

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Sanitarna

Inwestycja Budowa budynku szatni dla sportowców
Instalacje sanitarne
Robota budowlana

Adres: ul. Dworcowa dz.367, 368
83-240 Lubichowo

Kody CPV: 45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Inwestor: Gmina Lubichowo
ul. Zblewska 8
83-240 Lubichowo

Wykonawca: DAKO Biuro projektowe
ul. Mickiewicza 1/12
83-200 Stargard Gdański

Sporządził: mgr inż. Maciej Iłgowski
Sprawdził: mgr inż. Dawid Gałązka
Data opracowania: styczeń 2024

Inwestor

Wykonawca

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.1		Roboty pomiarowe			
1.1.1	KNR 2-01 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa dróg w terenie równinnym. (15,09+4,59+4,58)/1000	km km	 0,024	 0,024
1.2		Roboty ziemne			
1.2.1	KNR 2-01 0218-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) 1,51*0,80*1,84*0,8 18,17*0,80*0,5*(1,83+1,56)*0,8 4,58*0,80*1,66*0,8	m3 m3 m3 m3	 1,778 19,711 4,866	 26,355
1.2.2	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - 20% wykopów reczne odkopanie istniejącego uzbrojenia terenu 1,51*0,80*1,84*0,2 18,17*0,80*0,5*(1,83+1,56)*0,2 4,58*0,80*1,66*0,2	m3 m3 m3	 0,445 4,928 1,216	 6,589
1.2.3	KNR-W 2-01 0310-02	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m 1,51*0,80*0,15 18,17*0,80*0,15 4,58*0,80*0,15	m3 m3 m3	 0,181 2,180 0,550	 2,911
1.2.4	KNR 2-18 0501-0200	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich 1,51*0,80 18,17*0,80 4,58*0,80	m2 m2 m2	 1,208 14,536 3,664	 19,408
1.2.5	KNR 2-18 0501-0400	Podłoża o grubości 25 cm z materiałów sypkich Krotność=2 1,51*0,80 18,17*0,80 4,58*0,80	m2 m2 m2	 1,208 14,536 3,664	 19,408
1.2.6	KNR-W 2-01 0222-0100	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55 kW/75 KM,przemieszczanie gruntów kategorii I-II na odległość do 10 m 26,355+6,589-19,408*0,50	m3 m3	 23,240	 23,240
1.2.7	KNR-W 2-01 0228-0100	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi.Grunty sypkie kategorii I-II 23,240	m3 m3	 23,240	 23,240
1.3		Roboty montażowe			
1.3.1	KNR-W 2-18 0408-0300	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk 15,09	m m	 15,090	 15,090
1.3.2	KNR-W 2-18 0408-0200	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk 4,59+4,58	m m	 9,170	 9,170
1.3.3	KNR-W 2-18 0527-0200	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi PS przy grubości ściany 20 cm,średnicy nominalnej otworu 260 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
1.3.4	KNR-W 2-18 0517-0200	Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PE i pokrywą żeliwną 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
1.3.5	KNR 2-18 0804-0200	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t 15,09	m m	 15,090	 15,090
1.3.6	KNR 2-18 0804-0100	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t 4,59+4,58	m m	 9,170	 9,170
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1	KNR-W 2-01 0310-0100	Wykopy liniowe głęb.do 1,5m,szer.0,8-1,5m o ścianach pion.pod fundamenty,rurc.,kolektory,z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.Grunt suchy kat.I-II (6,00+6,00+0,90+3,10)*0,6*0,80	m3 m3	 7,680	 7,680
2.2	KNR 2-18 0501-0200	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich - podsypka z gruntu rodzimego bez kamieni	m2		9,600

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		(6,00+6,00+0,90+3,10)*0,6	m2	9,600	
2.3	KNR 2-18 0501-0300	Podłoże o grubości 20 cm z materiałów sypkich - obsypka rurociągu piaskiem z ubiciem warstwami co 10 cm ręcznie do wysokości 20 cm ponad wierzchni rury Krotność=2 9,60	m2		9,600
			m2	9,600	
2.4	KNR-W 2-01 0312-0100	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii I- II 7,680-9,600*0,55	m3		2,400
			m3	2,400	
2.5	KNR-W 2-01 0228-0100	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi.Grunty sypkie kategorii I-II 2,400	m3		2,400
			m3	2,400	
2.6	KNNR 4 1308-0200	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk - Rura PCV-U kl. S SDR41 SN4 dn 160 mm 6,00+6,00+0,90+3,10	m		16,000
			m	16,000	
2.7	KNR-W 2-15 0208-0300	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych,na ścianach w budynkach niemieszkalnych 0,50+5,00+0,50+5,00+0,50+5,00+0,50	m		17,000
			m	17,000	
2.8	KNR-W 2-15 0208-0100	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych,na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2,00+2,00+1,10+0,50+3,00+0,70+1,00+1,10+0,80+0,50+1,70+0,50+1,10+1,00+1,00+0,70+0,30+0,30+1,00+3,00	m		23,300
			m	23,300	
2.9	KNR-W 2-15 0211-0300	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych - podejścia pod piony i miski ustępowe 6	podejśc.		6,000
			podejśc.	6,000	
2.10	KNR-W 2-15 0211-0100	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych 14	podejśc.		14,000
			podejśc.	14,000	
2.11	KNR 2-15 0212-0200	Wpusty żeliwne o średnicy 100 mm 2	szt.		2,000
			szt.	2,000	
2.12	KNR-W 2-15 0213-0500	Rury wywiewne z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym 3	szt.		3,000
			szt.	3,000	
2.13	KNR 2-15 0217-0200	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110 mm,łączone metodą wciskową 3	szt.		3,000
			szt.	3,000	
2.14	KNR-O 9-26 0101-0100	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości do 100 mm. Klasa obciążenia A15., Koryto odwodnienia z polimerobetonu, Ruszt koryta odwodnienia z żeliwa - Odwodnienie liniowe prysznicowe 1,80+1,80	m		3,600
			m	3,600	
2.15	KNR 4-01 0339-0600	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej 3,00+1,00+1,00+1,00+1,00+3,00	m		10,000
			m	10,000	
2.16	KNR 4-01 0326-0400	Zamurowanie bruzd pionowych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1 cegły. Zaprawa z wapna suchogazzonego 10	m		10,000
			m	10,000	
3		BIAŁY MONTAŻ			
3.1	KNR-W 2-15G 0101-0100	Montaż na ścianie elementów do miski ustępowej naściennej 1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
3.2	KNR-W 2-15G 0104-0100	Zamontowanie ustępu na elemencie montażowym 3	kpl.		3,000
			kpl.	3,000	
3.3	KNR-W 2-15G 0105-0100	Zamontowanie przycisku do spłuczek podtynkowych 3	szt.		3,000
			szt.	3,000	
3.4	KNR-W 2-15 0232-0202	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
3.5	KNR-W 2-15 0229-0510	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej umocowane na szafce 2	szt.		2,000
			szt.	2,000	
3.6	KNR-W 2-15 0230-0201	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym,z tworzywa sztucznego 8	kpl.		8,000
			kpl.	8,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
3.7	KNR-W 2-15 0218-0200	Syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm, pojedyncze 10	szt. szt.	 10,000	10,000
3.8	KNR-W 2-15 0137-0200	Baterie umywalkowe stojące mosiężne, standardowe o średnicy nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	 8,000	8,000
3.9	KNR-W 2-15 0137-0200	Baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne, standardowe o średnicy nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	2,000
3.10	KNR-W 2-15 0137-0900	Baterie natryskowe mosiężne, z natryskiem przesuwnym, o średnicy nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	 5,000	5,000
4		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
4.1	KNR-W 2-17 0320-0100	Elektryczna kurtyna powietrzna SLIM N/W/E-150 Flowair ze sterowaniem 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
4.2		Zakup, dostawa i montaż pompy ciepła wraz z automatyką i technologią 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
4.3	KNR-W 2-15 0112-0201	Rurociągi z rur polietylenowych o połączeniach zaciskowych, średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura PERT/Al/PERT 25x2,5 mm (1,00+0,40+0,50)*2	m m	 3,800	3,800
4.4	KNR-W 2-15 0112-0101 Analogia	Rurociągi z rur polietylenowych o połączeniach zaciskowych, średnicy zewnętrznej 20 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura PERT/Al/PERT 20x2,0 mm (0,50+0,40+3,00+0,50+0,40)*2	m m	 9,600	9,600
4.5	KNR-W 2-15 0112-0101 Analogia inst. grzejnikowa ogr. podłogowe R1 ogr. podłogowe R2	Rurociągi z rur polietylenowych o połączeniach zaciskowych, średnicy zewnętrznej 20 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura PERT/Al/PERT 16x2,0 mm (1,00+0,40+0,80+5,00+0,30+2,10+0,90+0,30+2*0,40+2,20+0,30+0,40)*2 (0,40+0,30+0,40+2,50+0,20+0,50+0,40+0,50+0,30+1,90+0,40+0,40+0,30+2,00+1,60+0,40+0,50+1,50+0,50+0,40+0,20+0,30)*2 (0,40+0,90+0,40+0,40+2,10+0,50+0,40+2,40+0,40+0,20+0,40+0,40+0,30)*2	m m m	 29,000 31,800 18,400	79,200
4.6	KNR-W 2-15 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik stalowy FCV22-600/1200 2	szt. szt.	 2,000	2,000
4.7	KNR-W 2-15 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik stalowy KV22-600/800 1	szt. szt.	 1,000	1,000
4.8	KNR-W 2-15 0425-0300	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - Grzejnik łazienkowy PAV11 530/1800 2	szt. szt.	 2,000	2,000
4.9	KNR-I 0-31 0301-0100	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna, woda grzewcza o temperaturze od 40/30 do 55/45 st.C, rurociągi o średnicy nominalnej 16 mm, rozstaw rur w węzownicy 100 mm 3,77+1,41+6,43+6,89+7,37+1,15+1,44+3,04+7,22+8,36+6,50	m2 m2	 53,580	53,580
4.10	KNR-I 0-31 0306-0400	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego o ilości obwodów 5, o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/16 - wyposażone w wskaźnik przepływu, króćce przyłączeniowe, listwy automatyki, głowice termoelektryczne GZ3/4", wkładki zaworowe przystosowane do montażu głowic termoelektrycznych, zawory do regulacji przepływu, zespoły odpowietrzające - spustowe 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
4.11	KNR-I 0-31 0306-0600	Montaż rozdzielaczy HP07/16 do ogrzewania podłogowego o ilości obwodów 7, o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/16 - wyposażone w wskaźnik przepływu, króćce przyłączeniowe, listwy automatyki, głowice termoelektryczne GZ3/4", wkładki zaworowe przystosowane do montażu głowic termoelektrycznych, zawory do regulacji przepływu, zespoły odpowietrzające - spustowe 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
4.12	KNR 7-08 0205-0200	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury - Termostat pokojowy 10	szt. szt.	 10,000	10,000
4.13	KNR 2-15 0415-01 analogia	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm -p/a montaż głowic termostat 3	szt. szt.	 3,000	3,000
4.14	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór kątowy odcinający 3	szt. szt.	 3,000	3,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
4.15	KNR-W 2-15 0128-0200	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych Krotność=1 3,80+9,60+79,20	m m	92,600	92,600
4.16	KNR-W 2-15 0406-0300	Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych 1	prób a prób a	1,000	1,000
4.17	KNR 4 0406-0500	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 92,60	m m	92,600	92,600
4.18	KNR-I 0-31 0218-0500	Próba instalacji na gorąco z dokonaniem regulacji, rurociągi o średnicy nominalnej 15, 22 i 28 mm 2	szt. szt.	2,000	2,000
4.19	KNR-I 0-31 0308-0100 Analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego, rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm bez względu na rodzaj układu węzownicy rozstaw rur w węzownicy 100 mm 53,58	m2 m2	53,580	53,580
4.20	KNR-I 0-34 0101-0100	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 6 mm, średnica rurociągów 16 mm 79,20	m m	79,200	79,200
4.21	KNR-I 0-34 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica rurociągów 20 mm 9,60	m m	9,600	9,600
4.22	KNR-I 0-34 0101-0200	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 6 mm, średnica rurociągów 25 mm 3,80	m m	3,800	3,800
4.23	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (1,00+0,80+0,40+1,00+0,40+0,40+0,40+0,40+0,40+0,40+0,40+0,40+0,40+0,40+0,40+0,40+0,40+0,40+0,40+0,40)*2	m m	16,000	16,000
4.24	KNR 4-01 0325-0400	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach o przekroju 1/2 x 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego 16,00	m m	16,000	16,000
4.25	KNR-W 2-15 0142-0200	Szafki ogrzewania podłogowego wewnątrz 2	szt. szt.	2,000	2,000
4.26	KNR 4-01 0330-0600	Wykucie wnęk w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość wnęk do 1/2 cegły 2,40	m2 m2	2,400	2,400
5		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
5.1		Instalacja wodociągowa zimnej wody			
5.1.1	KNR-W 2-15 0112-0300 Analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zaciskowych, średnicy zewnątrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura PERT/Al/PERT dn 32x3,0 mm 1,30+1,60+5,20	m m	8,100	8,100
5.1.2	KNR-W 2-15 0112-0201	Rurociągi z rur polietylenowych o połączeniach zaciskowych, średnicy zewnątrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura PERT/Al/PERT 25x2,5 mm 2,20	m m	2,200	2,200
5.1.3	KNR-W 2-15 0112-0101 Analogia	Rurociągi z rur polietylenowych o połączeniach zaciskowych, średnicy zewnątrznej 20 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura PERT/Al/PERT 20x2,0 mm 2,60+1,00+0,70+1,00+1,00+1,00+1,60+1,00+1,00+0,60+1,00+2,60	m m	15,100	15,100
5.1.4	KNR-W 2-15 0112-0101 Analogia	Rurociągi z rur polietylenowych o połączeniach zaciskowych, średnicy zewnątrznej 20 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura PERT/Al/PERT 16x2,0 mm 1,00+0,50*2+2*1,00+1,40+5*1,00+0,60+2*1,00+0,50+1,00+2*0,50+2*1,00+0,50+ 1,00+0,80+2*0,50+2*1,00+0,40+1,00+0,30+1,00+0,50+0,50+1,00+0,60+2*1,00+ 1,40+0,50+5*1,00+1,00+2*0,50+2*1,00	m m	41,000	41,000
5.1.5	KNR-I 0-34 0107-0200	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 6 mm, średnica rurociągów 32 mm. 8,10	m m	8,100	8,100
5.1.6	KNR-I 0-34 0101-0200	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 6 mm, średnica rurociągów 25 mm 2,20	m m	2,200	2,200
5.1.7	KNR-I 0-34 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica rurociągów 20 mm 15,10	m m	15,100	15,100

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
5.1.8	KNR-I 0-34 0101-0100	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 6 mm, średnica rurociągów 16 mm 41,00	m m	 41,000	 41,000
5.1.9	KNR-W 2-15 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność=2 8,10+2,20+15,10+41,00	m m	 66,400	 66,400
5.1.10	KNR-W 2-15 0127-0301	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu o średnicy do 63 mm, w budynkach niemieszkalnych 8,10+2,20+15,10+41,00	m m	 66,400	 66,400
5.1.11	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 28,0	m m	 28,000	 28,000
5.1.12	KNR 4-01 0325-0400	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach o przekroju 1/2 x 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego 28,0	m m	 28,000	 28,000
5.1.13	KNR-W 2-15 0116-0101	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. w rurociągach z polipropylenu, o połączeniu sztywnym, śred. zewnątrz. 16 mm 26	szt. szt.	 26,000	 26,000
5.1.14	KNR-W 2-15 0116-0602 Analogia	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych w rurociągach z polietylenu, o połączeniu sztywnym, średnicy zewnętrznej 16 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
5.2		Instalacja wodociągowa ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji			
5.2.1	KNR-W 2-15 0112-0101 Analogia	Rurociągi z rur polietylenowych o połączeniach zaciskowych, średnicy zewnętrznej 20 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura PERT/Al/PERT 16x2,0 mm 1,30+2*0,50+2*1,00+2,60+1,00+1,00+1,00+1,00+1,00+1,00+1,60+3*1,00+1,00+3*1,00+1,00+0,50+2,70+0,90+2*0,50+2*1,00	m m	 29,600	 29,600
5.2.2	KNR-I 0-34 0107-0100	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu. Grubość izolacji 6 mm. Średnica rurociągów 16 mm. 29,60	m m	 29,600	 29,600
5.2.3	KNR-W 2-15 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność=2 29,60	m m	 29,600	 29,600
5.2.4	KNR-W 2-15 0127-0301	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu o średnicy do 63 mm, w budynkach niemieszkalnych 29,60	m m	 29,600	 29,600
5.2.5	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 28	m m	 28,000	 28,000
5.2.6	KNR 4-01 0325-0400	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach o przekroju 1/2 x 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego 28	m m	 28,000	 28,000
5.2.7	KNR-W 2-15 0116-0101	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. w rurociągach z polipropylenu, o połączeniu sztywnym, śred. zewnątrz. 16 mm 28	szt. szt.	 28,000	 28,000
5.2.8	KNR 2-15 0121-0100	Urządzenie do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 150 dm3 - Przepływowy podgrzewacz wody 5 kW 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
5.2.9	KNR 2-15 0121-0100	Urządzenie do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 150 dm3 - Przepływowy podgrzewacz wody 15 kW 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
5.2.10	KNR 2-15 0121-0100	Urządzenie do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 150 dm3 - Przepływowy podgrzewacz wody 27 kW 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
6		WENTYLACJA MECHANICZNA			
6.1		Kanał nawiewny			
6.1.1	KNR-W 2-17 0322-0100 Analogia	Centrala wentylacyjna Klimor KCX +800 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
6.1.2	KNR-W 2-17 0147-0200	Czerpnie ściennie kołowe typ B o średnicach do 500 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
6.1.3	KNR-W 2-17 0122-0300	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex, o średnicy 200 mm	m2		3,517

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
		(3,10+2,50)*2*3,14*0,10	m2	3,517	
6.1.4	KNR-W 2-17 0123-0100	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 100 mm przy udziale kształtek do 55% (1,10+2,0+3,7+3,7+3,7+2,3+1,5+1,0+4,0+2,4+1,8+1,8+1,8+2,0)*2*3,04*0,05	m2 m2	 9,971	 9,971
6.1.5	KNR-W 2-17 0123-0200	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 125 mm przy udziale kształtek do 55% (3,5+1,9)*2*3,14*0,056	m2 m2	 1,899	 1,899
6.1.6	KNR-W 2-17 0123-0200	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 160 mm przy udziale kształtek do 55% (0,7+1,2)*2*3,14*0,08	m2 m2	 0,955	 0,955
6.1.7	KNR-W 2-17 0123-0200	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 200 mm przy udziale kształtek do 55% 0,4*2*3,14*0,10	m2 m2	 0,251	 0,251
6.1.8	KNR 9-16 0109-0100 DN100 DN125 DN160 DN200	Izolacje kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL o grubości 40 mm, o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 55% (1,10+2,0+3,7+3,7+3,7+2,3+1,5+1,0+4,0+2,4+1,8+1,8+1,8+2,0)*0,57 (3,5+1,9)*0,64 (0,7+1,2)*0,75 0,4*0,88	m2 m2 m2 m2	 18,696 3,456 1,425 0,352	 23,929
6.1.9	KNR-W 2-17 0155-0200	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 160 mm L=1000 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
6.1.10	KNR-W 2-17 0140-0100	Anemostaty kołowe typ D o średnicach do 160 mm - Zawór nawiewny KK100 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
6.1.11	KNR 7-28 0205-0200	Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych o powierzchni do 0,1 m2 w ścianach murowych o grubości 1 cegły 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
6.1.12	KNR 7-28 0205-0300	Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych o powierzchni do 0,1 m2 w ścianach murowych o grubości 1 1/2 cegły 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
6.1.13	KNR-W 2-15 0517-0200	Uruchomienie i regulacja instalacji wentylacji mechanicznej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
6.2		Kanał wywiewny			
6.2.1	KNR-W 2-17 0147-0201	Wyrzutnie ściennie kołowe typ C o średnicach do 500 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
6.2.2	KNR-W 2-17 0122-0300	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex, o średnicy 200 mm 2,6*2*3,14*0,10	m2 m2	 1,633	 1,633
6.2.3	KNR-W 2-17 0123-0100	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 100 mm przy udziale kształtek do 55% (1,0+0,6+3,4+0,3+1,6+1,6+1,0+0,9+5,3+1,6+1,6+0,4+0,3+1,2)*2*3,04*0,05	m2 m2	 6,323	 6,323
6.2.4	KNR-W 2-17 0123-0200	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 125 mm przy udziale kształtek do 55% (2,9+2,6)*2*3,14*0,056	m2 m2	 1,934	 1,934
6.2.5	KNR-W 2-17 0123-0200	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 160 mm przy udziale kształtek do 55% 1,7*2*3,14*0,08	m2 m2	 0,854	 0,854
6.2.6	KNR-W 2-17 0123-0200	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicy 200 mm przy udziale kształtek do 55% 2,0*2*3,14*0,10	m2 m2	 1,256	 1,256
6.2.7	KNR 9-16 0109-0100 DN100 DN125 DN160 DN200	Izolacje kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL o grubości 40 mm, o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 55% (1,0+0,6+3,4+0,3+1,6+1,6+1,0+0,9+5,3+1,6+1,6+0,4+0,3+1,2)*0,57 (2,9+2,6)*0,64 1,7*0,75 2,0*0,88	m2 m2 m2 m2	 11,856 3,520 1,275 1,760	 18,411
6.2.8	KNR-W 2-17 0155-0200	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 160 mm L=1200 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
6.2.9	KNR-W 2-17 0155-0200	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 125 mm L=1200 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
6.2.10	KNR-W 2-17 0140-0100	Anemostaty kołowe typ D o średnicach do 160 mm - Zawór wywiewny LK100 10	szt. szt.	 10,000	10,000
6.2.11	KNR 7-28 0205-0200	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych o powierzchni do 0,1 m2 w ścianach murowych o grubości 1 cegły 7	szt. szt.	 7,000	7,000
6.2.12	KNR 7-28 0205-0300	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych o powierzchni do 0,1 m2 w ścianach murowych o grubości 1 1/2 cegły 1	szt. szt.	 1,000	1,000