do 200 mm	szt.	2,0400		2,0400	0,00	0,00					
91.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm	szt.	4,4305		4,4305	0,00	0,00					
92.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm	szt.	35,3559		35,3559	0,00	0,00					
93.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt.	6,9728		6,9728	0,00	0,00					
94.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 400 mm	szt.	22,8058		22,8058	0,00	0,00					
95.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 630 mm	szt.	4,0192		4,0192	0,00	0,00					
96.	podstawy dachowe stalowe kołowe pod czwernie i wyrzutnie dachowe	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
97.	pokrywy nastudziennic żelbetowe	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
98.	pompa ciepła wraz z zestawem	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
99.	pompa mieszająca do c.o.	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00					
100.	pompy cyrkulacyjne do c.w.u. do 15,0 m ³ /h i śr. króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm)	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
101.	pompy obiegowe do c.o. do 13,0 m ³ /h i śr. króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm)	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
102.	Pompy obiegowe instalacji dolnego źródła ciepła	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
103.	Pompy obiegowe instalacji górnego źródła ciepła	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
104.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	39,4646		39,4646	0,00	0,00					
105.	półpostumenty porcelanowe do umywalk	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
106.	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/2"x 2 1/2"	szt.	8,4000		8,4000	0,00	0,00					
107.	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/4"x 2"	szt.	25,2000		25,2000	0,00	0,00					
108.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 200 mm	szt.	61,0000		61,0000	0,00	0,00					
109.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 400 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
110.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 500 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
111.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 125 mm	m ²	32,2125		32,2125	0,00	0,00					
112.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 160 mm	m ²	14,8005		14,8005	0,00	0,00					
113.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 250 mm	m ²	20,9183		20,9183	0,00	0,00					
114.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 350 mm	m ²	56,1578		56,1578	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 ma ksey- ma lity	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
115	przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ S (Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 500 mm	m²	15,0720		15,0720	0,00	0,00					
116	przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ S (Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m²	4,0035		4,0035	0,00	0,00					
117	przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ S (Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m²	17,6625		17,6625	0,00	0,00					
118	przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ S (Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm	m²	14,3640		14,3640	0,00	0,00					
119	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/10 obwodów	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
120	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/4 obwodów	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
121	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/5 obwodów	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
122	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/6 obwodów	kpl.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
123	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/7 obwodów	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
124	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	16,1400		16,1400	0,00	0,00					
125	roztwór asfaltowy do gruntowania i izo- lacji ABIZOL R	kg	8,8000		8,8000	0,00	0,00					
126	rury Hep2O "barrier" 16 mm	m	4 901,67 14		4 901,67 14	0,00	0,00					
127	rury Hep2O "barrier" 22 mm	m	142,3460		142,3460	0,00	0,00					
128	rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm	m	1,7900		1,7900	0,00	0,00					
129	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr. zew. 10 mm	m	40,2480		40,2480	0,00	0,00					
130	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr. zew. 12 mm	m	40,2480		40,2480	0,00	0,00					
131	rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm	m	26,6532		26,6532	0,00	0,00					
132	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	78,5778		78,5778	0,00	0,00					
133	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	13,6710		13,6710	0,00	0,00					
134	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	44,1655		44,1655	0,00	0,00					
135	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	5,1000		5,1000	0,00	0,00					
136	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	2,2540		2,2540	0,00	0,00					
137	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	30,0390		30,0390	0,00	0,00					
138	rury stalowe 100 mm	m	3,6540		3,6540	0,00	0,00					
139	rury stalowe 80 mm	m	3,2480		3,2480	0,00	0,00					
140	rury stalowe 150 mm	m	2,4360		2,4360	0,00	0,00					
141	rury stalowe 200 mm	m	6,9020		6,9020	0,00	0,00					
142	rury stalowe 65 mm	m	8,1200		8,1200	0,00	0,00					
143	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr. nominalnej 20 mm	m	25,2720		25,2720	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 ma kсы- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
144	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 25 mm	m	29,5360		29,5360	0,00	0,00					
145	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 32 mm	m	38,2720		38,2720	0,00	0,00					
146	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
147	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. ze- wnętrznej 40 mm	m	54,2640		54,2640	0,00	0,00					
148	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	m	73,8760		73,8760	0,00	0,00					
149	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	136,1360		136,1360	0,00	0,00					
150	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	126,9324		126,9324	0,00	0,00					
151	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	75,1140		75,1140	0,00	0,00					
152	sedesy typu kompakt	kpl.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
153	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 50-65 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
154	spinki do rur Hep2O z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", za- kończone na tzw.wędkarski haczyk śr. 16 mm	szt.	29 357,0 192		29 357,0 192	0,00	0,00					
155	spoiwo cynowo-olowiowe LC-60	kg	6,7741		6,7741	0,00	0,00					
156	stopnie włazowe żeliwne	szt.	16,0000		16,0000	0,00	0,00					
157	studnia wodomierzowa Dn 500	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
158	syfony pisuarowe z tworzywa sztucz- nego	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
159	syfony umywalkowe mosiężne ze spus- tem	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
160	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
161	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowa- ne z gwintem lewym i prawym M16-A/ 0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i pra- wym	szt.	12,4800		12,4800	0,00	0,00					
162	śruby fundamentowe z gwintem na ca- łej długości z nakrętkami sześciokąt- nymi średniokładnymi M 12x160 mm	szt.	83,2000		83,2000	0,00	0,00					
163	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z na- krętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	55,6400		55,6400	0,00	0,00					
164	śruby stalowe zgrubne z łbem sześci- kątym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	kg	0,3000		0,3000	0,00	0,00					
165	śruby stalowe zgrubne z łbem sześci- kątym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	91,9217		91,9217	0,00	0,00					
166	taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	8,2677		8,2677	0,00	0,00					
167	taśma Duct Tape szara 50 mm x 50 m	m	71,8694		71,8694	0,00	0,00					
168	taśma klejąca z folii PVC, przezroczy- sta, szer. 50 mm	m	1 535,22 43		1 535,22 43	0,00	0,00					
169	taśma Thermajoint FR	m	93,2352		93,2352	0,00	0,00					
170	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	451,0870		451,0870	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 ma kсы- ma lny	Ra- bat za- sto- wa- ny
171	taśma z polietylenu	m	88,4355		88,4355	0,00	0,00					
172	Termostat ogrzewania podłogowego	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
173	Łumiki akustyczne optywowe o śr. do 400 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
174	tuleje ochronne do rur Hep2O z tworzywa sztucznego	szt.	13,8200		13,8200	0,00	0,00					
175	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt.	23,2200		23,2200	0,00	0,00					
176	tuleje wspomagające 16 mm	szt.	136,0000		136,0000	0,00	0,00					
177	tuleje wspomagające 20 mm	szt.	22,0000		22,0000	0,00	0,00					
178	tuleje wspomagające 22 mm	szt.	113,9183		113,9183	0,00	0,00					
179	uchwyty do rur Hep2O przykręcane 22 mm	szt.	232,1760		232,1760	0,00	0,00					
180	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt.	14,5800		14,5800	0,00	0,00					
181	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	14,7680		14,7680	0,00	0,00					
182	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	17,2960		17,2960	0,00	0,00					
183	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	45,0000		45,0000	0,00	0,00					
184	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	38,1000		38,1000	0,00	0,00					
185	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	96,0388		96,0388	0,00	0,00					
186	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	176,9768		176,9768	0,00	0,00					
187	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	146,9125		146,9125	0,00	0,00					
188	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	77,2005		77,2005	0,00	0,00					
189	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego	kpl.	32,0000		32,0000	0,00	0,00					
190	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	77,4000		77,4000	0,00	0,00					
191	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 22 mm	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
192	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 25 mm	kpl.	9,0000		9,0000	0,00	0,00					
193	umywalki porcelanowe	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
194	umywalki porcelanowe dla niepełnosprawnych	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
195	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
196	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt dla osób niepełnosprawnych	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
197	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 do 7200 mm	szt.	4,0800		4,0800	0,00	0,00					
198	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 150 mm	szt.	56,1600		56,1600	0,00	0,00					
199	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	63,4400		63,4400	0,00	0,00					
200	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	131,0400		131,0400	0,00	0,00					
201	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	8,2400		8,2400	0,00	0,00					
202	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 500 mm	szt.	8,2400		8,2400	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 ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
203	uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	2,0800		2,0800	0,00	0,00					
204	uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1300 mm	szt.	8,2400		8,2400	0,00	0,00					
205	uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 600 mm	szt.	6,1800		6,1800	0,00	0,00					
206	uszczelki gumowe pod płaszczyz podsta- wy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	4,0800		4,0800	0,00	0,00					
207	uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr. 125 mm	szt.	86,7590		86,7590	0,00	0,00					
208	uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr. 160 mm	szt.	39,8627		39,8627	0,00	0,00					
209	uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr. 250 mm	szt.	29,5645		29,5645	0,00	0,00					
210	uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr. 350 mm	szt.	60,6504		60,6504	0,00	0,00					
211	uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr. 500 mm	szt.	7,8374		7,8374	0,00	0,00					
212	uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	26,7434		26,7434	0,00	0,00					
213	uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	114,1310		114,1310	0,00	0,00					
214	uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	15,5131		15,5131	0,00	0,00					
215	uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr. do 500 mm	szt.	12,3600		12,3600	0,00	0,00					
216	uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o średnicy do 400 mm	szt.	2,0800		2,0800	0,00	0,00					
217	utylicacja ziemi	m³	19,4920		19,4920	0,00	0,00					
218	wapno suchogazzone	kg	10,7870		10,7870	0,00	0,00					
219	węże gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm	m	8,8844		8,8844	0,00	0,00					
220	właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
221	woda z rurociągu	m³	5,7428		5,7428	0,00	0,00					
222	woda z rurociągu	m³	0,1003		0,1003	0,00	0,00					
223	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00					
224	wsporniki do umywalek	szt.	7,0000		7,0000	0,00	0,00					
225	Wymiennik ciepła	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
226	wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. do 500 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
227	zasuwa do przyspawania w połączeniu z rurami PE o śr. 40 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
228	Zawory do wc i pisuaru o śr. nominal- nej 15 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00					
229	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
230	zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm	szt.	0,1790		0,1790	0,00	0,00					
231	zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
232	zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 32 mm	szt.	26,0000		26,0000	0,00	0,00					
233	zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm	szt.	22,0000		22,0000	0,00	0,00					
234	zawory mieszające do wody 3- drogowe, mosiężne, do 110 st.C z si- łownikiem elektrycznym 24 V 20 mm	kpl.	9,0000		9,0000	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 ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
235	zawory mieszające do wody 4- drogowe, mosiężne, do 110 st.C z si- łownikiem elektrycznym 24 V 25 mm	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
236	Zawory mieszający do c.o.; śr. nom. 32 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
237	zawory splukujące do pisuarów	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
238	zawory umywalkowe stojące mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	24,0000		24,0000	0,00	0,00					
239	zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
240	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
241	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
242	Zawory zwrotne 32 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
243	zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm	szt.	0,1790		0,1790	0,00	0,00					
244	Zawór obejściowy ; śr. nom. 32 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
245	Zawór termostatyczny instalacji c.o.	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
246	zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
247	złączki splukujące do pisuarów	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
248	materiały pomocnicze	zł					0,00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	0,5900	0,00	0,00
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,3220	0,00	0,00
3.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	9,4217	0,00	0,00
4.	samochód dostawczy	m-g	4,0100	0,00	0,00
5.	samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0,0909	0,00	0,00
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	29,3684	0,00	0,00
7.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	6,0624	0,00	0,00
8.	samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	17,5428	0,00	0,00
9.	samochód skrzyniowy	m-g	6,2033	0,00	0,00
10.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1,0000	0,00	0,00
11.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	7,1900	0,00	0,00
12.	sprężarka spalinowa	m-g	0,8450	0,00	0,00
13.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	1,7148	0,00	0,00
14.	środek transportowy	m-g	23,3223	0,00	0,00
15.	środek transportowy	m-g	4,8021	0,00	0,00
16.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	4,6309	0,00	0,00
17.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,6440	0,00	0,00
18.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	21,9581	0,00	0,00
19.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	4,9405	0,00	0,00
20.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	7,7600	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł