

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEBUDOWA ZAPLECZA SZATNIOWO-SANITARNEGO PRZY ULICY DYGASIŃSKIEGO W CHMIELNIKU NA DZIAŁCE NR EWID. 13 97 - INSTALACJE SANITARNE</b>					
<b>1</b>		<b>INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ</b>			
<b>1.1</b>		<b>URZĄDZENIA I ARMATURA</b>			
1 d.1.1	KNR 0-35 0223-08 analogia	Kotły grzewcze gazowe wiszące jednofunkcyjne z zasobnikiem stojącym do 120 dm <sup>3</sup> o mocy do 24 kW - kocioł kondensacyjny gazowy naścienny o mocy nominalnej 8,5-35,7 kW w pakiecie z podgrzewaczem c.w.u. o poj. 150l - dane techniczne kotła: przyłącze spalin/nawiewu 60/100 mm, max. temperatura robocza 90stC, max. ciśnienie robocz 3 bar, gaz ziemny, wyposażony w moduł hydrauliczny zawierający pompę modulowaną kl. A, zawór przełączający c.o./c.w.u., zawór bezpieczeństwa c.o. 3 bar, konsolę sterowniczą, naczynie wzbiorcze 8l, zestaw przyłączeniowy, wbudowany zawór 3-drogowy do przyłączenia zasobnika c.w.u., regulator sterowany temperaturą pomieszczenia lub pogodowo, modulowany palnik z klapą zwrotną, wentylator z tłumikiem zasysania powietrza, wylot z syfonu kondensatu, wymiary 364x368x541 mm; dane techniczne podgrzewacza c.w.u.: max ciśnienie robocze 10 bar, pow. wymiany 1,35 m <sup>2</sup> , wydajność początkowa w ciągu 10 min przy deltaT=35K wynosi 290 l/10min, wydajność godzinowa deltaT=35K wynosi 835 l/godz. - dostawa i montaż UWAGA: - Montaż kotła zgodnie z instrukcją techniczną producenta oraz DTR - Parametry oraz wyposażenie kotła i zasobnika wg projektu - W wycenie pozycji uwzględnia się także koszt uruchomienia kotła - W wycenie pozycji uwzględnia się również koszt dostawy i montażu modulującego termostatu pokojowego oraz czujnika zewnętrznego do sterowania pogodowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2 d.1.1	kalk. własna	Przewód kominowy koncentryczny - odprowadzenie spalin przy użyciu rur koncentrycznych prostych izolowanych o śr. 60/100 mm wraz z prostką koncentryczną przyłączeniową z rewizją (adapter przyłączeniowy wykonany pod dany kocioł), przepustem dachowym (pokrywa dachowa z kołnierzem przeciwdeszczowym), ustnikiem koncentrycznym, daszkiem, wspornikami, itd. - dostawa i montaż UWAGA: - W wycenie pozycji uwzględnia się wszystkie roboty związane z podłączeniem i wyprowadzeniem komina ponad dach (w tym szczelne przejścia przez przeprody, osadzenie przepustów, montaż elementów, wykonanie obróbek, itp.) - Podłączenie i wyprowadzenie komina należy wykonać w sposób zgodny z DTR kotła oraz spełniający normę PN-EN 13063-3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3 d.1.1	KNR 0-31 0213-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 20 dm <sup>3</sup> - naczynie wzbiorcze przeponowe dla c.w.u. o pj. 18l ciśnienie obliczeniowe 6bar - dostawa i montaż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-02 analogia	Zawory instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawór bezpieczeństwa c.w.u. 6 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Zawory instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zawór kulowy ze spustem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		<płuczka ustępowa>3	szt.	3.000	
		<pisuar>2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
9 d.1.1	KNR 2-15 0115-01	Bateria umywalkowa jednocuchwytowa chromowana stojąca z perlatozem (z wężykiem podłączeniowym, korkiem spustowym, zestawem montażowym)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.1.1	KNR 2-15 0115-01	Bateria natryskowa z mieszaczem (z regulacją temperatury), z zestawem prysznicowym (słuchawka, wąż, uchwyt do słuchawki) oraz zestawem montażowym (w tym m.in. mimośrod, rozety, uszczelki) <natryski na potrzeby dzieci>6	szt.  szt.	  6.000	  6.000
				RAZEM	6.000
11 d.1.1	KNR 2-15 0115-01	Bateria natryskowa z zestawem prysznicowym (słuchawka, wąż, uchwyt) oraz zestawem montażowym (w tym m.in. mimośrod, rozety, uszczelki) 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm <zawory czerpalne>poz.8 <baterie>poz.9+poz.10+poz.11	szt.  szt. szt.	  5.000 15.000	  20.000
				RAZEM	20.000
<b>1.2</b>		<b>RUROCIĄGI</b>			
13 d.1.2	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 - rury polipropylenowe PP-R zespolone, stabilizowane aluminium, PN16; DN 16x2,7 UWAGA: - Wykonawca uwzględni w wycenie pozycji również koszt dostawy i montażu wszystkich potrzebnych kształtek - Łączenie w technologii producenta <wz>(1.5+1.0+1.0*20)*1.1 <cwu>(1.0+1.5+0.5+1.0*15)*1.1	m  m m	  24.750 19.800	  44.550
				RAZEM	44.550
14 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury polipropylenowe PP-R zespolone, stabilizowane aluminium, PN16; DN 20x2,8 UWAGA: - Wykonawca uwzględni w wycenie pozycji również koszt dostawy i montażu wszystkich potrzebnych kształtek - Łączenie w technologii producenta <wz>(2.5+1.5+2.0)*1.1 <cwu>(1.5+2.5+1.5+3.5)*1.1	m  m m	  6.600 9.900	  16.500
				RAZEM	16.500
15 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury polipropylenowe PP-R zespolone, stabilizowane aluminium, PN16; DN 25x3,5 UWAGA: - Wykonawca uwzględni w wycenie pozycji również koszt dostawy i montażu wszystkich potrzebnych kształtek - Łączenie w technologii producenta <wz>(1.0+1.5+2.0)*1.1 <cwu>(6.0+3.0+1.5+1.5)*1.1	m  m m	  4.950 13.200	  18.150
				RAZEM	18.150
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury polipropylenowe PP-R zespolone, stabilizowane aluminium, PN16; DN 32x4,4 UWAGA: - Wykonawca uwzględni w wycenie pozycji również koszt dostawy i montażu wszystkich potrzebnych kształtek - Łączenie w technologii producenta <wz>(2.0)*1.1	m  m	  2.200	  2.200
				RAZEM	2.200
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury polipropylenowe PP-R zespolone, stabilizowane aluminium, PN16; DN 40x5,5 UWAGA: - Wykonawca uwzględni w wycenie pozycji również koszt dostawy i montażu wszystkich potrzebnych kształtek - Łączenie w technologii producenta <wz>(2.0+2.0+10.0+1.0)*1.1	m  m	  16.500	  16.500
				RAZEM	16.500
<b>1.3</b>		<b>IZOLACJE TERMICZNE</b>			
18 d.1.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami PE z zewnętrzną folią ze wzmocnionego polietylenu - jednowarstwowymi gr.20 mm poz.13+poz.14	m  m	  61.050	  61.050
				RAZEM	61.050
19 d.1.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami PE z zewnętrzną folią ze wzmocnionego polietylenu - jednowarstwowymi gr.20 mm poz.15+poz.16+poz.17	m  m	  36.850	  36.850
				RAZEM	36.850
<b>1.4</b>		<b>PRÓBY INSTALACJI</b>			
20 d.1.4	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności			
		1	prób.		1.000
		poz.18+poz.19	m	97.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.900</b>
21	KNR-W 2-15 d.1.4 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych UWAGA: - W wycenie pozycji uwzględnia się 3-krotne plukanie oraz wykonanie dezynfekcji rurociągów Krotność = 4 poz.20	m		
			m	97.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.900</b>
<b>1.5</b>		<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
22	KNR 4-01 d.1.5 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach UWAGA: - W wycenie pozycji uwzględniono koszt wykonania bruzd również w posadzkach 1.0*20+1.5	m		
			m	21.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.500</b>
23	KNR 4-01 d.1.5 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach UWAGA: - W wycenie pozycji uwzględniono koszt wykonania bruzd również w posadzkach 3.0+10.0+2.5+1.5+1.5+3.0+2.5+3.5	m		
			m	27.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.500</b>
24	KNR 4-03 d.1.5 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm poz.22+poz.23	m		
			m	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
25	KNR 4-03 d.1.5 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej poz.24*0.008	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.392	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.392</b>
26	KNR AT-13 d.1.5 0103-02 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości do 1/2 cegły, śr. rury do 40 mm - przepusty z PVC z wypełnieniem pozostałej przestrzeni masą plastyczną, z przebicciem otworu 11	szt.		
			szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
27	KNR AT-13 d.1.5 0103-14 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 1 1/2 cegły, śr. rury do 40 mm - przepusty z PVC z wypełnieniem pozostałej przestrzeni masą plastyczną, z przebicciem otworu 4	szt.		
			szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
28	KNR AT-13 d.1.5 0104-14 analogia	Osadzenie przepustów w stropach z betonu; dł. przebicia do 30 cm, śr. rury do 40 mm - przepusty z PVC z wypełnieniem pozostałej przestrzeni masą plastyczną, z przebicciem otworu 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
<b>2.1</b>		<b>URZĄDZENIA I ARMATURA</b>			
29	KNR-W 2-15 d.2.1 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 3	szt.		
			szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
30	KNR-W 2-15 d.2.1 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	szt.		
			szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
31	KNR-W 2-15 d.2.1 0222-02 analogia	Rewizja posadzkowa do rur kanalizacyjnych DN110 - do rur PVC/PP z dekletem ze stali nierdzewnej 15x15 cm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNR-W 2-15 d.2.1 0218-01 analogia	Kratki ściekowe/odpływowe z tworzywa sztucznego z syfonem z materiału odpornego na uszkodzenia mechaniczne, termiczne i chemiczne, z zabezpieczeniem przed cofnięciem wody z kanalizacji oraz blokadą przed wyrzutem brzydkich zapachów z kanalizacji 3	szt.		
			szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
33	S 215 0200-01 d.2.1 01	Zawory napowietrzające kanalizacyjne automatyczne o śr.nom. 50 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.2</b>		<b>RUROCIĄGI</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR-W 2-15 d.2.2 0208-01 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych UWAGA: - Wykonawca uwzględni w wycenie pozycji również koszt dostawy i montażu wszystkich potrzebnych kształtek (1.0*8+0.5*3+1.5+2.0)*1.2	m		
			m	15.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.600</b>
35	KNR-W 2-15 d.2.2 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych UWAGA: - Wykonawca uwzględni w wycenie pozycji również koszt dostawy i montażu wszystkich potrzebnych kształtek (0.8*2+0.5*7+1.0+2.0+2.0)*1.2	m		
			m	12.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.120</b>
36	KNR-W 2-15 d.2.2 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych UWAGA: - Wykonawca uwzględni w wycenie pozycji również koszt dostawy i montażu wszystkich potrzebnych kształtek (1.0+2.5+2.0+2.5)*1.2	m		
			m	9.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
37	KNR-W 2-15 d.2.2 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych UWAGA: - Wykonawca uwzględni w wycenie pozycji również koszt dostawy i montażu wszystkich potrzebnych kształtek (0.8*3+4.5*2+4.0+1.0+8.0+4.5+3.5)*1.2	m		
			m	38.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.880</b>
38	KNR-W 2-15 d.2.2 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych UWAGA: - Wykonawca uwzględni w wycenie pozycji również koszt dostawy i montażu wszystkich potrzebnych kształtek (7.0+3.0+2.0)*1.2	m		
			m	14.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.400</b>
<b>2.3</b>		<b>IZOLACJE</b>			
39	KNR 0-31 d.2.3 0113-12 analiza indywidualna	Otulina styropianowa do rur fi 110 gr. 4 cm odporne na wodę ze styropianu EPS 100-038 o zwiększonej twardości i gęstości 100 Kpa - izolacja przewodów prowadzonych pod stropem nieogrzewanej piwnicy  1.0+4.5+3.0+3.5+4.5	m		
			m	16.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.500</b>
40	KNR 0-31 d.2.3 0113-12 analiza indywidualna	Otulina styropianowa do rur fi 160 gr. 4 cm odporne na wodę ze styropianu EPS 100-038 o zwiększonej twardości i gęstości 100 Kpa - izolacja przewodów prowadzonych pod stropem nieogrzewanej piwnicy  8,5	m		
			m	8.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.500</b>
<b>2.4</b>		<b>PRZYBORY</b>			
41	KNR-W 2-15 d.2.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe ściennie z otworem, z przelewem, z syfonem gruszkowym UWAGA: Szczegółowy wygląd, kolor i typ do uzgodnienia z Inwestorem 8	kpl.		
			kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
42	KNR-W 2-15 d.2.4 0232-02	Brodziki natryskowe kwadratowe akrylowe z powierzchnią antypoślizgową w komplecie z syfonem (z możliwością czyszczenia od góry) z odpływem i chromowanym korkiem z elementami montażowymi w komplecie UWAGA: Szczegółowy wygląd, kolor i typ do uzgodnienia z Inwestorem 7	kpl.		
			kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
43	KNR-W 2-15 d.2.4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym z zestawem montażowym UWAGA: Szczegółowy wygląd, kolor i typ do uzgodnienia z Inwestorem 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
44	KNR-W 2-15 d.2.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - zestaw WC: miska kompaktowa lejowa ze zbiornikiem, z mechanizmem splukującym oraz z deską do WC UWAGA: Szczegółowy wygląd, kolor i typ do uzgodnienia z Inwestorem 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
45	KNR-W 2-15 d.2.4 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. do 50 mm o połączeniach wciskowych  <umywalki>poz.41	podej.		
			podej.	8.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<brodziki>poz.42	podej.	7.000	
		<pisuary>poz.43	podej.	2.000	
				RAZEM	17.000
46	KNR-W 2-15 d.2.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCV o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych <miski ustępowe>poz.44	podej.		
			podej.	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>2.5</b>		<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
47	KNR 4-01 d.2.5 0342-01	Wykucie bruzd pochyłych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej UWAGA: - W wycenie pozycji uwzględniono koszt wykonania bruzd również w posadzkach 1.0*8+1.0+2.0+0.5+1.5+1.5+0.5+0.5+1.0+0.5+0.5+1.5+0.5+0.5+1.0	m		
			m	21.000	
				RAZEM	21.000
48	KNR 4-01 d.2.5 0342-03	Wykucie bruzd pochyłych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej UWAGA: - W wycenie pozycji uwzględniono koszt wykonania bruzd również w posadzkach 0.5+2.5+2.0+0.5+0.8+0.8+2.5	m		
			m	9.600	
				RAZEM	9.600
49	KNR 4-03 d.2.5 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm poz.47+poz.48	m		
			m	30.600	
				RAZEM	30.600
50	KNR 4-03 d.2.5 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej poz.49*0.005	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.153	
				RAZEM	0.153
51	KNR-W 2-02 d.2.5 2004-01	Obudowa przewodów kanalizacji sanitarnej płytami gipsowo-kartonowymi wodoodpornymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo (0.3*2)*3.0*3+(0.3*3)*3.0*1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	8.100	
				RAZEM	8.100
52	KNR AT-13 d.2.5 0103-04 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 1/2 cegły, śr. rury do 80 mm - tuleje ochronne z wypełnieniem pozostałej przestrzeni masą plastyczną 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
53	KNR AT-13 d.2.5 0103-05 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 1/2 cegły, śr. rury do 110 mm - tuleje ochronne z wypełnieniem pozostałej przestrzeni masą plastyczną 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR AT-13 d.2.5 0103-16 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 1 1/2 cegły, śr. rury do 80 mm - tuleje ochronne z wypełnieniem pozostałej przestrzeni masą plastyczną 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
55	KNR AT-13 d.2.5 0103-17 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 1 1/2 cegły, śr. rury do 110 mm - tuleje ochronne z wypełnieniem pozostałej przestrzeni masą plastyczną 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR AT-13 d.2.5 0104-11 analogia	Osadzenie przepustów w stropach z betonu; dł. przebicia do 20 cm, śr. rury do 110 mm - tuleje ochronne z wypełnieniem pozostałej przestrzeni masą plastyczną 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
57	KNR AT-13 d.2.5 0103-24 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 2 1/2 cegły, otwór o pow. 0,05 m <sup>2</sup> - przejście dla przyłącza kanalizacyjnego UWAGA: - W wycenie pozycji uwzględnia się uszczelnienie przejścia z zastosowaniem masy plastycznej 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3</b>		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
<b>3.1</b>		<b>URZĄDZENIA I ARMATURA</b>			
58	KNR-W 2-15 d.3.1 0132-02	Zawory odcinające instalacji z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNR-W 2-15 d.3.1 0132-02	Zawory kulowe instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.3.1	KNR-W 2-15 0410-02 analiza indywidualna	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do instalacji c.o. i dodatkowym wyposażeniem: blok mieszający (pompa + zawór 4-drogowy), sterownik bloku mieszającego, termostat pokojowy z programem czasowym oraz regulator pogodowy sterujący pracą bloku mieszającego - dostawa i montaż UWAGA: - W wycenie pozycji uwzględniono również: wykonanie wnęki, zamocowanie szafki wraz z jej wypoziomowaniem oraz obrobienie otworu wokół zamontowanej szafki z wyposażeniem wyrównując z płaszczyzną ściany - W wycenie pozycji uwzględniono wszystkie elementy/urządzenia/automatykę potrzebną do prawidłowego funkcjonowania wybranego systemu ogrzewania podłogowego 1	szt.          szt.	          1.000	          1.000
61 d.3.1	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do instalacji c.o. - dostawa i montaż UWAGA: - W wycenie pozycji uwzględniono również: wykonanie wnęki, zamocowanie szafki wraz z jej wypoziomowaniem oraz obrobienie otworu wokół zamontowanej szafki z wyposażeniem wyrównując z płaszczyzną ściany 1	szt.          szt.	          1.000	          1.000
3.2		<b>RUROCIĄGI</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62 d.3.2	KNR INSTAL 0408-02 analiza indywidualna	Rury wielowarstwowe o połączeniach zaprasowywanych typu PE-RT/AL/PE 16x2,0 UWAGA: - Wykonawca jest zobowiązany ująć w wycenie koszty wszystkich potrzebnych kształtek - Należy stosować rozwiązania systemowe jednego producenta - Łączenie w technologii producenta rur (0.5+0.8+0.5+6.5+0.5+0.5+2.5+2.0*6+5.0+1.5*4+4.0*3+1.0*3+1.5+1.0*2+3.0)*2*1.1	m          m	          123.860	          123.860
63 d.3.2	KNR INSTAL 0408-04 analiza indywidualna	Rury wielowarstwowe o połączeniach zaprasowywanych typu PE-RT/AL/PE 20x2,0 UWAGA: - Wykonawca jest zobowiązany ująć w wycenie koszty wszystkich potrzebnych kształtek - Należy stosować rozwiązania systemowe jednego producenta - Łączenie w technologii producenta rur (1.0)*2*1.1	m          m	          2.200	          2.200
64 d.3.2	KNR INSTAL 0408-05 analiza indywidualna	Rury wielowarstwowe o połączeniach zaprasowywanych typu PE-RT/AL/PE 25x2,5 UWAGA: - Wykonawca jest zobowiązany ująć w wycenie koszty wszystkich potrzebnych kształtek - Należy stosować rozwiązania systemowe jednego producenta - Łączenie w technologii producenta rur (1.0)*2*1.1	m          m	          2.200	          2.200
65 d.3.2	KNR 0-31 0301-01 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi 16x2 mm i rozstawie 100 mm - rury grzewcze PE-RT 16x2 o podwyższonej odporności na wysokie temperatury oraz z barierą antydyfuzyjną UWAGA: - Wykonawca jest zobowiązany ująć w wycenie koszty wszystkich potrzebnych kształtek - Należy stosować rozwiązania systemowe jednego producenta - Łączenie w technologii producenta rur 5.5+6.6+6.86+2.46	m <sup>2</sup>          m <sup>2</sup>	          21.420	          21.420
66 d.3.2	KNR 0-31 0301-02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi 16x2 mm i rozstawie 150 mm - rury grzewcze PE-RT 16x2 o podwyższonej odporności na wysokie temperatury oraz z barierą antydyfuzyjną UWAGA: - Wykonawca jest zobowiązany ująć w wycenie koszty wszystkich potrzebnych kształtek - Należy stosować rozwiązania systemowe jednego producenta - Łączenie w technologii producenta rur 15.2	m <sup>2</sup>          m <sup>2</sup>	          15.200	          15.200
				<b>RAZEM</b>	<b>15.200</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79	KNR 0-31 d.3.5 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm poz.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.200	 15.200
80	KNR 0-31 d.3.5 0308-07 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm poz.67	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13.600	 13.600
				RAZEM	13.600
<b>3.6</b>		<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
81	KNR AT-13 d.3.6 0103-01 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 1/2 cegły, śr. rury do 25 mm - tuleje ochronne z wypełnieniem pozostałej przestrzeni masą plastyczną 26	szt. szt.	 26.000	 26.000
82	KNR AT-13 d.3.6 0103-13 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 1 1/2 cegły, śr. rury do 25 mm - tuleje ochronne z wypełnieniem pozostałej przestrzeni masą plastyczną 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
<b>4</b>		<b>INSTALACJA GAZU</b>			
<b>4.1</b>		<b>URZĄDZENIA I ARMATURA</b>			
83	kalk. własna d.4.1	Szafka gazowa stalowa z otworami wentylacyjnymi DN25 wraz z wyposażeniem i armaturą, tj. z elementami montażowymi, kurkiem głównym z gazomierzem miechowym G4, reduktorem RD/V=10m <sup>3</sup> /h, zaworami kulowymi, kurkami, manometrem oraz filtrem gazowym - montowana w linii ogrodzenia - dostawa i montaż UWAGA: - Parametry i wytyczne wg projektu budowlano-wykonawczego - W wycenie pozycji uwzględniono wykonanie wszelkich robót pomocniczych obejmujących m.in. spawanie, skręcanie połączeń kołnierzowych, kotwiczenie, mocowanie, montaż przewodu wlotowego i wylotowego, połączenia z rurami, oznakowanie tabliczką itd. 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
84	KNR-W 2-15 d.4.1 0313-02	Zawory kulowe o śr. 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
<b>4.2</b>		<b>RUROCIĄGI</b>			
85	KNR-W 2-15 d.4.2 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych - rury stalowe czarne bez szwu <zewn.>(2.5+2.5)*1.1 <wewn.>(1.0+2.5+3.0+2.0+0.5+0.5)*1.1	m m m	 5.500 10.450	  15.950
				RAZEM	15.950
<b>4.3</b>		<b>PRÓBY INSTALACJI I ROZRUCH</b>			
86	KNR 2-15 d.4.3 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm poz.85	m m	 15.950	 15.950
				RAZEM	15.950
<b>4.4</b>		<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
87	KNR AT-13 d.4.4 0105-06 analogia	Wykucie bruzd o szer do 5 cm w ścianach - podłoże z cegły UWAGA: - Bruzdy z przewodami gazowymi należy wypełnić łatwo usuwalną masą tynkarską niepowodującą korozji przewodów <wewn.>(1.0+2.5+3.0+2.0+0.5+0.5)*1.1	m m	 10.450	 10.450
				RAZEM	10.450
88	KNR 7-12 d.4.4 0101-04	Czyszczenie przez szcótowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.85	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.950	 15.950
				RAZEM	15.950
89	KNR 7-12 d.4.4 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.88	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.950	 15.950
				RAZEM	15.950
90	KNR 7-12 d.4.4 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.88	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.950	 15.950
				RAZEM	15.950
91	KNR 7-12 d.4.4 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm w kolorze złotym poz.88	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.950	 15.950
				RAZEM	15.950
92	KNR 2-16 d.4.4 0619-01	Izolacja taśmą rurociągów o średnicach zewn.do 27 mm - taśma plastyczna zabezpieczająca rurociągi przed wilgocią oraz zmianą temperatur, o właściwościach antykorozyjnych - rurociągi prowadzone w gruncie	m <sup>2</sup>		







Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.5.3	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - tłumik kanałowy okrągły śr. 200 i dł. 1000 mm UWAGA: - Należy stosować rozwiązania systemowe jednego producenta - Montaż zgodnie z wytycznymi producenta	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.5.3	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.3. 9903  analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - kratka wentylacyjna aluminiowa z przepustnicą na kanały okrągłe UWAGA: - Należy stosować rozwiązania systemowe jednego producenta - Montaż zgodnie z wytycznymi producenta <L=225 H=75 D=200>3 <L=225 H=75 D=160>1 <L=225 H=75 D=125>2	szt.		
			szt.	3.000	
			szt.	1.000	
			szt.	2.000	
				RAZEM	6.000
110 d.5.3	KNR 2-17 0138-02 z.o.3.3. 9903  analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - kratka wentylacyjna aluminiowa prostokątna UWAGA: - Należy stosować rozwiązania systemowe jednego producenta - Montaż zgodnie z wytycznymi producenta <L=225 H=75>6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
111 d.5.3	KNR 2-17 0137-02 z.o.3.3. 9903  analogia	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm - do przewodów murywanych - w obiektach modernizowanych - kratka wentylacyjna kontaktowa 625x425 z blachy ocynkowanej przeznaczona do montażu w ścianie  <L=425 H=625>2*2	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>5.4</b>		<b>IZOLACJE</b>			
112 d.5.4	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 40 mm otulinami z niepalnej maty ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej  poz.103+poz.104+poz.105-poz.113	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13.076	
				RAZEM	13.076
113 d.5.4	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 80 mm otulinami z niepalnej maty ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej  (0.25*4)*1.0+0.668	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.668	
				RAZEM	1.668
114 d.5.4	KNR 2-16 0601-04	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji ścian bocznych zbiorników o śr.do 2220 mm poz.113	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.668	
				RAZEM	1.668
<b>5.5</b>		<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
115 d.5.5	KNR AT-13 0103-06 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 1/2 cegły, otwór o pow. 0,05 m2 z wypełnieniem pozostałej przestrzeni masą plastyczną	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
116 d.5.5	KNR AT-13 0103-18 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 1 1/2 cegły, otwór o pow. 0,05 m2 z wypełnieniem pozostałej przestrzeni masą plastyczną	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
117 d.5.5	KNR AT-13 0103-24 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 2 cegły, otwór o pow. 0,05 m2 z wypełnieniem pozostałej przestrzeni masą plastyczną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.5.5	KNR AT-13 0104-12 analogia	Osadzenie przepustów w stropach z betonu; dł przebicia do 20 cm, otwór o pow. 0,05 m2 - przejście szczelne przez stropodach	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
119 d.5.5	kalk. własna	Oznakowanie układów wentylacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.5.5	KNR AT-05 1660-01	Rusztowania przesuwne wewnętrzne typu MP Mini o wys. do 4,5 m UWAGA: - Do obliczeń przyjęto dł. pomostu rusztowania 1,8m i jego pow. 1.8*0.75=1.35m2 Krotność = 0.5	kolum- na		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9	kolum- na	9	
				RAZEM	9
121 d.5.5	KNR AT-05 1660-01 analiza indy- widualna	Rusztowania przesuwne wewnętrzne typu MP Mini o wys. do 4,5 m - dodatek za każde jedno przesunięcie rusztowań na następne stanowisko pracy (robocizna=0,12 r-g/kolumnę; rusztowania=0,06 m-g/kolumnę) poz.120	kolum- na  kolum- na	9	
				RAZEM	9