

Golub-Dobrzyń 05.09.2017r.

TI.2710.16.3.2017

.....
.....
.....

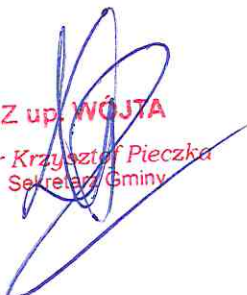
Dotyczy postępowania na: **Termomodernizację świetlic wiejskich w Handlowym Młynie i Nowejwsi.**

Gmina Golub-Dobrzyń przesuwa termin składania ofert do dnia 11.09.2017r. do godz.11⁰⁰.

Otwarcie ofert 11.09.2017r. o godzinie 11¹⁵.

Wadium wnosi się przed upływem składania ofert tj. przed dniem 11.09.2017r. godzina 11⁰⁰.

W załączeniu brakujący przedmiary C.O. i WOD-KAN świetlica Handlowy Młyn.


Z up. WÓJTA
mgr Krzysztof Pieczka
Sekretarz Gminy

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Instalacje sanitarne - WOD-KAN

Inwestycja Termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej w Handlowym Młynie - zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń na kotłownię i zaplecze kuchenne - socjalne, dobudową komina i nadbudowę wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Adres: Dz. nr 321/16, obręb Lisewo 0007, gm. Golub - Dobrzyń,

Kody CPV:

Inwestor: Gmina Golub Dobrzyń
ul. Plac Tysiąclecia 25; 87-400 Golub Dobrzyń,

Wykonawca:

Sporządził:

Sprawdził:

Data opracowania: maj 2017 r.

Inwestor

Wykonawca

Charakterystyka obiektu

W związku z planowaną termomodernizacją przewiduje się:

- montaż nowych instalacji w nawiązaniu do istniejących przyłączy i instalacji zewnętrznych oraz projektowanej kotłowni.

Wymianie podlega instalacja wewnętrzna, zestaw wodomierzowy pozostawia się bez zmian. Przejścia rur przez przegrody oddzielenia pożarowego zabezpieczyć w klasie tych przegród Instalację na poziomie 1 budynku wykonać z rur z tworzywa sztucznego i prowadzić w warstwie posadzki. Instalację wody zimnej wykonać z rur PP PN16 natomiast wody ciepłej i cyrkulacji z rur PP stabilizowanych. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej w pomieszczeniu kotłowni w zasobniku cwu. Złączki do węża zabezpieczone zaworami HA. Przewody cyrkulacji prowadzić równolegle do przewodów ciepłej wody użytkowej. Izolacja rurociągów prowadzonych po wierzchu za pomocą otuliny z pianki PU w płaszczu z PCV natomiast instalacje prowadzone w warstwach posadzki w otulinie z pianki PE w płaszczu z folii PCV.

Instalacja kanalizacyjna odprowadzana do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego. Instalacja wykonana z rur kanalizacyjnych PVC lub PP łączonych na kielich i uszczelkę. Instalację nadposadzkowe wykonać z rur szarych natomiast podposadzkowe z rur pomarańczowych. Przewidziano 3 piony kanalizacyjne wyprowadzone ponad dach budynku poprzez 2 wywiewki kanalizacyjne. Montaż rewizji kanalizacyjnych na u podstawy pionu. Piony obudować zabudową z płyt g-k.

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1		II ŚRODKI NIEKWALIFIKOWALNE			
1.1	287	Instalacja wodociągowa			
1.1.1	288	Montaż rurociągów			
1.1.1.1	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (woda zimna) 12+4+3	m		19,000
			m	19,000	
1.1.1.2	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP Stabi Glass o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (woda ciepła) 12+4	m		16,000
			m	16,000	
1.1.2	291	Roboty izolacyjne			
1.1.2.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.20mm otulinami z pianki PE gr.6 mm (C) \$1.1.1.1+\$1.1.1.2	m		35,000
			m	35,000	
1.1.3	298	Montaż armatury i urządzeń			
1.1.3.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 3	szt.		3,000
			szt.	3,000	
1.1.3.2	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: Zawory do misek ustępowych 2	szt.		2,000
			szt.	2,000	
1.1.3.3	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: Zawory ze złączką do węża i zaworem antyskażeniowym HA 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
1.1.3.4	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm UWAGA: Zawó antyskażeniowy EA Dn20 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
1.1.3.5	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 8	szt.		8,000
			szt.	8,000	
1.1.4	309	Próby			
1.1.4.1	KNNR 4 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych \$1.1.1.1+\$1.1.1.2	m		35,000
			m	35,000	
1.1.4.2	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) UWAGA: Próba szczelności rurociągów wody zimnej - 1 próba \$1.1.1.1	m		19,000
			m	19,000	
1.1.4.3	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) UWAGA: Próba wodna rurociągów ciepłej wody - 2 próby \$1.1.1.2	m		16,000
			m	16,000	
1.1.4.4	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (\$1.1.4.1)/200	odc. 200 m odc. 200 m		0,175
				0,175	
1.1.5	314	Roboty pomocnicze			
1.1.5.1	KNR 7-28 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm 2	otw.		2,000
			otw.	2,000	
1.1.5.2	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych 0,5*5	m		2,500
			m	2,500	
1.1.5.3	KNR 2-15/GEBERIT 0317-01	Przegrody ogniowe dla rur o śr zewn. do 50 mm 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
1.2	321	Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna			
1.2.1	373	Roboty pomocnicze			
1.2.1.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III (\$1.2.2.3)*1*1,2	m3		24,000
			m3	24,000	
1.2.1.2	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym UWAGA: Podkład pod rurociągi gr. 15 cm	m3		1,440

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		\$1.2.1.1*0.4*0.15	m3	1,440	
1.2.1.3	KNNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym UWAGA: Obsypka rurociągu 30cm ponad wierzch rury \$1.2.1.1*0.4*0.46	m3		4,416
1.2.1.4	KNNR 1 0317-01	Zasypanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III \$1.2.1.1-\$1.2.1.2-\$1.2.1.3	m3	4,416	18,144
1.2.1.5	KNNR-W 4-01 0109-06 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowymi na odległość 10 km (grunt kat. III) \$1.2.1.1-\$1.2.1.4	m3	18,144	5,856
1.2.2	322	Montaż rurociągów	m3	5,856	
1.2.2.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieskalnych o połączeniach wciskowych 10	m		10,000
1.2.2.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieskalnych o połączeniach wciskowych 2+1+2	m	10,000	5,000
1.2.2.3	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2.5+3+3+5+3+3.5	m	5,000	20,000
1.2.2.4	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	m	20,000	2,000
1.2.2.5	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC 110/160 2	szt.	2,000	2,000
1.2.2.6	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 3	szt.	2,000	3,000
1.2.2.7	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt.	3,000	2,000
1.2.3	327	Montaż armatury i urządzeń	szt.	2,000	
1.2.3.1	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 1	kpl.		1,000
1.2.3.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 2	kpl.	1,000	2,000
1.2.3.3	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 1	kpl.	2,000	1,000
1.2.3.4	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" UWAGA: WC dla niepełnosprawnych 1	kpl.	1,000	1,000
1.2.3.5	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 1	kpl.	1,000	1,000
1.2.3.6	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm UWAGA: Wpusty podłogowe 1	szt.	1,000	1,000
1.2.4	337	Roboty pomocnicze	szt.	1,000	
1.2.4.1	KNNR 7-28 0207-14	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 100 mm 2	otw.		2,000
1.3	346	Zewnętrzna instalacja kanalizacji	otw.	2,000	
1.3.1	347	Roboty ziemne			
1.3.1.1	KNNR 1 0209-02	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III UWAGA: Prziweto 90% prac wyoknanych mechanicznie Wykopy pod rurociągi \$1.3.2.1*1.8*0.9 Wykop pod zbiornik bezodpływowy 2.6*1.4*2.2*0,9	m3		18,547
1.3.1.2	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III UWAGA: Pozostałe 10% prac wykonanych ręcznie Wykopy pod rurociągi \$1.3.2.1*1.8*0.1 Wykop pod zbiornik bezodpływowy 2.6*1.4*2.2*0,1	m3	11,340	2,061
1.3.1.3	KNNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym UWAGA: Podkład pod rurociągi gr. 15 cm \$1.3.2.1*0.4*0.15	m3	7,207	0,420
			m3	0,420	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.3.1.4	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym UWAGA: Obsypka rurociągu 30cm ponad wierzch rury \$1.3.2.1*0.4*0.46	m3 m3	 1,288	 1,288
1.3.1.5	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III \$1.3.1.2-\$1.3.1.3-\$1.3.1.4	m3 m3	 0,353	 0,353
1.3.1.6	KNR-W 4-01 0109-06 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 3 km (grunt kat. III) UWAGA: Odwóz nadmiaru gruntu samochodem samowyladowczym na odległość 3 km wraz z utylizacją zgodnie z obwieszczeniem Ministra Środowiska z dnia 10.09.12 poz. 766 \$1.3.1.2-\$1.3.1.5	m3 m3	 1,708	 1,708
1.3.2	354	Układanie rurociągów i studni			
1.3.2.1	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 7	m m	 7,000	 7,000
1.3.2.2	KNNR 4 1005-05	Rury stalowe o śr. Dn250 UWAGA: Rury osłonowe stalowe Dn250 L=0,6m 0.6	m m	 0,600	 0,600
1.3.2.3	kalkulacja własna	Zbiornik bezodpływowy o pojemności do 9 m3 wraz z montażem 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
1.3.3	359	Roboty dodatkowe i próby			
1.3.3.1	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm \$1.3.2.1	m m	 7,000	 7,000

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Instalacje sanitarne - C.O.

Inwestycja Termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej w Handlowym Młynie - zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń na kotłownię i zaplecze kuchenne - socjalne, dobudową komina i nadbudową wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Adres: Dz. nr 321/16, obręb Lisewo 0007, gm. Golub - Dobrzyń,

Kody CPV:

Inwestor: Gmina Golub Dobrzyń
ul. Plac Tysiąclecia 25; 87-400 Golub Dobrzyń,

Wykonawca:

Sporządził:

Sprawdził:

Data opracowania: maj 2017 r.

Inwestor

Wykonawca

Charakterystyka obiektu

W związku z planowaną termomodernizacją przewiduje się:

a) montaż nowych instalacji grzewczych:

- grzejnikowego,

Źródłem ciepła będzie kocioł z automatycznym podajnikiem na pellet. Moc kotła 11kW.

Zabezpieczenie układu grzewczego poprzez

Zawory bezpieczeństwa na instalacji grzewczej dn 20mm

Przeponowe naczynie wzbiornicze na instalacji ogrzewczej o poj. czynnej 20l

Przeponowe naczynie wzbiornicze na zasilaniu wody użytkowej o poj. 10l

Naczynie otwarte o poj. 20l

Przyjęto średnicę rury bezpieczeństwa 20mm.

Przyjęto średnicę rury wzbiorniczej 20mm.

Instalacja wodna dwururowa w systemie: otwartym – obieg kotłowy, zamkniętym – obieg grzejnikowy. Instalacja c.o. rozdzielaczowa wykonana z rur stalowych czarnych średnic łączonych poprzez spawanie i system pex. Główny rozdzielacz CO w kotłowni z dwoma wyjściami. Ogrzewanie za pomocą grzejników stalowych płytowych z podejściem dolnym. W najwyższych punktach instalacji montaż automatycznych odpowietrzników z zaworem stopowym. Przy grzejnikach zawory termostatyczne z głowicami oraz na powrocie zawory odcinające. Kocioł na paliwo stałe - pellet - z automatycznym podajnikiem. W kotłowni kanał wentylacyjny Z- kształtowy. Istniejącą instalację CO należy zdemontować.

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1		ŚRODKI KWALIFIKOWALNE			
1.1	107	Rurociągi i armatura			
1.1.1	KNNR 4 0404-01	Rurociąg z rur wielowarstwowych PEX z wkładką aluminiową fi 16x2,7 mm (6+7,5+8+7+4+4+2+2+12+8)*2	metr metr	121,000	121,000
1.1.2	KNNR 4 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach UWAGA: Rurociągi ze stali zaciskanej Dn22x1,5 (8+4)*2	m m	24,000	24,000
1.1.3	KNNR 4 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach UWAGA: Rurociągi ze stali zaciskanej Dn28x1,5mm 8*2	m m	16,000	16,000
1.1.4	KNR 0-35 0219-06	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer. do 450 mm, wys. i gł. regulowana 705-805/110-160; ilość sekcji 2-4 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.1.5	KNR 0-35 0219-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer. do 530 mm, wys. i gł. regulowana 705-805/110-160; ilość sekcji 5-8 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.1.6	KNR 0-35 0220-03	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 245 mm; 4 obwody, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
1.1.7	KNR 0-35 0220-05	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 355 mm; 6 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
1.2	116	Roboty izolacyjne			
1.2.1	KNR 034-01-01-01-01	Izolacja rury fi 16 mm otuliną z pianki PE 1-warstwowo grub 6 mm \$1.1.1	metr metr	121,000	121,000
1.2.2	KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR w płaszczu z PCV dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm \$1.1.2	m m	24,000	24,000
1.2.3	KNZ 15 27-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki PUR w płaszczu z PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm \$1.1.3	m m	16,000	16,000
1.3	120	Grzejniki i osprzet			
1.3.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm UWAGA: Grzejnik V22-600-400 3	szt. szt.	3,000	3,000
1.3.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm UWAGA: Grzejnik V22-600-600 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.3.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm UWAGA: Grzejnik V22-600-900 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.3.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm UWAGA: Grzejnik V22-600-1400 3	szt. szt.	3,000	3,000
1.3.5	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm UWAGA: Grzejnik V22-600-1800 ocynkowany 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.3.6	KNNR 4 0418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm UWAGA: Grzejnik V22-300-2000 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.3.7	KNNR 4 0412-01	Podwójny kurek kulowy kątowy do grzejników dolnych 10	szt. szt.	10,000	10,000
1.3.8	KNNR 4 0412-01	Głowice termostatyczne standardowe \$1.3.7	szt. szt.	10,000	10,000
1.4	129	Kotłownia			
1.4.1	KNNR 4 0501-01	Kotły żeliwne wodne lub parowe o mocy znamionowej do 50kW UWAGA: Kocioł na pelleet o mocy Q=11,0 kW 1	koci oł koci oł	1,000	1,000
1.4.2	KNNR 4 0510-01	Naczynia wzbiornicze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3 UWAGA: Naczynie wzbiornicze otwarte V=20 dm3 1	szt. szt.	1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.4.3	KNNR 4 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 25 dm3 UWAGA: Naczenie wzbiorcze o pojemności V=10 dm3 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
1.4.4	KNNR 4 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 25 dm3 UWAGA: Naczenie wzbiorcze o pojemności V=20 dm3 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
1.4.5	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
1.4.6	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: Zawory spustowe 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
1.4.7	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
1.4.8	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm UWAGA: Zawór odcinający Dn20 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
1.4.9	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm UWAGA: Zawór odcinający Dn25 7	szt. szt.	 7,000	 7,000
1.4.10	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm UWAGA: Zawór zwrotny Dn15 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
1.4.11	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm UWAGA: Zawór zwrotny Dn25 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
1.4.12	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
1.4.13	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
1.4.14	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
1.4.15	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
1.4.16	KNNR 4 0514-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 50 mm 2	m m	 2,000	 2,000
1.4.17	KNNR 4 0524-01	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
1.4.18	KNNR 4 0504-01	Wymiennik płytowy o mocy Q=11,0 kW 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
1.4.19	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 UWAGA: Zasobnik CWU o pojemności V=80 dm3 z grzałką elektryczną Q=2,0 kW 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
1.4.20	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % 1,5	m2 m2	 1,500	 1,500
1.4.21	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
1.5	153	Próby			
1.5.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Krotność=2 \$1.1.1+\$1.1.2+\$1.1.3	m m	 161,000	 161,000
1.5.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 10	urz. urz.	 10,000	 10,000
1.6	150	Roboty budowlane pomocnicze			
1.6.1	KNR 7-28 0203-02	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 2	otw. otw.	 2,000	 2,000
1.6.2	KNR 7-28 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm 1	otw. otw.	 1,000	 1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.6.3	KNR 2-15/GEBERIT 0317-01	Przegrody ogniowe dla rur o śr zewn. do 50 mm	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
1.6.4	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		5,000
		10*0.5	m	5,000	

