

Inwestor:
GMINA ZBÓJNO
ZBÓJNO 35A
87-645 ZBÓJNO

Kosztorys Ofertowy

Nazwa budowy: PRZEBUDOWA I TERMOIZOLACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W ZBÓJNIE
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Adres budowy: działka nr 146/1, obręb Zbójno, 87-645 Zbójno

Rodzaj robót: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WOD-KAN.
I KLIMATYZACJI ORAZ PRZYŁACZA WOD-KAN

Słownie:

Sporządził:

Kosztorys ofertowy skrócony

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Technologia węzła ciepłego <i>CPV: 45331100-7, Instalowanie centralnego ogrzewania</i>				
1	KNNR 4 0501-010-020	<i>analogia- zakup i montaż - powietrzna, 2-sprężarkowa pompa ciepła do montażu zewnętrznego ze sterownikiem przeznaczona do ogrzewania. Maksymalna temperatura zasilania 65 C; Maks. moc grzewcza 50,0kW; współczynnik wydajności COP do 3,7; znamionowy pobór mocy 14,9kW (wg EN 14511); napięcie zasilania 3/N/PE 400V, 50 Hz. Wyposażona w czujnikowy nadzór obiegu chłodniczego, funkcję efektywnego odszraniania oraz zintegrowany automatyczny pomiar wytwarzanej energii cieplnej.</i>	2,00	szt		
2	KNNR 7 0206-040-034	<i>Montaż konstrukcji mocującej o masie do 100 kg</i>	0,40	t		
3	KNNR 4 0516-030-040	<i>Montaż rurociągów stalowych o średnicy 65 mm, grubość ścianki 3,6 mm</i>	34,00	m		
4	KNNR 4 0517-030-020	<i>Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 65 mm, grubość ścianki 3,6 mm</i>	12,00	szt		
5	KNNR 4 0518-030-171	<i>Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 65 mm, grubości ścianki 3,6 mm</i>	30,00	złącze		
6	KNNR 4 0516-020-040	<i>Montaż rurociągów stalowych o średnicy 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm</i>	36,00	m		
7	KNNR 4 0517-020-020	<i>Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm</i>	18,00	szt		
8	KNNR 4 0518-020-171	<i>Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 50 mm, grubości ścianki 3,6 mm</i>	36,00	złącze		
9	KNNR 7-08 0602-01-020	<i>Montaż wsporników do rur o śred. 80-40mm</i>	70,00	szt		
10	KNNR 4 0515-030-040	<i>Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm, łączone przez spawanie</i>	4,00	m		
11	KNNR 4 0515-020-040	<i>Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm, łączone przez spawanie</i>	5,00	m		
12	KNNR 4 0515-010-040	<i>Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm, łączone przez spawanie</i>	20,00	m		
13	KNNR 4 0504-030-020	<i>analogia-zakup i montaż uniwersalnego, wolnostojącego zbiornika buforowego o poj. 1000 l wraz z kompletem grzałek zanurzeniowych. Zbiornik w otulinie termoizolacyjnej o grubości 100mm</i>	1,00	szt		
14	KNNR 7 0206-040-034	<i>Montaż konstrukcji mocującej o masie do 100 kg</i>	0,20	t		
15	KNNR 7-07 0102-01-090	<i>Zakup i montaż -Montaż pomp wirowych odśrodkowych (jedno- i wielostopniowych) do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej o masie 0,05 t -pompy elektroniczna 32 POe 60 A/B lub zakup i montaż pompy innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ pompy ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.</i>	1,00	kpl		
16	KNNR 7-07 0102-01-090	<i>Zakup i montaż -Montaż pomp wirowych odśrodkowych (jedno- i wielostopniowych) do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej o masie 0,05 t -pompy elektroniczna 25 POe 120 A/B lub zakup i montaż pompy innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ pompy ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.</i>	1,00	kpl		
17	KNNR 7-07 0102-01-090	<i>Zakup i montaż -Montaż pomp wirowych odśrodkowych (jedno- i wielostopniowych) do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej o masie 0,05 t -pompy elektroniczna 25 POe 60 A/B lub zakup i montaż pompy innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ pompy ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.</i>	1,00	kpl		
18	KNNR 7-07 0102-01-090	<i>Zakup i montaż -Montaż pomp wirowych odśrodkowych (jedno- i wielostopniowych) do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej o masie 0,05 t -pompy elektroniczna 65 POe 120A/B lub zakup i montaż pompy innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ pompy ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.</i>	1,00	kpl		
19	KNNR 7-07 0102-01-090	<i>Zakup i montaż -Montaż pomp wirowych odśrodkowych (jedno- i wielostopniowych) pompa cyrkulacyjna do wody gorącej o masie 0,05 t - pompy elektroniczna 25 Pwe 80C lub zakup i montaż pompy innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ pompy ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.</i>	1,00	kpl		

1	2	3	4	5	6	7
20	KNNR 4 0527-010-020	Filtr siatkowy kołnierzowy o średnicach nominalnych 40 mm PN 16	1,00	szt		
21	KNNR 4 0527-030-020	Filtroodmulnik magnetyczny, kołnierzowy o średnicach nominalnych 65 mm PN 16	1,00	szt		
22	KNNR 4 0521-070-020	Zawory żeliwne zaporowe, kołnierzowe, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 65 mm	4,00	szt		
23	KNNR 4 0521-07020-020	Zawory żeliwne zwrotne, kołnierzowe, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 65 mm	1,00	szt		
24	KNNR 4 0521-060-020	Zawory żeliwne zaporowe, kołnierzowe, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 50 mm	3,00	szt		
25	KNNR 4 0521-06010-020	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 40 mm "YORK"	2,00	szt		
26	KNNR 4 0521-05010-020	Zawory żeliwne zwrotne, kołnierzowe, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 32 mm "YORK"	2,00	szt		
27	KNNR 4 0519-04010-020	Zawory żeliwne zwrotne, z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 32 mm	1,00	szt		
28	KNNR 4 0521-010-020	Zawory żeliwne zaporowe, kołnierzowe, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 15 mm	2,00	szt		
29	KNNR 4 0519-010-020	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 15 mm, dla ciśnień 1,6 MPa	5,00	szt		
30	KNNR 4 0519-010-020	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 15 mm, dla ciśnień 0,6 MPa	12,00	szt		
31	KNNR 4 0430-010-020	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 15 mm-śrubunki	17,00	szt		
32	KNNR 4 0519-020-020	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 20 mm, dla ciśnień 0,6 MPa	2,00	szt		
33	KNNR 4 0430-020-020	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 20 mm	2,00	szt		
34	KNNR 4 0519-020-020	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 20 mm, dla ciśnień 1,6 MPa	2,00	szt		
35	KNNR 7-09 2501-02-020	Zawory o średnicy 15 mm na ciśnienie nominalne 1,6 MPa, zawór o połączeniu spawanym	4,00	szt		
36	KNNR 7-09W 0201-01-171	Spawanie ręczne gazowe stali nisko i średniostopowych do pracy w podwyższonych temperaturach, rurociągi o śred. do 20,0x4,0 mm, spoiny nie badane radiologicznie	8,00	złącze		
37	KNNR 4 0521-030-020	Zawory żeliwne kulowe, kołnierzowe, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 25 mm	2,00	szt		
38	KNNR 4 0521-050-020	Zawory żeliwne kulowe, kołnierzowe, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 40 mm	12,00	szt		
39	KNNR 4 2212-040-221	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o średnicy nominalnej 50-65 mm, dla ciśnień 1,6 MPa	10,00	podł. cz.		
40	KNNR 4 2212-010-221	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o średnicy nominalnej 15-20 mm, dla ciśnień 1,6 MPa	10,00	podł. cz.		
41	KNNR 4 0531-040-020	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei o zakresie 0-1,6 MPa z kurkami manometrycznymi trójdrogowymi	7,00	szt		
42	KNNR 4 0531-040-020	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei o zakresie 0-0,6 MPa z kurkami manometrycznymi trójdrogowymi	6,00	szt		
43	KNNR 4 0531-030-020	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei o zakresie 0-150 C	4,00	szt		
44	KNNR 4 0531-030-020	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei o zakresie 0-100 C	2,00	szt		
45	KNNR 4 0530-010-020	Lejki ściekowe	8,00	szt		
46	KNNR 4 0434-010-020	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm ³ (zakup i montaż)	2,00	szt		
47	KNNR 4 0511-090-020	Zakup i montaż- Naczynie wzbiorcze przeponowe na ciśnienie 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 600 dm ³ - REFLEX N200 lub zakup i montaż naczynia przeponowego innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ naczynia ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.	1,00	szt		
48	KNNR 4 0519-040-020	analogia- zakup i montaż szybkozłącza SU25 do zbiornika przeponowego	1,00	szt		
49	KNNR 4 0525-040-020	Zawory bezpieczeństwa SYR1915 sprężynowe, kołnierzowe, dla ciśnień do 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 32 mm	1,00	szt		
50	KNNR 7-08 0806-03-020	Montaż armatury jak: zawory regulacyjne V VG55.32-6,4 z silownikiem ze sprężyną SQS35.00 - zakup i montaż lub zakup i montaż regulatora innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ regulatora ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.	2,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
51	KNR 7-08 0802-03-020	Zakup i montaż- regulator pracy węzła ciepłego TROVIS 5573 lub zakup i montaż regulatora innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ regulatora ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.	1,00	szt		
52	KNR 7-08 0806-03-020	Montaż armatury jak: zawory trójdrogowe mieszające HRE3 o śred. 32mm z siłownikiem AMB162 - zakup i montaż lub zakup i montaż zaworu innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ zaworu ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.	1,00	szt		
53	KNR 7-08 0101-04-020	zakup i montaż - czujnika temperatury zewnętrznej	1,00	szt		
54	KNR 7-08 0101-04-020	zakup i montaż - czujnika temperatury przyłogowy	5,00	szt		
55	KNR 7-12W 0105-04-050	Odłuszczenie rurociągów stalowych	14,16	m2		
56	KNR 7-12W 0101-04-050	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B	7,22	m2		
57	KNR 7-12W 0101-05-050	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm, stan wyjściowy powierzchni B	6,94	m2		
58	KNR 7-12W 0201-04-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, farbą olejną do gruntowania, przeciwrdzewną	7,22	m2		
59	KNR 7-12W 0201-05-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, farbą olejną do gruntowania, przeciwrdzewną	6,94	m2		
60	KNR 7-12W 0210-04-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, farbą fiałową nawierzchniową, ogólnego stosowania - do temp. 180 C - dwukrotnie	14,44	m2		
61	KNR 7-12W 0210-05-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm, farbą fiałową nawierzchniową, ogólnego stosowania do temp. 180 C - dwukrotnie	13,88	m2		
62	KNR 2-16W 0309-0105-050	Izolacja dwuwarstwowa o grubości do 100 mm matami z wełny mineralnej rurociągów o średnicy do 55 mm z płaszczem ochronnym	21,63	m2		
63	KNR 2-16W 0309-02-050	Izolacja dwuwarstwowa o grubości do 100 mm matami z wełny mineralnej rurociągów o średnicy od 60-191 mm z płaszczem ochronnym	28,29	m2		
64	KNR 2-16W 0601-02-050	Płaszcze z blachy stalowej ocynkowanej płaskiej w arkuszach grubości 0,55 mm. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 191 mm	49,92	m2		
65	KNR 4 0528-030-020	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m2	1,00	szt		
66	KNR 4 0406-020-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	99,00	m		
67	KNR 4 0529-020-020	Uruchomienie węzła C.o. - 2 osoby obsługi. W wycenie pozycji uwzględnić zakup 35% roztworu glikolu dla obiegu zasilania centrali wentylacyjnych	1,00	szt		
68	KNR 7-08 0805-01-020	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych	20,00	szt		
69	KNR 7-08 0805-03-020	Malowanie symboli	20,00	szt		
70	KNR 7-08 0807-01-020	Tabliczki informacyjne	13,00	szt		
71	KNR 4 0514-030-040	Rozdzielacze do kotłów i instalacji C.o., z rur o średnicy nominalnej do 100 mm L=1,0m -2szt.	2,00	m		
72	KNR 7 0206-040-034	Montaż konstrukcji o masie do 100 kg	0,05	t		
73	KNR 00-31 0214-03-090	Montaż ciepłomierzy do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych. zakup i montaż ciepłomierza ultradźwiękowego Q=10m3/h o średnicy nominalnej 32 mm	1,00	kpl		
74	KNR 4 0125-010-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy - ciepłomierz w rurociągu o średnicy nominalnej 65 mm	1,00	kpl		
75	KNR 4 0521-050-020	analogia- zawór różnicy ciśnień VSG519K40-21 dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 40 mm- zakup i montaż lub zakup i montaż zaworu innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ zaworu ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.	1,00	szt		
76	KNR 4 0508-010-020	Zakup i montaż wolnostojącego, stalowego, emaliowanego, wewnętrznego zasobnika c.w.u. o pojemności 500 dm3, z czujnikiem temperatury, wydajność przesyłowa do ok. 30kW; wyposażonego w anodę ochronną, czujnik temperatury do podłączenia do sterowania pompy ciepła. Dopuszczalne ciśnienie robocze 10 barów. Zbiornik w otulinie termoizolacyjnej.	2,00	szt		
77	KNR 4 0130-04020-020	Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 32 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	1,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
78	KNNR 4 0130-06010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	3,00	szt		
79	KNNR 4 0130-04010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	3,00	szt		
80	KNNR 4 0112-050-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 50 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa do z.w.u o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	8,00	m		
81	KNNR 4 0112-050-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 50 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym do c.w.u o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	8,00	m		
82	KNNR 4 0112-030-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym do c.w.u o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	8,00	m		
83	KNR 2-16W 0501-03-050	analogia- Izolacja termiczna rurociągów otuliną z pianki termoizolacyjnej z płaszcze z tworzywa sztucznego	10,85	m2		
84	KNNR 4 0106-070-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 65 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych	25,00	m		
85	KNNR 4 0128-020-040	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	25,00	m		
86	KNNR 4 0126-040-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych	25,00	m		
87	KNR 2-16W 0501-03-050	analogia- Izolacja termiczna rurociągów otuliną z pianki przeciwwilgotnościowe gr. 30mm z płaszcze z tworzywa sztucznego	9,81	m2		
		Razem:				
2		Instalacja c.o.- obieg grzejnikowy CPV: 45331100-7, Instalowanie centralnego ogrzewania				
88	KNNR 3 0303-010-060	Ręczne przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 32szt.*0,1m*0,1m*0,24m	0,08	m3		
89	KNNR 3 0302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej	0,08	m3		
90	KNNR 4 0403-050-040	analogia-Rurociągi stalowe ze stali czarnej ocynkowane o średnicy 42 mm o połączeniach łączonych na kształtki systemowe (połączenia zaciskowe), na ścianach w budynkach	18,00	m		
91	KNNR 4 0407-020-020	Kompensatory U-kształtowe o średnicy 42 mm stal. zaciskowe - 14 kolan	14,00	szt		
92	KNNR 4 0406-020-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	18,00	m		
93	KNR 7-12 0210-04-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą nawierzchniową, do 120 st. - dwukrotnie farbą do rur ocynkowanych 2*(18m*3,14*0,042m)	4,75	m2		
94	KNR 00-31 0202-02-040	Rurociągi z rur wielowarstwowych PEX do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 16 mm układane w szlachcie podłogowej w otulinie z pianki poliuretanowej gr. 2 cm. oraz rurze osłonowej typu peszel.	120,00	m		
95	KNR 00-31 0202-03-040	Rurociągi z rur wielowarstwowych PEX do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 20 mm układane w szlachcie podłogowej w otulinie z pianki poliuretanowej gr. 2 cm. oraz rurze osłonowej typu peszel.	30,00	m		
96	KNR 00-31 0202-04-040	Rurociągi z rur wielowarstwowych PEX do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 25 mm układane w szlachcie podłogowej w otulinie z pianki poliuretanowej gr. 2 cm. oraz rurze osłonowej typu peszel.	45,00	m		
97	KNR 00-31 0218-03-040	Próba szczelności instalacji C.o.w budynkach niemieszkalnych.Rurociągi śr.nom.15,22,28mm. Plukanie instalacji,czynności przygotow.I zakończeniowe do wykon.próby	195,00	m		
98	KNR 00-31 0218-04-040	Próba szczelności instalacji C.o.w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy nominalnej 15, 22, 28 mm. Próba wodna ciśnieniowa	195,00	m		
99	KNNR 4 0404-03010-040	Rurociągi z rur wielowarstwowych PEX do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 32 mm układane w szlachcie podłogowej w otulinie z pianki poliuretanowej gr. 2 cm. oraz rurze osłonowej typu peszel.	16,00	m		
100	KNNR 4 0404-04010-040	Rurociągi z rur wielowarstwowych PEX do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 40 mm układane w szlachcie podłogowej w otulinie z pianki poliuretanowej gr. 2 cm. oraz rurze osłonowej typu peszel.	120,00	m		
101	KNNR 4 0406-030-172	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z polipropylenu - próba zasadnicza (pulsacyjna)	1,00	próba		
102	KNNR 4 0406-050-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	136,00	m		
103	KNNR 4 0128-020-040	Plukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	154,00	m		
104	KNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej do48 mm, otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi dla rur układanych w posadzce. Grubość izolacji 20mm	331,00	m		
105	KNR 00-34 0101-19-040	analogia -Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami termoizolacyjnymi na folii aluminiowej. Grubość izolacji 100mm , : średnice : śred. 42mm-18m	18,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
106	KNNR 4 0436-010-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	29,00	szt		
107	KNNR 4 0412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	12,00	szt		
108	KNNR 4 0412-010-020	Zawory -głowice termostatyczne do zaworów grzejnikowych o średnicy nominalnej 15 mm	29,00	szt		
109	KNNR 4 0411-010-090	analogia- zestaw przyłączeniowy do grzejników (zasilanie/powrót-kpl.) o średnicy 15 mm-montowany na rurach przyłącznych do grzejników	29,00	kpl		
110	KNNR 4 0429-01010-090	Rury przyłączne z rur wielowarstwowych PEX o średnicy zewnętrznej 20 mm,do grzejników	29,00	kpl		
111	KNNR 4 0430-060-020	Kształtki przejsciove stal/ rury z tworzywa sztucznego o średnicy 42/40mm	2,00	szt		
112	KNNR 4 0411-040-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 32 mm	4,00	szt		
113	KNNR 4 0430-040-020	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 32 mm	4,00	szt		
114	KNNR 4 0411-020-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 20 mm	8,00	szt		
115	KNNR 4 0430-020-020	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 20 mm	8,00	szt		
116	KNNR 4 0418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - zakup i montaż grzejnika VK33 900/1200 z wbudowanym zaworem grzejnikowym	16,00	szt		
117	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm -zakup i montaż grzejnika VK22 900/1200 z wbudowanym zaworem grzejnikowym	1,00	szt		
118	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm -zakup i montaż grzejnika VK22 900/800 z wbudowanym zaworem grzejnikowym	4,00	szt		
119	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm-zakup i montaż grzejnika VK22 900/600 z wbudowanym zaworem grzejnikowym	6,00	szt		
120	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm-zakup i montaż grzejnika VK22 900/400 z wbudowanym zaworem grzejnikowym	1,00	szt		
121	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm-zakup i montaż grzejnika VK22 600/1200 z wbudowanym zaworem grzejnikowym	1,00	szt		
		Razem:				
3		Instalacja c.o.- obieg zasilania centrali wentylacyjnej CPV: 45331100-7, Instalowanie centralnego ogrzewania				
122	KNNR 3 0303-010-060	Ręczne przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej,cementowo-wapiennej 10szt.*0,1m*0,1m*0,24m	0,02	m3		
123	KNNR 3 0302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej,cementowo-wapiennej	0,02	m3		
124	KNNR 4 0403-050-040	analogia-Rurociągi stalowe ze stali czarnej ocynkowane o średnicy 42 mm o połączeniach łączonych na kształtki systemowe (połączenia zaciskowe), na ścianach w budynkach	22,00	m		
125	KNNR 4 0403-040-040	analogia-Rurociągi stalowe ze stali czarnej ocynkowane o średnicy 35 mm o połączeniach łączonych na kształtki systemowe (połączenia zaciskowe), na ścianach w budynkach	42,00	m		
126	KNNR 4 0403-030-040	analogia-Rurociągi stalowe ze stali czarnej ocynkowane o średnicy 28 mm o połączeniach łączonych na kształtki systemowe (połączenia zaciskowe), na ścianach w budynkach	18,00	m		
127	KNNR 4 0406-020-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	82,00	m		
128	KNNR 4 0128-020-040	Plukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	82,00	m		
129	KNNR 7-12 0210-04-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą nawierzchniową, do 120 st. - dwukrotnie farbą do rur ocynkowanych 2*(18m*3,14*0,028m+42m*3,14*0,035m+22m*3,14*0,042)	10,68	m2		
130	KNNR 00-34 0101-19-040	analogia -Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami termoizolacyjnymi na folii aluminiowej. Grubość izolacji 100mm , : średnice : śred. 42mm-22m; śred. 35mm-42m; śred. 28mm-18m	82,00	m		
131	KNNR 4 0434-010-020	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm3 (zakup i montaż)	4,00	szt		
132	KNNR 7-07 0101-01-090	Montaż elektronicznej pompy obiegu grzewczego 32POe60A/C (montaż i zakup urządzenia) lub zakup i montaż pompy innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ pompy ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.	1,00	kpl		

1	2	3	4	5	6	7
133	KNR 7-07 0101-01-090	Montaż elektronicznej pompy obiegu grzewczego 25POe60C (montaż i zakup urządzenia) lub zakup i montaż pompy innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ pompy ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.	1,00	kpl		
134	KNR 7-08 0201-03-020	Zakup i montaż zaworu regulacyjnego mieszającego, trójdrogowego dn25mm z napędem (silownikiem)	1,00	szt		
135	KNR 7-08 0201-03-020	Zakup i montaż zaworu regulacyjnego mieszającego, trójdrogowego dn 15mm z napędem (silownikiem)	1,00	szt		
136	KNR 7-08 0205-02-020	analogia-Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury- zakup i montaż czujnika temperatury zewnętrznej	2,00	szt		
137	KNR 7-08 0205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury-czujnik pokojowy, programator pracy, zakup i montaż	2,00	szt		
138	KNR 7-08 0205-02-020	analogia-Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury- zakup i montaż zestawu czujnika przyłgowego temperatury zasilania	2,00	szt		
139	KNNR 4 0411-03040-020	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o średnicy nominalnej 28 mm	1,00	szt		
140	KNNR 4 0411-030-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 28 mm	3,00	szt		
141	KNNR 4 0430-030-020	Dwuzłaczki o średnicy nominalnej 28 mm	4,00	szt		
142	KNNR 4 0411-050-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 42 mm	3,00	szt		
143	KNNR 4 0411-05040-020	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o średnicy nominalnej 42 mm	1,00	szt		
144	KNNR 4 0430-050-020	Dwuzłaczki o średnicy nominalnej 40 mm	4,00	szt		
145	KNNR 4 0529-010-020	Uruchomienie instalacji c.o. W cenie pozycji wycenić zakup glikolu oraz napełnienie instalacji glikolem	1,00	szt		
		Razem:				
4		Instalacja klimatyzacji CPV: 45331220-4, Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych				
146	KNR 2-17W 0320-01-020	analogia- zakup i montaż klimatyzatora typu split :- jednostka wewnętrzna - moc chłodnicza 7,1 kW, moc grzewcza 8,1 kW, moc elektryczna 2,21/2,24kW, U=230V, I=9,7 A oraz jednostka zewnętrzna, moc chłodnicza 7,1kW, moc grzewcza 8,1kW, moc elektryczna 2,21/2,24kW, U=230V, I=9,7 A UWAGA: w kosztach materiałów uwzględnić całkowity koszt klimatyzatora (jednostki zewnętrznej i wewnętrznej). Niniejsza pozycja obejmuje wycenę robocizny montażu jednostki wewnętrznej	7,00	szt		
147	KNR 2-17W 0320-01-020	analogia- zakup i montaż klimatyzatora typu split :- jednostka wewnętrzna - moc chłodnicza 7,1 kW, moc grzewcza 8,1 kW, moc elektryczna 2,21/2,24kW, U=230V, I=9,7 A oraz jednostka zewnętrzna, moc chłodnicza 7,1kW, moc grzewcza 8,1kW, moc elektryczna 2,21/2,24kW, U=230V, I=9,7 A UWAGA: cena urządzenia została uwzględniona w pozycji nr 146. Niniejsza pozycja obejmuje wycenę robocizny montażu jednostki zewnętrznej	7,00	szt		
148	KNNR 7 0208-050-034	Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach. Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji stalowych spawanych o masie elementu 50 kg- do montażu klimatyzatorów (jednostki zewnętrzne)- 7kpl.	0,21	t		
149	KNNR 4 0112-020-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	35,00	m		
150	KNNR 3 0305-010-060	Wykucie,zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej,cementowo-wapiennej 14,0m*0,1m*0,1m	0,14	m3		
151	KNNR 8 0209-040-020	analogia- podłączenie przewodów odprowadzenia skroplin do rury kanalizacji sanitarnej	2,00	szt		
152	KNNR 4 0405-010-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 6,38 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	24,00	m		
153	KNNR 4 0405-040-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15,88 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	24,00	m		
154	KNR 00-34 0101-03-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej do 22 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 2cm	48,00	m		
155	KNR 7-08 0604-01-040	Korytka (listwy osłonowe) wraz z pokrywami i elementami pomocniczymi do osłony przewodów miedzianych instalacji chłodniczej	4,00	m		
156	KNNR 3 0303-010-060	Ręczne przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej,cementowo-wapiennej 12szt*0,1m*0,1m*0,25m	0,03	m3		
157	KNNR 3 0302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej,cementowo-wapiennej	0,03	m3		
		Razem:				
5		Instalacja wod-kan. CPV: 45332000-3, Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne				
158	KNNR 4 0112-010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 16 mm z polipropylenu PN 20 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w brzdach w budynkach niemieszkalnych	95,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
159	KNNR 4 0112-010-040	Rurociągi do ciepłej wody o średnicy zewnętrznej 16 mm z polipropylenu PN 20 stabilizowane z wkładką aluminiową o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w brzdach w budynkach niemieszkalnych	87,00	m		
160	KNNR 4 0112-010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polipropylenu PN 20 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w brzdach w budynkach niemieszkalnych lub w szlichcie podłogowej	12,00	m		
161	KNNR 4 0112-010-040	Rurociągi do ciepłej wody o średnicy zewnętrznej 20 mm z polipropylenu PN 20 stabilizowane z wkładką aluminiową o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w brzdach w budynkach niemieszkalnych lub w szlichcie podłogowej	41,00	m		
162	KNNR 4 0112-020-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu PN 20 o połączeniach zgrzewanych, układne w szlichcie podłogowej w rurze osłonowej typu peszel	45,00	m		
163	KNNR 4 0112-020-040	Rurociągi do ciepłej wody o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu PN 20 stabilizowane z wkładką aluminiową o połączeniach zgrzewanych, układne w szlichcie podłogowej w izolacji	67,00	m		
164	KNNR 4 0112-030-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu PN20 o połączeniach zgrzewanych, układne w szlichcie podłogowej w rurze osłonowej typu peszel	22,00	m		
165	KNNR 4 0112-030-040	Rurociągi do ciepłej wody średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu PN20 stabilizowane z wkładką aluminiową o połączeniach zgrzewanych, układne w szlichcie podłogowej w izolacji	15,00	m		
166	KNNR 4 0112-040-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polipropylenu PN 20 o połączeniach zgrzewanych, układne w szlichcie podłogowej w rurze osłonowej typu peszel	22,00	m		
167	KNNR 4 0112-040-040	Rurociągi do ciepłej wody średnicy zewnętrznej 40 mm z polipropylenu PN20 stabilizowane z wkładką aluminiową o połączeniach zgrzewanych, układne w szlichcie podłogowej w izolacji	10,00	m		
168	KNNR 4 0112-050-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 50 mm z polipropylenu PN 20 o połączeniach zgrzewanych, układne w szlichcie podłogowej w rurze osłonowej typu peszel	12,00	m		
169	kalkulacja własna-040	Tuleje ochronne do przejść rur wodociągowych przez przegrody budowlane w budynkach niemieszkalnych	10,00	m		
170	KNNR 3 0305-010-060	Wykucie,zamurowanie i otynkowanie brzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej,cementowo-wapiennej 387,0m*0,1m*0,1m	3,87	m3		
171	KNNR 4 0127-01010-172	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	1,00	próba		
172	KNNR 4 0127-040-040	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych.Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 63 mm	431,00	m		
173	KNNR 4 0128-020-040	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	431,00	m		
174	KNNR 4 0116-07030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do baterii,pluczek o łącz.elastycznym z tworzywa o śr.zewn.20mm,zgrzewanym	27,00	szt		
175	KNNR 4 0116-01030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych., baterii, filtra wody itp.o połączeniu sztywnym o średn.zewn.20 mm zgrzewanym	9,00	szt		
176	KNNR 4 0132-01110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu c.w.u.	2,00	szt		
177	KNNR 4 0132-02110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu (4 szt. z.w. +6 szt. c.w.u.)	10,00	szt		
178	KNNR 4 0132-03110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu c.w.u. (4 szt. z.w. +6 szt. c.w.u.)	10,00	szt		
179	KNNR 4 0132-04110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu (4szt z.w. +4szt. c.w.u.)	8,00	szt		
180	KNNR 4 0132-06110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu z.w.	2,00	szt		
181	KNNR 4 0130-02020-020	analogia- Zawory regulacyjne do cyrkulacji z nastawą ręczną o średnicy nominalnej 20 mm instalacji wodociągowych	2,00	szt		
182	KNNR 4 0130-03020-020	analogia- Zawory regulacyjne do cyrkulacji z nastawą ręczną o średnicy nominalnej 25 mm instalacji wodociągowych	2,00	szt		
183	KNNR 4 0142-030-090	Skrzynki rewizyjne o wymiarach 200x250 mm do zaworów	0,00	kpl		
184	KNNR 4 0137-020-020	Baterie umywalkowe , stojące o średnicy nominalnej 15 mm	6,00	szt		
185	KNNR 4 0137-020-020	Baterie umywalkowe , stojące o średnicy nominalnej 15 mm dla niepełnosprawnych	1,00	szt		
186	KNNR 4 0137-010-020	Baterie umywalkowe ściennie o średnicy nominalnej 15 mm	1,00	szt		
187	KNNR 4 0130-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm na podejściach do baterii stojących	14,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
188	KNNR 4 0130-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm na podejściach do misek ustępowych, pisuarów	9,00	szt		
189	KNNR 4 0137-020-020	Baterie zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm	2,00	szt		
190	KNNR 4 0130-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm na podejściach do baterii stojących oraz na podejściu do zmywarki	4,00	szt		
191	KNNR 4 0135-010-020	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15 mm ze złączką do węża	7,00	szt		
192	KNNR 4 0132-01210-020	Zawory antyskażeniowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	7,00	szt		
193	KNNR 4 0230-02010-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym	6,00	kpl		
194	KNNR 4 0230-02010-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa dla niepełnosprawnych z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym	1,00	kpl		
195	KNNR 4 0230-050-090	Postument porcelanowy do umywalk-półstopa	7,00	kpl		
196	KNNR 4 0230-02010-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym w pomieszczeniu kotłowni	1,00	kpl		
197	KNNR 4 0233-030-090	Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt"	6,00	kpl		
198	KNNR 4 0233-030-090	Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	1,00	kpl		
199	KNNR 4 0218-010-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm z metalową kratką	3,00	szt		
200	KNNR 4 0229-05010-020	Zlewozmywak dwukomorowy z blachy nierdzewnej na szafce	2,00	szt		
201	KNNR 4 0218-030-020	Syfony z tworzywa sztucznego podwójne zlewozmywakowe o średnicy 50 mm	2,00	szt		
202	KNNR 4 0234-020-090	Pisuary pojedyncze z zaworami splukującymi	2,00	kpl		
203	KNNR 4 0140-040-090	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 32 mm	1,00	kpl		
204	KNNR 4 0123-03110-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach z polipropylenu o średnicy nominalnej 50 mm. Zawory kulowe	1,00	kpl		
205	KNNR 4 0130-06020-020	Zawory antyskażeniowe o średnicy nominalnej 50 mm instalacji wodociągowych	1,00	szt		
206	KNNR 4 0430-060-020	Kształtka przejściowa PE/stal. ocynk o średnicy 50/40 mm	1,00	szt		
207	KNNR 4 0130-05020-020	Zawory pierścienia p.poż. o średnicy nominalnej 40 mm	1,00	szt		
208	KNNR 4 0107-030-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w instalacjach przeciwpożarowych	37,00	m		
209	KNNR 4 0106-010-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 15 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych	9,00	m		
210	KNNR 4 0126-040-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych	46,00	m		
211	KNNR 4 0128-020-040	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	46,00	m		
212	KNNR 4 0138-030-020	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 25 mm z łącznikiem do węża montowane we wnęce	1,00	szt		
213	KNNR 4 0142-020-090	Szafka hydrantowa węgkowa z węzłem pólstywnym o długości 30,0m	1,00	kpl		
214	KNNR 4 0115-030-020	Dodatki w rurociągach stalowych za podejścia dopływowe do hydrantów itp., o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	1,00	szt		
215	KNNR 3 0304-010-060	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej, z otynkowaniem 0,7m*0,6m*0,3m	0,13	m3		
216	KNNR 00-34 0101-04-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 16-48 mm, otulinami termoizolacyjnymi - przeciwwilgotnościowymi jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm 46,0m+12,0m+22,0m	80,00	m		
217	KNNR 00-34 0101-04-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 16-48 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm	387,00	m		
218	KNNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 40mm- rura śred. 40mm	10,00	m		
219	KNNR 4 0208-010-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	26,00	m		
220	KNNR 3 0305-010-060	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 26,0m*0,1m*0,1m	0,26	m3		
221	KNNR 4 0208-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	56,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
222	KNNR 4 0203-040-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	39,00	m		
223	KNNR 4 0203-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	3,00	m		
224	KNNR 4 0203-010-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	5,00	m		
225	KNNR 3 0101-030-060	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości do 1,5 m, głębokości do 1,5 m w gruntach suchych kategorii III, z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu 48,0m*0,9m*0,9m	38,88	m3		
226	KNNR 4 0211-010-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	15,00	szt		
227	KNNR 4 0211-030-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	7,00	szt		
228	KNNR 4 0222-020-020	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	10,00	szt		
229	KNNR 4 0213-050-020	Rury wywiewne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	8,00	szt		
230	KNNR 4 0213-050-020	analogia-zawór napowietrzający PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	2,00	szt		
231	KNNR 3 0303-010-060	Ręczne przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 32*0,1m*0,1m*0,24m+4*0,2m*0,2m*0,24m+3*0,2m*0,2m*0,3m	0,15	m3		
232	KNNR 3 0302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej	0,15	m3		
233	KNR 7-08 0808-01-040	Wycinanie otworów montażowych w stropie 6szt*3,14*0,25m	0,00	m		
234	kalkulacja własna-090	Zakup i montaż naściennych uchwytów dla osób niepełnosprawnych - 1kpl- przy misce ustępowej ; 1kpl. przy umywalce	2,00	kpl		
235	KNNR 3 0103-020-060	Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi ,o szer.do 1,5 m,głęb.do 3,0 m w gruntach kat.III,z zasypaniem i odeskowaniem 1,5m*1,5m*1,3m	2,93	m3		
236	KNNR 4 0224-070-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, o średnicy 1200 mm i głębokości do 1,0 m, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie- studnia schładzająca	1,00	szt		
237	KNNR 4 0216-020-020	Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100 mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	1,00	szt		
238	KNNR 4 0205-030-040	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 100 mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową na ścianach w budynkach niemieszkalnych	1,00	m		
		Razem:				
6		Instalacja wentylacji kuchni i łazienek CPV: 45331210-1, Instalowanie wentylacji				
239	KNR 2-17W 0205-01-020	analogia-zakup i montaż wentylatora łazienkowego Q=150m3/h-1szt	5,00	szt		
240	KNR 2-17W 0149-01-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicach 150 mm,	5,00	szt		
241	KNR 2-17W 0150-02-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicach wylotów 200 mm	4,00	szt		
242	KNR 2-17W 0113-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach 150 mm przy udziale kształtek do 35% L=18,0m	8,48	m2		
243	KNR 2-17W 0113-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach 200 mm przy udziale kształtek do 35% L=6,0m	2,83	m2		
244	KNR 2-17W 0152-0201-020	Wydajniki dachowe o średnicach 150 mm	5,00	szt		
245	KNR 2-17W 0141-06-020	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne ze stali kwasoodpornej o wymiarach 600x600mm o V=600m3/h	4,00	szt		
246	KNR 2-17W 0208-02-020	Zakup i montaż wentylatora dachowego dn 200 wydajność 600m3/h, ciśnienie dysp. 250Pa (wydajność max. 1150m3/h) z silnikiem 4-biegunowym, trójfazowym, Pmax-130W, Imax-0,35A, masa -14kg	4,00	szt		
247	KNR 2-17W 0210-01-020	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicach 200 mm	4,00	szt		
248	KNR 2-17W 0205-01-020	Zakup i montaż wentylatora nawiewnego ściennego dn 250 wydajność 600m3/h, ciśnienie dysp. 50Pa (wydajność max. 850m3/h) z silnikiem 4-biegunowym, jednofazowym,	2,00	szt		
249	KNR 2-17W 0138-0101-020	analogia- zakup i montaż żaluzji nawiewnej dn 250 w ścianie, w kanale stalowym	2,00	szt		
250	KNR 00-34 0304-03-050	analogia- Izolacja akustyczna przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1000 mm, matami z wełny mineralnej pokryte zbrojoną folią aluminiową. Grubość izolacji 100 mm 13,14*0,4m*6,0m	7,54	m2		

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
7		Wentylacja sali nr 1 dla gości <i>CPV: 45331210-1, Instalowanie wentylacji</i>				
251	KNR 2-17W 0321-02-020	analogia- zakup i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej o wydajności 3 200m ³ /h, spręż 500Pa, z wymiennikiem obrotowym, w wykonaniu zewnętrznym z nagrzewnicą wodną, z medium grzewczym-roztwór 35 procentowy glikolu, parametry zasilania i powrotu 55/40. Moc grzewcza nagrzewnicy wodnej 21,0 kW. Centrala z pełną automatyką pracy, z szafką sterowniczą, z termostatem antyzamarzaniowym. Montaż centrali w segmentach.	1,00	szt		
252	KNR 2-05W 0208-05-034	Montaż konstrukcji wsporczej pod centralę wentylacyjną. W cenie pozycji uwzględnić koszt konstrukcji wsporczej.	0,20	t		
253	KNR 2-17W 0146-03-020	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodach do 2060 mm. Ścienna czerpnia powietrza 400 x 600mm	1,00	szt		
254	KNR 2-17W 0146-0201-020	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodach do 1600 mm. Wyrzutnia powietrza ścienna 300x400mm	2,00	szt		
255	KNR 2-17W 0148-03-020	Podstawy dachowe stalowe prostokątne o obwodach do 1600 mm, w układach kanałowych. Podstawa 300x400mm	2,00	szt		
256	KNR 2-17W 0209-03-020	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodach do 2200 mm. Króciec amortyzacyjny 400mmx600mm o L=300mm	6,00	szt		
257	KNR 2-17W 0154-03-020	Łłumiki akustyczne prostokątne o obwodach do 2000 mm o średnicy 400x600 L=1400mm	1,00	szt		
258	KNR 2-17W 0320-01-020	analogia- montaż i zakup nawiewniko- wywiewnika scalonego sufitowego, max. cyrkulacji powietrza 400m ³ /h.	8,00	szt		
259	KNR 2-17W 0133-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe winidurowe kołowe o średnicach przewodów do 300 mm regul. z nastawą ręczną L=300mm	8,00	szt		
260	KNR 2-17W 0103-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do65 %. Kanał wywiewny 350x400mm 1,5m*7,0m	10,50	m2		
261	KNR 2-17W 0103-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do65 %. Kanał wywiewny 400x500mm 1,8m*8,5m	15,30	m2		
262	KNR 2-17W 0103-06-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do65 %. Kanał wywiewny 400x600mm 2,0m*19,5m	39,00	m2		
263	KNR 2-17W 0115-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 315 mm przy udziale kształtek do 65%. Kanał wywiewny 250mm 3,14*0,25m*45,0m	35,33	m2		
264	KNR 2-17W 0115-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 315 mm przy udziale kształtek do 65%. Kanał wywiewny 300mm 3,14*0,3m*25,5m	24,02	m2		
265	KNR 2-17W 0115-04-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 400 mm przy udziale kształtek do 65%. Kanał wywiewny 350mm 3,14*0,35m*3,5m	3,85	m2		
266	KNR 2-17W 0115-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 315 mm przy udziale kształtek do 65%. Kanał nawiewny 250mm 3,14*0,25m*44,0m	34,54	m2		
267	KNR 2-17W 0115-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 315 mm przy udziale kształtek do 65%. Kanał nawiewny 300mm 3,14*0,3m*24,5m	23,08	m2		
268	KNR 2-17W 0103-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do65 %. Kanał nawiewny 350x400mm 1,5m*5,5m	8,25	m2		
269	KNR 2-17W 0103-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do65 %. Kanał nawiewny 300x400mm 1,4m*8,5m	11,90	m2		
270	KNR 2-17W 0103-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do65 %. Kanał nawiewny 400x500mm 1,8m*3,5m	6,30	m2		
271	KNR 2-17W 0103-06-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do65 %. Kanał nawiewny 400x600mm 2,0m*24,5m	49,00	m2		
272	KNR 00-34 0304-03-050	analogia- Izolacja akustyczna przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1000 mm, matami z wełny mineralnej pokryte zbrojoną folią aluminiową. Grubość izolacji 100 mm 1,41m*89,0m+1,57m*50,0m+1,73m*3,5m	210,05	m2		
273	KNR 00-34 0304-05-050	analogia-Izolacja akustyczna przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1800 mm,przekroju prostokątnym, matami z wełny mineralnej pokryte zbrojoną folią aluminiową. Grubość izolacji 100mm 2,2m*8,5m+2,3m*12,5m+2,6m*12,0m	78,65	m2		

1	2	3	4	5	6	7
274	KNR 00-34 0304-06-050	analogia-Izolacja akustyczna przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 3000 mm, przekroju prostokątnym, matami z wełny mineralnej pokryte zbrojoną folią aluminiową. Grubość izolacji 100 mm 2,8m*44,0m	123,20	m2		
275	kalkulacja własna-090	Regulacja, próby, pomiary parametrów pracy, uruchomienie instalacji wentylacyjnej	1,00	kpl		
		Razem:				
8		Wentylacja sali nr 2 dla gości CPV: 45331210-1, Instalowanie wentylacji				
276	KNR 2-17W 0321-02-020	analogia- zakup i montaż centrali wentylacyjnej nawiewnej o wydajności 600m3/h, spręż 300Pa, w wykonaniu wewnętrznym. Centrala z pełną automatyką pracy, z szafą sterowniczą, montować pod stropem podwieszanym, włączana jednocześnie z wywiewem	1,00	szt		
277	KNR 2-05W 0208-05-034	Montaż konstrukcji wsporczej dla centrali wentylacyjnej. W cenie pozycji uwzględnić koszt konstrukcji wsporczej.	0,10	t		
278	KNR 2-17W 0146-01-020	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodach do 1300 mm. Ścienna czerpnia powietrza 200 x 250mm	1,00	szt		
279	KNR 2-17W 0150-02-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicach wylotów 250 mm	1,00	szt		
280	KNR 2-17W 0208-02-020	Zakup i montaż wentylatora dachowego dn 250 wydajność 600m3/h, ciśnienie dysp. 350Pa (wydajność max. 1450m3/h) z silnikiem 4-biegowym, trójfazowym, Pmax-130W, Imax-0,35A, masa -14kg	1,00	szt		
281	KNR 2-17W 0209-01-020	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodach do 1000 mm. Króciec amortyzacyjny 200mmx250mm o L=300mm	2,00	szt		
282	KNR 2-17W 0210-02-020	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicach 250 mm L=300mm	1,00	szt		
283	KNR 2-17W 0138-0101-020	Kratki wentylacyjne o obwodach do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych- kratka wentylacyjna nawiewna 150x150mm	3,00	szt		
284	KNR 2-17W 0138-0101-020	Kratki wentylacyjne o obwodach do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych- kratka wentylacyjna wywiewna dn150mm	3,00	szt		
285	KNR 2-17W 0134-0101-020	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne do przewodów o obwodach do 1800 mm- przepustnica 150x150mm	3,00	szt		
286	KNR 2-17W 0133-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe winidurowe kołowe o średnicach przewodów 150 mm regul. z nastawą ręczną L=300mm	3,00	szt		
287	KNR 2-17W 0102-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 %- kanał nawiewny 150x250mm	2,48	m2		
288	KNR 2-17W 0102-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 %- kanał nawiewny 150x200mm	2,73	m2		
289	KNR 2-17W 0102-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 %- kanał nawiewny 150x150mm	2,34	m2		
290	KNR 2-17W 0102-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 %- kanał nawiewny 200x250mm	1,35	m2		
291	KNR 2-17W 0115-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 315 mm przy udziale kształtek do 65%. Kanał wywiewny 250mm 3,14*0,25m*7,1m	5,57	m2		
292	KNR 2-17W 0115-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 200 mm przy udziale kształtek do 65%. Kanał wywiewny 200mm 3,14*0,2m*3,0m	1,88	m2		
293	KNR 2-17W 0115-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 200 mm przy udziale kształtek do 65%. Kanał wywiewny 150mm 3,14*0,15m*4,0m	1,88	m2		
294	KNR 00-34 0304-03-050	analogia- Izolacja akustyczna przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1000 mm, matami z wełny mineralnej pokryte zbrojoną folią aluminiową. Grubość izolacji 50 mm 0,35m*4,0m+0,4m*3,0m+0,45m*7,1m+1,4m*3,9m+1,5m*3,9m+1,6m*3,1m+2,1m*1,5m	25,21	m2		
295	kalkulacja własna-090	Regulacja, próby, pomiary parametrów pracy, uruchomienie instalacji wentylacyjnej	1,00	kpl		
296	KNR 2-17W 0148-01-020	Analogia- montaż klapy dymowej 200x250 EIS 120	1,00	szt		
		Razem:				
9		Wentylacja pomieszczeń grawitacyjna CPV: 45331210-1, Instalowanie wentylacji				
297	KNR 2-17W 0138-0101-020	Kratki wentylacyjne o obwodach do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych- kratka wentylacyjna wywiewna w stropie dn150mm	13,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
298	KNR 2-17W 0115-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 200 mm przy udziale kształtek do 65%. Kanał wywiewny 150mm 3,14*0,15m*51,0m	24,02	m2		
299	KNR 2-17W 0149-01-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicach 150 mm,	13,00	szt		
300	KNR 2-17W 0152-0201-020	Wywietrzniki dachowe o średnicach 150 mm	13,00	szt		
301	KNR 00-34 0304-03-050	analogia- Izolacja akustyczna przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1000 mm, matami z wełny mineralnej pokryte zbrojoną folią aluminiową. Grubość izolacji 100 mm 0,35m*51,0m	17,85	m2		
		Razem:				
10		Roboty ziemne- wodociąg CPV: 45231100-6, Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów				
302	KNNR 1 0210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV - przyjęto 80% robót wykonywanych w sposób mechaniczny (12,0m*1,9m*0,9m+1,5m*1,5m*2,3m)*0,8	20,56	m3		
303	KNNR 1 0307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV- przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny (12,0m*1,9m*0,9m+1,5m*1,5m*2,3m)*0,2	5,14	m3		
304	KNNR 4 1411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm- podsypka, obsypka i nadsypka piaskowa 12,0m*0,6m*0,1m*3-12,0m*3,14*0,025m*0,025m	2,14	m3		
305	KNNR 1 0313-080-050	Umocnienie ażurowe ścian wykopów z rozbiórka palami szalunkowymi stal.w gruntach suchych.Dodatek za każdy rozpoczęty 1mszer.wykopu o głęb.3m.Grunt kat.III-IV 12,0m*1,9m*2+1,5m*2,3m*2	52,50	m2		
306	KNNR 1 0318-010-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III - przyjęto 15% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,15*(20,56m3+5,14m3-12,0m*0,6m*0,3m-12,0m*3,14*0,025m*0,025m)	3,53	m3		
307	KNNR 1 0408-020-060	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III	3,53	m3		
308	KNNR 1 0214-05010-060	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rown spycharkami 74 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV- przyjęto 85% robót wykonywanych w sposób mechaniczny 0,85*(20,56m3+5,14m3-12,0m*0,6m*0,3m-12,0m*3,14*0,025m*0,025m)	19,99	m3		
309	KNNR 1 0206-020-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier.0,25m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w haldach z transp.samochodami samowyl.do 5t,do 1km.Grunt I-III - wywóz nadmiaru ziemi 20,56m3+5,14m3-3,53m3-19,99m3	2,18	m3		
310	KNNR 1 0208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV- za dalsze 9km	19,62	m3		
311	KNNR 3 0403-010-060	Rozbiórka elementów betonowych -przekucia 0,15m*0,15m*0,4m	0,01	m3		
312	KNNR 3 0405-020-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych,betonem marki B 15 i wyższym	0,03	m3		
313	KNR 2-19W 0218-01-020	Zabezpieczenie kabli w ziemi. Nakłady na jedno zabezpieczenie o długości do 1,5 m	6,00	szt		
		Razem:				
11		Roboty montażowe- wodociąg CPV: 45232100-3, Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów				
314	KNNR 4 1009-010-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD 100 SDR 17 o średnicy zewnętrznej 50 mm	12,00	m		
315	KNNR 4 1011-01010-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (przy użyciu agregatu prądotwórczego) : kolano- 1szt; mufy-3szt.	4,00	złącze		
316	KNNR 4 1704-020-020	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o średnicy zewnętrznej 90 mm - trójnik PE HD100 SDR 17 o śred. 90/50/90 z nasuwką	1,00	szt		
317	KNNR 4 1112-010-090	Zasuwy typu "E" /z nasuwką/ kołnierze z obudową o średnicy 40 mm, montowane na rurociągach z PVC i PE wraz z połączeniami PE/stal 50/40mm-2szt.	1,00	kpl		
318	KNNR 4 1606-010-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm	1,00	próba		
319	KNNR 4 1612-010-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej,rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	1,00	200 m		
320	KNNR 4 1611-010-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm	1,00	200 m		

1	2	3	4	5	6	7
321	KNR 2-19W 0102-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	15,00	m		
322	KNNR 4 1013-010-020	Kształtki PE/stal. ocynk- PE HD 100 SDR 17 o śred. 50/40 stal ocynk.	1,00	szt		
323	KNR 2-19W 0134-02-090	Oznakowanie na słupku stalowym trasy wodociągu	1,00	kpl		
		Razem:				
12		Roboty ziemne- kanalizacja sanitarna CPV: 45231100-6, Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów				
324	KNNR 1 0210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV - przyjęto 80% robót wykonywanych w sposób mechaniczny (13,0m*1,6m*0,9m)*0,8	14,98	m ³		
325	KNNR 1 0307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV- przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny (12,0m*1,6m*0,9m)*0,2	3,46	m ³		
326	KNNR 4 1411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm- podsypka i nadsypka piaskowa 12,0m*0,6m*0,1m*2	1,44	m ³		
327	KNNR 4 1411-020-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm- obsypka z piasku 12,0m*0,6m*0,15m-12,0m*3,14*0,08m*0,08m	0,84	m ³		
328	KNNR 1 0313-080-050	Umocnienie ażurowe ścian wykopów z rozbiórką palami szalunkowymi stal.w gruntach suchych.Dodatek za każdy rozpoczęty 1mszer.wykopu o głęb.3m.Grunt kat.III-IV 12,0m*1,6m*2	38,40	m ²		
329	KNNR 1 0318-010-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III - przyjęto 15% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,15*(14,98m ³ +3,46m ³ -12,0m*0,6m*0,35m-4szt.*3,14*0,25m*0,25m*1,5m)	2,21	m ³		
330	KNNR 1 0408-020-060	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III	2,21	m ³		
331	KNNR 1 0214-05010-060	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 74 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV- przyjęto 85% robót wykonywanych w sposób mechaniczny 0,85*(14,98m ³ +3,46m ³ -12,0m*0,6m*0,35m-4szt.*3,14*0,25m*0,25m*1,5m)	12,53	m ³		
332	KNNR 1 0206-020-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier.0,25m ³ i spycharkami 55kW w ziemi magazynowanej w haldach z transp.samochodami samowyl.do 5t,do 1km.Grunt I-III - wywóz nadmiaru ziemi 14,98m ³ +3,46m ³ -2,21m ³ -12,53m ³	3,70	m ³		
333	KNNR 1 0208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV- za dalsze 9km	33,30	m ³		
334	KNNR 3 0403-010-060	Rozbiórka elementów betonowych -przekucia 0,25m*0,25m*0,3m	0,03	m ³		
335	KNNR 3 0405-020-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych,betonem marki B 15 i wyższym	0,03	m ³		
336	KNR 2-19W 0218-01-020	Zabezpieczenie kabli w ziemi. Nakłady na jedno zabezpieczenie o długości do 1,5 m	6,00	szt		
		Razem:				
13		Roboty montażowe- kanalizacja sanitarna CPV: 45231110-9, Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów				
337	KNNR 4 1308-020-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 160x4,7 mm, łączone za pomocą kielicha z pierścieniem uszczelniającym, o sztywności obwodowej SN 8	12,00	m		
338	KNNR 4 1610-010-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur PVC, o średnicy nominalnej 160 mm	1,00	próba		
339	KNNR 4 1417-02010-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o średnicy 425 mm.,do montażu w drodze pod jezdnią (obciążenie 40T. Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną,kineta studzienki z PP,z włazem typu ciężkiego kl. D (40t) z uszczelką gumową, z płytą nadstudzienną i pierścieniem odciążającym. Studzienki o głębokościach: 1,5m-3szt.	3,00	szt		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				