

Inwestor:

GMINA RADZIEJÓW

Wykonawca:

.....

Kosztorys ofertowy

Nazwa budowy: BUDOWA BAZY SEKCJI PBSŁUGI TECHNICZNO-GOSPODARCZEJ
Z BUDYNKIEM ZAPLECZA TECHNICZNO-GARAŻOWEGO WRAZ
Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - I ETAP

Adres budowy: działka nr 77/19; 77/23, BISKUPICE, 88-200 RADZIEJÓW

Rodzaj robót: PRZYŁĄCZA WOD-KAN. ORAZ INSTALACJE WOD-KAN, C.O. ,
WENTYLACJI , TECHNOLOGIA KOTŁOWNI

Stawka robocizny: zł

Narzuty: Kp =
Z =
Kz =

Wartość kosztorysowa netto: PLN

Podatek VAT (23%): PLN

Wartość kosztorysowa brutto: PLN

Słownie: PLN

UWAGA: Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy.

Określenie szczegółowego zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta.
Zaleca się przeprowadzenie wizji lokalnej na terenie realizowanej inwestycji.

Przedmiar robót

BUDOWA BAZY SEKCJI PBSŁUGI TECHNICZNO-GOSPODARCZEJ
Z BUDYNKIEM ZAPLECZA TECHNICZNO-GARAŻOWEGO WRAZ
Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - I ETAP

działka nr 77/19; 77/23, BISKUPICE, 88-200 RADZIEJÓW

PRZYŁĄCZA WOD-KAN. ORAZ INSTALACJE WOD-KAN, C.O. ,
WENTYLACJI , TECHNOLOGIA KOTŁOWNI

Lp	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. Roboty ziemne przyłącze kanalizacji technologicznej

Kod CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-030-060	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 0,8*(8,0m*0,9m*0,86m)	m ³	4,95
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-020-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV- przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*(8,0m*0,9m*0,86m)	m ³	1,24
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm- podsypka, obsypka i nadsypka z piasku 8m*0,6m*0,1m+3-8,0m*3,14*0,05m*0,05m	m ³	1,38
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV- wykop pod studnię bet. i separator prod. ropopochodnych 2,5m*2,5m*2,1m+2,5m*2,5m*2,5m	m ³	28,75
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 10315-040-050	Umocnienie ścian wykopów palami szalun.stal.pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrzn. w gruntach suchych kat.I-IVwraz z rozbiórką. Głęb.umocnienia do 3,3m 10,0m*2,1m+10m*2,5m	m ²	46,00
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-020-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV - -przyjęto 80% robót wykonywanych mechanicznie 0,8*(4,95m ³ +1,24m ³ +28,75m ³ -8,0m*0,6m*0,3m-3,14*0,7m*0,7m*2,1m-3,14*0,7m*0,7m*2,5m)	m ³	21,14
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-010-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III- przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*(4,95m ³ +1,24m ³ +28,75m ³ -8,0m*0,6m*0,3m-3,14*0,7m*0,7m*2,1m-3,14*0,7m*0,7m*2,5m)	m ³	5,28
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 10408-020-060	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III	m ³	5,28

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 10206-030-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier. 0,40m ³ i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowył.do 10-15t, do 1km.Grunty I-III- wywóz nadmiaru ziemi 4,95m ³ +1,24m ³ +27,75m ³ -21,14m ³ -5,28m ³	m ³	8,52
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-02010-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t, przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunty I-IV - wywóz ziemi z wykopów, przyjęto dodatek za dalsze 9km 9*8,52m ³	m ³	76,68
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 30403-010-060	Rozbiórka elementów betonowych-przekucie otworu 0,25m*0,25m*0,12m*1szt.+0,25m*0,25m*0,4m*1szt.	m ³	0,03
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 30405-010-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 7,5 - B 10	m ³	0,03

2. Roboty montażowe-przyłącze kanalizacji technologicznej

Kod CPV: 45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

1	2	3	4	5
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-010-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 110 mm, łączone za pomocą kielicha z pierścieniem uszczelniającym, o sztywności obwodowej SN 8	m	8,00
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-030-020	Studnie z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie, z betonu B40, z włazem typu ciężkiego kl. D (40t) z uszczelką gumową, z płytą nadstudzienną i pierścieniem odciążającym, wyprowadzenie rur przewodowych z uszczelnieniem na uszczelkę	szt	1,00
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-040-041	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie	0,5 m	-1,00
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-080-060	Betonowa podstawa studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie	m ³	0,94
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-050-020	Analogia- zakup i montaż separatora produktów ropopochodnych, lamelowego 10/100, z kręgów betonowych z betonu B40, o średnicy 1200mm i głębokości 1,8 m, na przepływ obliczeniowy 56,12 l/s; do montażu w drodze pod jezdnią (obciążenie 40T).z włazem typu ciężkiego kl. D (40t) z uszczelką gumową, z płytą nadstudzienną i pierścieniem odciążającym, wyprowadzenie rur przewodowych sieci kanalizacji deszczowej z uszczelnieniem na uszczelkę.	szt	1,00
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-080-060	Betonowa podstawa pod separator produktów ropopochodnych w gotowym wykopie Kod CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów	m ³	0,94
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 41610-010-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC o średnicy nominalnej do 150 mm	próba	1,00

3. Roboty ziemne przyłącze wodociągowe i przełożenie odcinka wodociągu

Kod CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

1	2	3	4	5
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-030-060	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 0,8*(32,0m*0,9m*1,85m+13,0m*0,9m*1,79m)	m ³	59,38
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-020-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV- przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*(32,0m*0,9m*1,85m+13,0m*0,9m*1,79m)	m ³	14,84
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm- podsypka,obsypka i nadsypka z piasku 32m*0,6m*0,1m*3+13,0m*0,6m*0,1m*3-32,0m*3,14*0,05m*0,05m-13,0m*3,14*0,02m*0,02m	m ³	7,83
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 10313-010-050	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m, głęb.do 3,0m. Grunt kat. I-IV 32,0m*1,85m*2+13,0m*1,79m*2	m ²	164,94
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-020-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV - -przyjęto 80% robót wykonywanych mechanicznie 0,8*(59,38m ³ +14,84m ³ -32,0m*0,6m*0,3m-13,0m*0,6m*0,3m)	m ³	52,90
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-010-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III- przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*(59,38m ³ +14,84m ³ -32,0m*0,6m*0,3m-13,0m*0,6m*0,3m)	m ³	13,22
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 10408-020-060	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III	m ³	13,22
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 10206-030-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier. 0,40m ³ i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowyl. do 10-15t, do 1km. Grunt I-III- wywóz nadmiaru ziemi 59,38m ³ +14,84m ³ -52,9m ³ -13,22m ³	m ³	8,10
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-02010-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl. 5-10t, przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej. Grunt I-IV - wywóz ziemi z wykopów, przyjęto dodatek za dalsze 9km 9*8,1m ³	m ³	72,90
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 30403-010-060	Rozbiórka elementów betonowych-przekucie otworu 0,15m*0,15m*0,4m*1szt.	m ³	0,01
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 30405-010-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 7,5 - B 10	m ³	0,01

4. Roboty montażowe-przylącze wodociągowe i przełożenie odcinka wodociągu

Kod CPV: 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 41008-030-040	Rurociągi z rur PVC PN 10 o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone na wcisk	m	33,00
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 41023-030-020	Kształtki z PVC ciśnieniowe, dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone na wcisk- kolano <90st.	szt	4,00
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 41022-030-020	Kształtki z PVC ciśnieniowe, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone na wcisk- nasuwka	szt	2,00
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-010-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD 100 SDR 11 PN 16 o średnicy zewnętrznej 40 mm	m	35,00
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 41011-01010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (przy użyciu agregatu prądotwórczego)-mufa	złocze	3,00
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 41011-01010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (przy użyciu agregatu prądotwórczego)-kolano	złocze	2,00
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 110306-010-090	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o średnicy zewnętrznej 110 mm - nawiertka 110/40mm	kpl	1,00
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 110304-01010-020	Zasuwy żeliwne kołnierzowe o średnicy nominalnej 40mm z obudową na rurociągach PVC i PE	szt	1,00
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 41015-010-020	Kształtki adaptacyjne, kołnierzowe o średnicy 40PE/32stal	szt	2,00
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 4-050111-02-020	Wstawienie w rurociąg trójnika PCW PN 10 ciśnieniowego kielichowego . Trójniki o średnicach nominalnych 110/90/110 mm	szt	1,00
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 41014-020-020	Kształtki żeliwne ciśnieniowych kołnierzowe o średnicy 80 mm - 90PCW/80żeliwo	szt	2,00
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 41003-010-040	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe o średnicy 80 mm	m	3,00
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 41119-030-090	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm z kolanem żeliwnym, kołnierzowym stopowym i zasuwa żeliwną kołnierzową dn 80mm	kpl	1,00
44	wg nakładów rzeczowych KNNR 40123-02120-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach z polietylenu o średnicy nominalnej 40 mm, z dwoma zaworami kulowymi, odcinającymi i kształtkami przejściowymi	kpl	1,00
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 40140-030-090	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25 mm	kpl	1,00
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-05220-020	Zawory antyskażeniowe o średnicy nominalnej 40 mm, instalacji wodociągowych z rur z polietylenu	szt	1,00

1	2	3	4	5
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 41612-010-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m	1,00
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 41611-010-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m	1,00
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-010-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm	próba	1,00
50	wg nakładów rzeczowych KNR 2-19W0134-03-090	Oznakowanie na słupku betonowym trasy wodociągu	kpl	2,00
51	wg nakładów rzeczowych KNR 2-19W0102-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	50,00
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 42002-010-020	analogia- zakup i montaż bloków oporowych	szt	4,00

5. Roboty ziemne przyłącze kanalizacji sanitarnej

Kod CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

1	2	3	4	5
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-030-060	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 0,8*(32,5m*0,9m*0,9m)	m ³	21,06
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-020-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV- przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*(32,5m*0,9m*0,9m)	m ³	5,27
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm- podsypka i nadsypka z piasku 32,5m*0,6m*0,1m*2	m ³	3,90
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-020-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka z piasku 32,5m*0,6m*0,15m-32,5,0m*3,14*0,08m*0,08m	m ³	2,27
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-020-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV - -przyjęto 80% robót wykonywanych mechanicznie 0,8*(21,06m ³ +5,27m ³ -32,5m*0,6m*0,35m-2*3,14*0,25m*0,25m*0,9m)	m ³	12,98
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-010-060	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III- przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*(21,06m ³ +5,27m ³ -32,5m*0,6m*0,35m-2*3,14*0,25m*0,25m*0,9m)	m ³	3,83
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 10408-020-060	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III	m ³	3,83

1	2	3	4	5
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 10206-030-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier. 0,40m ³ i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp. samochodami samowył. do 10-15t, do 1km. Grunt I-III- wywóz nadmiaru ziemi 21,06m ³ +5,27m ³ -12,98m ³ -3,83m ³	m ³	9,52
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-02010-060	Nakłady uzup. do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. 5-10t, przy przewozie po drogach o nawierzch. utwardzonej. Grunt I-IV - wywóz ziemi z wykopów, przyjęto dodatek za dalsze 9km 9*9,52m ³	m ³	85,68
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 30403-010-060	Rozbiórka elementów betonowych-przekucie otworu 0,25m*0,25m*0,4m*1szt.	m ³	0,03
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 30405-010-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 7,5 - B 10	m ³	0,03

6. Roboty montażowe-sieć kanalizacji sanitarnej

Kod CPV: 45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

1	2	3	4	5
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-020-040	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 Kod CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów	m	33,00
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 41417-02010-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o średnicy 425 mm. 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 odcciążającym	szt	2,00
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 41610-020-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC o średnicy nominalnej do 200 mm	próba	1,00

7. Instalacja wod-kan

Kod CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

1	2	3	4	5
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-02010-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym	kpl	0
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-02010-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa dla niepełnosprawnych z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym	kpl	0
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-050-090	Postument porcelanowy do umywalek	kpl	0
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 40233-030-090	Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl	0
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 40233-030-090	Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl	0

1	2	3	4	5
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 40229-010-020	Zlewy w pomieszczeniu kłotowni	szt	0
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 40218-020-020	Syfony z tworzywa sztucznego pojedyncze zlewozmywakowe o średnicy 50 mm	szt	0
74	wg nakładów rzeczowych KNNR 40218-010-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm z kratką ze stali szlachetnej	szt	3,00
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 40218-010-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm z kratką ze stali szlachetnej - natrysk	szt	1,00
76	wg nakładów rzeczowych KNNR 40229-05010-020	Zlewozmywak dwukomorowy z blachy nierdzewnej na szafce	szt	0
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 40218-030-020	Syfony z tworzywa sztucznego podwójne zlewozmywakowe o średnicy 50 mm	szt	0
78	wg nakładów rzeczowych KNNR 40216-020-020	Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100 mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	szt	1,00
79	wg nakładów rzeczowych KNNR 40136-010-020	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o średnicy 15 mm	szt	3,00
80	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-01210-020	Zawory antyskażeniowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	szt	3,00
81	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-020-020	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm	szt	0
82	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-020-020	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm dla niepełnosprawnych	szt	0
83	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-010-020	Baterie zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15 mm	szt	0
84	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-090-020	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o średnicy nominalnej 15 mm	szt	0
85	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych - zawory odcinające przy bateriach stojących	szt	10,00
86	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych - zawory przy miskach ustępowych,	szt	3,00
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 40116-01030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itp. o połączeniach sztywnym o średn. zew. 20 mm zgrzewanym	szt	7,00

1	2	3	4	5
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 40116-07030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czterpalnych,baterii,płuczek o połącz.elastycznym z tworzywa o śr.zewn.20mm,zgrzewanym	szt	13,00
89	wg nakładów rzeczowych KNNR 40211-030-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	3,00
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 40209-050-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o średnicy 100 mm uszczelnionych sznurem i zaprawącementową	szt	1,00
91	wg nakładów rzeczowych KNNR 40211-010-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	szt	10,00
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 40208-010-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	14,00
93	wg nakładów rzeczowych KNNR 40208-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	30,00
94	wg nakładów rzeczowych KNNR 40213-050-020	Rury wywiewne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	4,00
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 40213-040-020	analogia- zawór napowietrzający z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	szt	1,00
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 40222-020-020	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	4,00
97	wg nakładów rzeczowych KNNR 40203-040-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	22,00
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 40203-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	11,00
99	wg nakładów rzeczowych KNNR 40205-030-04	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 100 mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,00
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 40224-010-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, o średnicy 800 mm i głębokości do 1,0 m, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie- studnia schładzająca	szt	1,00
101	wg nakładów rzeczowych KNNR 30101-030-060	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości do 1,5 m,głębokości do 1,5 m w gruntach suchych kategorii III,z zasypianiem wykopu ziemią z ukopu 35,0m*0,9m*0,8m	m3	25,20
102	wg nakładów rzeczowych KNNR 30103-050-060	Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z piwnic,o szer.do 1,5 m,głęb.do 3,0 m w gruntachkat.III,z zasypianiem i odeskowaniem 3,14*0,5m*0,5m*1,2m	m3	0,94
103	wg nakładów rzeczowych KNNR 30103-070-060	Dodatek za każdy następny rozpoczęty km odwozu ziemi,z wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szerokości do 1,5 m i głębokości do 3,0 m - za dalsze 9km 0,94m3*9	m3	8,46
104	wg nakładów rzeczowych KNNR 40131-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm, z połączeniem na dwuzłączkę	szt	1,00

1	2	3	4	5
105	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 16-20 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	15,00
106	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 16-20 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20,00
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-020-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu z polipropylenu P nom. 2,0MPa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20,00
108	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-020-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu z polipropylenu P nom. 2,0MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	17,00
109	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-030-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	22,00
110	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-030-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	11,00
111	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-040-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5,00
112	wg nakładów rzeczowych KNNR 40120-03010-090	Kompensatory z punktami stałymi, w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32 mm	kpl	2,00
113	wg nakładów rzeczowych KNNR 40120-01010-090	Kompensatory z punktami stałymi, w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20 mm	kpl	2,00
114	wg nakładów rzeczowych KNNR 40127-01010-172	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	próba	1,00
115	wg nakładów rzeczowych KNNR 40127-040-040	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 63 mm	m	110,00
116	wg nakładów rzeczowych KNNR 40128-020-040	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	110,00
117	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-04110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	szt	4,00
118	wg nakładów rzeczowych KNNR 40116-03030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do podgrzewacza c.w.u. itp. o połączeniach stywnym o średn.zew. 32 mm zgrzewanym	szt	2,00
119	wg nakładów rzeczowych KNNR 30303-010-060	Ręczne przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 0,1m*0,1m*0,24m*20szt.+2szt.*0,15m*0,15m*0,24m+4szt.*0,2m*0,2m*0,24m	m3	0,10

1	2	3	4	5
120	wg nakładów rzeczowych KNNR 30302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej	m3	0,10
121	wg nakładów rzeczowych KNNR 30403-020-060	Rozbiórka elementów żelbetowych 4szt. *0,25m*0,25m*0,5m	m3	0,13
122	wg nakładów rzeczowych KNNR 30405-020-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 15 i wyższym	m3	0,13
123	wg nakładów rzeczowych KNNR 40143-010-090	Zakup i montaż elektrycznego podgrzewacza pojemnościowego, poziomego do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 100 dm3	kpl	1,00
124	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310114-03-040	Otulinę termoizolacyjną o grubości 4 mm z pianki polietylenowej powlekane folią aluminiową. Średnica nominalna rurociągu 28-40 mm	m	40,00
125	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350111-03-090	Montaż zestawu przy urządzeniach sanitarnych- zakup i montaż uchwytów dla osób niepełnosprawnych- przy umywalce 1kpl. + przy misce ustępowej 1 kpl.	kpl	0
126	wg nakładów rzeczowych KNNR 30305-010-060	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 72,0m*0,1m*0,08m	m3	0,58

8. Instalacja c.o.

Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

1	2	3	4	5
127	wg nakładów rzeczowych KNNR 40403-050-040	Rurociągi stalowe o średnicy 40 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	25,00
128	wg nakładów rzeczowych KNNR 40403-040-040	Rurociągi stalowe o średnicy 32 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	75,00
129	wg nakładów rzeczowych KNNR 40403-030-040	Rurociągi stalowe 25 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	30,00
130	wg nakładów rzeczowych KNNR 40403-030-040	Rurociągi stalowe 25 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach. Montaż przewodu na wysokości 4,4m- zastosowano do R i S współczynnik zgodnie z tab. 9901	m	52,00
131	wg nakładów rzeczowych KNNR 40403-020-040	Rurociągi stalowe o średnicy 20 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	44,00
132	wg nakładów rzeczowych KNNR 40403-010-040	Rurociągi stalowe o średnicy 15 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	157,00
133	wg nakładów rzeczowych KNNR 40407-010-020	Wydłużki U-kształtowe o średnicy 25 mm gładkie, z rur stalowych- kompensacje	szt	4,00
134	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-19-040	Isolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 15-32 mm, otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi powlekane folią aluminiową. Grubość izolacji 30mm : średnice : śred. 15mm-40mm; śred.20mm-44,0mm; śred.25mm-78,0mm; śred. 32mm-75mm	m	237,00

1	2	3	4	5
135	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-20-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 40 mm, otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi powlekane folią aluminiową. Grubość izolacji 40mm : średnice : śred. 40m-25m;	m	25,00
136	wg nakładów rzeczowych KNNR 40406-020-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	383,00
137	wg nakładów rzeczowych KNNR 40128-020-040	Phukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	383,00
138	wg nakładów rzeczowych KNNR 40436-010-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt	17,00
139	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-010-020	Zawory przelotowe proste , kulowe mosiężne o średnicy 15 mm	szt	13,00
140	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-010-020	Dwuzłaczki o średnicy 15 mm-śrubunki	szt	13,00
141	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-010-020	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15 mm z głowicami termostatycznymi	szt	15,00
142	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-010-020	Zawory przelotowe proste , kulowe, mosiężne o średnicy 15 mm-montowane na rurach przyłącznych do grzejników na powrocie	szt	15,00
143	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-030-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm	szt	4,00
144	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-030-020	Dwuzłaczki o średnicy nominalnej 25 mm - śrubunki	szt	4,00
145	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080806-03-020	Montaż armatury jak:zawory blokowe 2-drogowe dn 20mm	szt	2,00
146	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-020-020	Dwuzłaczki o średnicy nominalnej 20 mm	szt	2,00
147	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-040-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 32 mm	szt	6,00
148	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-040-020	Dwuzłaczki o średnicy nominalnej 32 mm- śrubunki	szt	6,00
149	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-050-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 40 mm	szt	2,00
150	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-050-020	Dwuzłaczki o średnicy nominalnej 40 mm- śrubunki	szt	2,00
151	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	szt	13,00
152	wg nakładów rzeczowych KNNR 40427-010-090	Rury stalowe przyłączne o średnicy nominalnej 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, o połączeniu na gwint (złączki mosiężne)	kpl	15,00
153	wg nakładów rzeczowych KNNR 40434-010-020	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm3 (zakup i montaż)	szt	4,00

1	2	3	4	5
154	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-050-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- grzejnik 22K 500/600 z podejściem bocznym	szt	3,00
155	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- grzejnik 22K 900/600 z podejściem bocznym	szt	2,00
156	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- grzejnik 22K 900/800 z podejściem bocznym	szt	2,00
157	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- grzejnik 22K 900/1000 z podejściem bocznym	szt	3,00
158	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- grzejnik 22K 900/1400 z podejściem bocznym	szt	2,00
159	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-040-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm- grzejnik 22K 900/1800 z podejściem bocznym	szt	3,00
160	wg nakładów rzeczowych KNNR 30303-010-060	Ręczne przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 36szt. *0,15m*0,15m*0,24m+4szt*0,15m*0,15m*0,12m	m3	0,21
161	wg nakładów rzeczowych KNNR 30302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej	m3	0,21
162	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0101-04-050	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B 157m*3,14*0,15m+44m*3,14*0,2m+82m*3,14*0,25m+25m*3,14*0,4m+75m*3,14*0,032m	m2	27,27
163	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0105-04-050	Odtłuszczenie rurociągów stalowych	m2	27,27
164	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0201-0402-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, farbą ftalową do gruntowania, przeciwrdzewną, miniową 60%, tiktotropową	m2	27,27
165	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0210-0402-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, emalią ftalową specjalną, temp. 120st C- dwukrotnie	m2	54,54
166	wg nakładów rzeczowych KNNR 40410-010-020	Szafka do rozdzielaczy typu SWP-1 SWN-1 o ilości obwodów 4 do ogrzewania podłogowego	szt	1,00
167	wg nakładów rzeczowych KNNR 30304-010-060	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej, z otynkowaniem 0,6m*0,6m*0,25m	m3	0,09
168	wg nakładów rzeczowych KNNR 40432-030-020	Zakup i montaż nagrzewnicy wodnej Q=10kW	szt	2,00
169	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310301-02-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy-część instalacyjna. Woda grzewcza 40/30-55/45st.C, rurociągi o śr.nom. 16mm, rozstaw rur w węzownicy 150mm	m2	60,00
170	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310305-02-050	Montaż ogrzewania podłog., wyk. płyty grzewczej niebrojonej-cz. budowlana. Woda grzew. 40/30-55/45st.C, rurociągi o śr.nom. 16 lub 20mm, rozst. rur w węzownicy 150 mm	m2	60,00

1	2	3	4	5
171	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310308-02-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu wężownicy. Rozstaw rur w wężownicy 150 mm	m2	60,00
172	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310308-06-050	Regulacja ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu wężownicy. Rozstaw rur w wężownicy 150 mm	m2	60,00

9. Wentylacja

Kod CPV: 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

1	2	3	4	5
173	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0122-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicach do 200 mm przy udziale kształtek do 35% 10,0m*3,14m*0,15m	m2	4,71
174	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-21-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 150 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi, p.poż. klasy EIS 120 . Grubość izolacji 30 mm	m	3,00
175	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0138-01-020	Kratki wentylacyjne o obwodach do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych- kratka dn 150mm	szt	4,00
176	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0138-01-020	Kratki wentylacyjne o obwodach do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych- kratka dn 200mm	szt	2,00
177	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0138-0101-020	Kratki wentylacyjne o obwodach do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych- kratka 200x200mm	szt	2,00
178	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 %- przewód 200x200mm 0,8m*2,5m	m2	2,00
179	wg nakładów rzeczowych KNNR 30101-030-060	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 13,5m*0,5m*0,6m	m3	4,05
180	wg nakładów rzeczowych KNNR 40203-050-040	Rurociągi z PVC SN 8 kanalizacyjne o średnicy 225 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	13,50
181	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0208-02-020	Zakup i montaż wentylatora dachowego o średnicach otworów ssących 350 mm, w wykonaniu przeciwwybuchowym U=400V; P=0,25kW; V=1200m3/h; P=300Pa	szt	3,00
182	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0151-03-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicach wylotów 350 mm, w układach bezkanałowych	szt	3,00
183	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0205-01-020	Wentylatory osiowe o średnicach otworów ssących do 400 mm, masie do 90 kg, z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej. Zakup i montaż wentylatora dn200mm Qmax=850m3/h; U=230V; moc silnika 131W; I=0,55A; p=310Pa; Qużył.=250m3/h	szt	1,00

1	2	3	4	5
184	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0205-01-020	Zakup i montaż wentylatora łazienkowego kanałowego $Q=80m^3/h$	szt	5,00
185	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0205-01-020	Zakup i montaż wentylatora łazienkowego kanałowego $Q=150m^3/h$	szt	1,00
186	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0205-01-020	Zakup i montaż wentylatora łazienkowego kanałowego $Q=210m^3/h$	szt	2,00
187	wg nakładów rzeczowych KNNR 30303-010-060	Ręczne przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 4szt. *0,25m*0,25m*0,24m	m3	0,06
188	wg nakładów rzeczowych KNNR 30302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej	m3	0,06

10. Technologia kotłowni węglowej

Kod CPV: 45331110-0 Instalowanie kotłów

1	2	3	4	5
189	wg nakładów rzeczowych KNNR 40501-020-020	Kotły wodne na ekogroszek o mocy znamionowej 50 kW z podajnikiem ślimakowym, z palnikiem wentylatorowym, z automatyką pracy kotła umożliwiającą jego funkcjonowanie z wymiennikiem płytowym dzielącym instalację na działającą w układzie otwartym i układzie zamkniętym. Jednocześnie automatyka ma sterować dwoma obiegami grzewczymi z mieszaczem i jednym bez mieszacza oraz jedną pompą obiegu przed wymiennikiem ciepła. - zakup i montaż urządzenia	szt	1,00
190	wg nakładów rzeczowych KNNR 40507-020-020	Wymienniki ciepła płytowy $Q=50kW$, na ciśnienie 1,0 MPa - zakup i montaż urządzenia	szt	1,00
191	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080301-02-020	Układ sterowania elektrycznego - regulatora pracy kotła; moduł wykonawczy i panel sterujący pracą kotła umożliwiającą jego funkcjonowanie z wymiennikiem płytowym dzielącym instalację na działającą w układzie otwartym i układzie zamkniętym. Jednocześnie automatyka ma sterować dwoma obiegami grzewczymi z mieszaczem i jednym bez mieszacza oraz jedną pompą obiegu przed wymiennikiem ciepła. - zakup i montaż urządzenia -kpl.	szt	1,00
192	wg nakładów rzeczowych KNNR 40524-05010-020	Zawory bezpieczeństwa, dla ciśnień 3,5 bara o średnicy nominalnej 32 mm	szt	1,00
193	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury- czujnik temperatury kotła zgodnie z zaleceniami producenta kotła (zakup i montaż urządzenia)	szt	1,00
194	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury- czujnik temperatury zewnętrznej zgodnie z zaleceniami producenta kotła (zakup i montaż urządzenia)	szt	1,00
195	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury- zestaw czujnika temperatury powrotu przylgowy zgodnie z zaleceniami producenta kotła (zakup i montaż urządzenia)	szt	1,00

1	2	3	4	5
196	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury-zestaw czujnika temperatury mieszacza przylgowy zgodnie z zaleceniami producenta kotła (zakup i montaż urządzenia)	szt	2,00
197	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury-czujnik , termostat pokojowy zgodnie z zaleceniami producenta kotła (zakup i montaż urządzenia)	szt	1,00
198	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310307-01-090	Montaż zaworów mieszających 3-drogowych z siłownikiem elektrycznym 24 V, do regulacji temperatury przepływu wody. Średnica nominalna gniazd zaworów 15 mm	kpl	1,00
199	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080806-03-020	Montaż armatury jak:zawory trójdrogowe dn 20mm(zakup i montaż)	szt	1,00
200	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080201-03-020	Zakup i montaż siłownika mieszacza (zaworu trójdrogowego)	szt	1,00
201	wg nakładów rzeczowych KNR 7-070101-01-090	Montaż elektronicznej pompy obiegu grzewczego dn32mm, roboczy strumień przepływu 4m3/h (montaż i zakup urządzenia)	kpl	1,00
202	wg nakładów rzeczowych KNR 7-070101-01-090	Montaż elektronicznej pompy obiegu grzewczego dn25mm, roboczy strumień przepływu 2m3/h (montaż i zakup urządzenia)	kpl	1,00
203	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0101-01-090	Montaż elektronicznej pompy obiegu grzewczego dn25mm, roboczy strumień przepływu 2,5m3/h (montaż i zakup urządzenia)	kpl	2,00
204	wg nakładów rzeczowych KNNR 40527-030-020	Montaż filtra siatkowego o średnicach nominalnych 50mm	szt	2,00
205	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	szt	8,00
206	wg nakładów rzeczowych KNNR 40434-010-020	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm3 (zakup i montaż)	szt	6,00
207	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-020-020	Zawory przelotowe kulowe, proste mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm	szt	6,00
208	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-010-020	Dwuzłaczki o średnicy nominalnej 15 mm-śrubunki	szt	6,00
209	wg nakładów rzeczowych KNNR 40520-060-020	Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzone, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 50 mm	szt	4,00
210	wg nakładów rzeczowych KNNR 40521-06020-020	Zawory żeliwne zwrotne , kołnierzone, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 50 mm	szt	1,00
211	wg nakładów rzeczowych KNNR 40520-050-020	Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzone, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 40 mm	szt	4,00
212	wg nakładów rzeczowych KNNR 40520-040-020	Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzone, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 32 mm	szt	2,00

1	2	3	4	5
213	wg nakładów rzeczowych KNNR 40521-05020-020	Zawory żeliwne zwrotne , kołnierzowe, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 40 mm	szt	2,00
214	wg nakładów rzeczowych KNNR 40521-04010-020	Zawory żeliwne zwrotne , kołnierzowe, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 32 mm	szt	1,00
215	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-020-020	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 20 mm	szt	2,00
216	wg nakładów rzeczowych KNNR 40514-020-040	Rozdzielacze do kotłów i instalacji C.o., z rur o średnicy nominalnej do 80 mm L=1m x2szt	m	2,00
217	wg nakładów rzeczowych KNNR 23-010103-03-034	Konstrukcja wsporcza do rozdzielacza	t	0,02
218	wg nakładów rzeczowych KNNR 40515-010-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm, łączone przez spawanie	m	8,00
219	wg nakładów rzeczowych KNNR 40515-020-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm, łączone przez spawanie	m	6,00
220	wg nakładów rzeczowych KNNR 40515-040-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm, łączone przez spawanie	m	20,00
221	wg nakładów rzeczowych KNNR 40516-010-040	Montaż rurociągów stalowych o średnicy 40 mm, grubość ścianki 3,2 mm	m	30,00
222	wg nakładów rzeczowych KNNR 40517-010-020	Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 40 mm, grubość ścianki 3,2 mm	szt	10,00
223	wg nakładów rzeczowych KNNR 40518-010-171	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 40 mm, grubości ścianki 3,2 mm	złocze	32,00
224	wg nakładów rzeczowych KNNR 40516-020-040	Montaż rurociągów stalowych o średnicy 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm	m	30,00
225	wg nakładów rzeczowych KNNR 40517-020-020	Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm	szt	8,00
226	wg nakładów rzeczowych KNNR 40518-020-171	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 50 mm, grubości ścianki 3,6 mm	złocze	24,00
227	wg nakładów rzeczowych KNNR 23-010103-03-034	Uchwyty,zaczepy,wsporniki pod rurociągi o masie elementu do 0,050 t - przygotowanie uchwytów dla rur o średnicach 40-50mm i ich montaż	t	0,12
228	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-12W0101-04-050	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej do 57 mm,stan wyjściowy powierzchni B 30,0m*3,14*0,05m+30,0m*3,14*0,04m+20m*3,14*0,032m+6,0m*3,14*0,02m+8,0m*3,14*0,08m	m2	11,24
229	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-12W0105-04-050	Odtłuszczenie rurociągów stalowych	m2	11,24

1	2	3	4	5
230	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0201-04-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, farbą olejną do gruntowania, przeciwrzewną, temp. 110st.C	m2	11,24
231	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0210-04-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, farbą ftalową nawierzchniową, ogólnego stosowania, temp. 120 st.C- dwukrotnie	m2	22,48
232	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 15-48 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi powlekane folią aluminiową. Grubość izolacji 30mm : średnice 15mm-8m; śred.20mm-6,0m; śred. 32mm-20m;	m	34,00
233	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 15-48 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi powlekane folią aluminiową. Grubość izolacji 40mm : średnice 40mm-30m	m	30,00
234	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-20-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi powlekane folią aluminiową. Grubość izolacji 50mm : średnice : śred.54mm-30m;	m	30,00
235	wg nakładów rzeczowych KNNR 40528-020-020	Próby szczelności jednostek kotłowych	szt	1,00
236	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	Uruchomienie kotłowni C.o. - 2 osoby obsługi	szt	1,00
237	wg nakładów rzeczowych KNNR 40531-030-020	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei 0-120st.	szt	7,00
238	wg nakładów rzeczowych KNNR 40531-040-020	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	8,00
239	wg nakładów rzeczowych KNR 7-092106-02-040	analogia- montaż przewodu spalinowego z blachy kwasoodpornej, dwupłaszczowego dn 180mm o długości 3,0m (zakup i montaż), podłączenie do ikomina murowanego	m	3,00
240	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080805-03-020	Malowanie symboli	szt	16,00
241	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080807-01-020	Tabliczki informacyjne	szt	9,00
242	wg nakładów rzeczowych KNNR 40510-020-020	Naczynie zbiorcze o pojemności całkowitej do 400 dm3- zakup i montaż -zbiornik zbiorczy 60x60x60cm	szt	1,00
243	wg nakładów rzeczowych KNNR 40511-03010-020	Naczynie zbiorcze przeponowe na ciśnienie 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm3 z dwuzłączkami z żeliwa ciągliwego- (zakup i montaż) naczynie N100	szt	1,00
244	wg nakładów rzeczowych KNNR 40115-090-020	analogia- szybkozłączce dn 25mm	szt	1,00

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Roboty ziemne przyłączy kanalizacji technologicznej <i>CPV: 45231100-6, Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów</i>				
1	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 0,8*(8,0m*0,9m*0,86m)	4,95	m ³		
2	KNNR 1 0307-020-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV- przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*(8,0m*0,9m*0,86m)	1,24	m ³		
3	KNNR 4 1411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm- podsypka, obsypka i nadsypka z piasku 8m*0,6m*0,1m*3-8,0m*3,14*0,05m*0,05m	1,38	m ³		
4	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- wykop pod studnię bet. i separator prod. ropopochodnych 2,5m*2,5m*2,1m+2,5m*2,5m*2,5m	28,75	m ³		
5	KNNR 1 0315-040-050	Umocnienie ścian wykopów palami szalun.stal.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnątrz.n.w gruntach suchych kat.I-IVwraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 3,3m 10,0m*2,1m+10m*2,5m	46,00	m ²		
6	KNNR 1 0214-020-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rownów spycharkami 55kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV - -przyjęto 80% robót wykonywanych mechanicznie 0,8*(4,95m ³ +1,24m ³ +28,75m ³ -8,0m*0,6m*0,3m-3,14*0,7m*0,7m*2,1m-3,14*0,7m*0,7m*2,5m)	21,14	m ³		
7	KNNR 1 0318-010-060	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III- przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*(4,95m ³ +1,24m ³ +28,75m ³ -8,0m*0,6m*0,3m-3,14*0,7m*0,7m*2,1m-3,14*0,7m*0,7m*2,5m)	5,28	m ³		
8	KNNR 1 0408-020-060	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III	5,28	m ³		
9	KNNR 1 0206-030-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebier.0,40m ³ i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowyl.do 10-15t,do 1km.Grunt I-III- wywóz nadmiaru ziemi 4,95m ³ +1,24m ³ +27,75m ³ -21,14m ³ -5,28m ³	8,52	m ³		
10	KNNR 1 0208-02010-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t.przy przewozie po drogach o nawierz.ch.utwardzonej.Grunt I-IV - wywóz ziemi z wykopów, przyjęto dodatek za dalsze 9km 9*8,52m ³	76,68	m ³		
11	KNNR 3 0403-010-060	Rozbiórka elementów betonowych-przekucie otworu 0,25m*0,25m*0,12m*1szt.+0,25m*0,25m*0,4m*1szt.	0,03	m ³		
12	KNNR 3 0405-010-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych,betonem marki B 7,5 - B 10	0,03	m ³		
		Razem:				
2		Roboty montażowe-przyłączy kanalizacji technologicznej <i>CPV: 45231110-9, Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów</i>				
13	KNNR 4 1308-010-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 110 mm, łączone za pomocą kielicha z pierścieniem uszczelniającym, o sztywności obwodowej SN 8	8,00	m		
14	KNNR 4 1413-030-020	Studnie z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie, z betonu B40, z włazem typu ciężkiego kl. D (40t) z uszczelką gumową, z płytą nadstudzienną i pierścieniem odciążającym, wyprowadzenie rur przewodowych z uszczelnieniem na uszczelkę	1,00	szt		
15	KNNR 4 1413-040-041	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie	-1,00	0,5 m		
16	KNNR 4 1413-080-060	Betonowa podstawa studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie	0,94	m ³		
17	KNNR 4 1413-050-020	Analogia- zakup i montaż separatora produktów ropopochodnych , lamelowego 10/100, z kręgów betonowych z betonu B40, o średnicy 1200mm i głębokości 1,8 m, na przepływ obliczeniowy 56,12 l/s; do montażu w drodze pod jezdnią (obciążenie 40T).z włazem typu ciężkiego kl. D (40t) z uszczelką gumową, z płytą nadstudzienną i pierścieniem odciążającym, wyprowadzenie rur przewodowych sieci kanalizacji deszczowej z uszczelnieniem na uszczelkę.	1,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
18	KNNR 4 1413-080-060	Betonowa podstawa pod separator produktów ropopochodnych w gotowym wykopie CPV: 45231100-6, Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów	0,94	m3		
19	KNNR 4 1610-010-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC o średnicy nominalnej do 150 mm	1,00	próba		
		Razem:				
3		Roboty ziemne przyłączy wodociągowe i przełożenie odcinka wodociągu CPV: 45231100-6, Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów				
20	KNNR 1 0210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łazki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV- przyjęto 80% robót wykonywanych w sposób mechaniczny 0,8*(32,0m*0,9m*1,85m+13,0m*0,9m*1,79m)	59,38	m3		
21	KNNR 1 0307-020-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV- przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*(32,0m*0,9m*1,85m+13,0m*0,9m*1,79m)	14,84	m3		
22	KNNR 4 1411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm- podsypka, obsypka i nadsypka z piasku 32m*0,6m*0,1m*3+13,0m*0,6m*0,1m*3-32,0m*3,14*0,05m*0,05m-13,0m*3,14*0,02m*0,02m	7,83	m3		
23	KNNR 1 0313-010-050	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer. do 1m, głęb. do 3,0m. Grunt kat. I-IV 32,0m*1,85m*2+13,0m*1,79m*2	164,94	m2		
24	KNNR 1 0214-020-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV - przyjęto 80% robót wykonywanych mechanicznie 0,8*(59,38m3+14,84m3-32,0m*0,6m*0,3m-13,0m*0,6m*0,3m)	52,90	m3		
25	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 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*(59,38m3+14,84m3-32,0m*0,6m*0,3m-13,0m*0,6m*0,3m)	13,22	m3		
26	KNNR 1 0408-020-060	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III	13,22	m3		
27	KNNR 1 0206-030-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier. 0,40m3 i spycharkami 55kW w ziemi magazynowanej w hałdach z transp. samochodami samowył. do 10-15t, do 1km. Grunt I-III- wywóz nadmiaru ziemi 59,38m3+14,84m3-52,9m3-13,22m3	8,10	m3		
28	KNNR 1 0208-02010-060	Nakłady uzup. do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. 5-10t, przy przewożeniu po drogach o nawierz. utwardzonej. Grunt I-IV - wywóz ziemi z wykopów, przyjęto dodatek za dalsze 9km 9*8,1m3	72,90	m3		
29	KNNR 3 0403-010-060	Rozbiórka elementów betonowych- przekucie otworu 0,15m*0,15m*0,4m*1szt.	0,01	m3		
30	KNNR 3 0405-010-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 7,5 - B 10	0,01	m3		
		Razem:				
4		Roboty montażowe-przyłączy wodociągowe i przełożenie odcinka wodociągu CPV: 45232100-3, Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów				
31	KNNR 4 1008-030-040	Rurociągi z rur PVC PN 10 o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone na wcisk	33,00	m		
32	KNNR 4 1023-030-020	Kształtki z PVC ciśnieniowe, dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone na wcisk- kolano <90st.	4,00	szt		
33	KNNR 4 1022-030-020	Kształtki z PVC ciśnieniowe, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone na wcisk- nasuwka	2,00	szt		
34	KNNR 4 1009-010-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD 100 SDR 11 PN 16 o średnicy zewnętrznej 40 mm	35,00	m		
35	KNNR 4 1011-01010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (przy użyciu agregatu prądotwórczego)-mufa	3,00	złącze		
36	KNNR 4 1011-01010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (przy użyciu agregatu prądotwórczego)-kolano	2,00	złącze		
37	KNNR 11 0306-010-090	Nawierтки na istniejących rurociągach PVC o średnicy zewnętrznej 110 mm - nawierтка 110/40mm	1,00	kpl		
38	KNNR 11 0304-01010-020	Zasuwy żeliwne kołnierzyowe o średnicy nominalnej 40mm z obudową na rurociągach PVC i PE	1,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
39	KNNR 4 1015-010-020	Kształtki adaptacyjne, kołnierze o średnicy 40PE/32stal	2,00	szt		
40	KNR 4-05 0111-02-020	Wstawienie w rurociąg trójnika PCW PN 10 ciśnieniowego kielichowego. Trójniki o średnicach nominalnych 110/90/110 mm	1,00	szt		
41	KNNR 4 1014-020-020	Kształtki żeliwne ciśnieniowych kołnierze o średnicy 80 mm - 90PCW/80żeliwo	2,00	szt		
42	KNNR 4 1003-010-040	Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe o średnicy 80 mm	3,00	m		
43	KNNR 4 1119-030-090	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm z kolanem żeliwnym, kołnierzowym stopowym i zasuwa żeliwną kołnierzową dn 80mm	1,00	kpl		
44	KNNR 4 0123-02120-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach z polietylenu o średnicy nominalnej 40 mm, z dwoma zaworami kulowymi, odcinającymi i kształtkami przejściowymi	1,00	kpl		
45	KNNR 4 0140-030-090	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25 mm	1,00	kpl		
46	KNNR 4 0132-05220-020	Zawory antyskażeniowe o średnicy nominalnej 40 mm, instalacji wodociągowych z rur z polietylenu	1,00	szt		
47	KNNR 4 1612-010-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	1,00	200 m		
48	KNNR 4 1611-010-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm	1,00	200 m		
49	KNNR 4 1606-010-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm	1,00	próba		
50	KNR 2-19W 0134-03-090	Oznakowanie na słupku betonowym trasy wodociągu	2,00	kpl		
51	KNR 2-19W 0102-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	50,00	m		
52	KNNR 4 2002-010-020	analogia- zakup i montaż bloków oporowych	4,00	szt		
		Razem:				
5		Roboty ziemne przyłączy kanalizacji sanitarnej CPV: 45231100-6, Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów				
53	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 0,8*(32,5m*0,9m*0,9m)	21,06	m ³		
54	KNNR 1 0307-020-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV- przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*(32,5m*0,9m*0,9m)	5,27	m ³		
55	KNNR 4 1411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm- podsypka i nadsypka z piasku 32,5m*0,6m*0,1m*2	3,90	m ³		
56	KNNR 4 1411-020-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka z piasku 32,5m*0,6m*0,15m- 32,5,0m*3,14*0,08m*0,08m	2,27	m ³		
57	KNNR 1 0214-020-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV - - przyjęto 80% robót wykonywanych mechanicznie 0,8*(21,06m ³ +5,27m ³ -32,5m*0,6m*0,35m- 2*3,14*0,25m*0,25m*0,9m)	12,98	m ³		
58	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 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*(21,06m ³ +5,27m ³ - 32,5m*0,6m*0,35m-2*3,14*0,25m*0,25m*0,9m)	3,83	m ³		
59	KNNR 1 0408-020-060	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III	3,83	m ³		
60	KNNR 1 0206-030-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebier. 0,40m ³ i spycharkami 55kW w ziemi magazynowanej w hałdach z transp. samochodami samowył. do 10-15t, do 1km. Grunt I-III- wywóz nadmiaru ziemi 21,06m ³ +5,27m ³ -12,98m ³ -3,83m ³	9,52	m ³		
61	KNNR 1 0208-02010-060	Nakłady uzup. do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. 5-10t, przy przewozie po drogach o nawierz. utwardzonej. Grunt I-IV - wywóz ziemi z wykopów, przyjęto dodatek za dalsze 9km 9*9,52m ³	85,68	m ³		
62	KNNR 3 0403-010-060	Rozbiórka elementów betonowych-przekucie otworu 0,25m*0,25m*0,4m*1szt.	0,03	m ³		
63	KNNR 3 0405-010-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 7,5 - B 10	0,03	m ³		

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
6		Roboty montażowe-sieć kanalizacji sanitarnej <i>CPV: 45231110-9, Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów</i>				
64	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 <i>CPV: 45231100-6, Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów</i>	33,00	m		
65	KNNR 4 1417-02010-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o średnicy 425 mm. 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	2,00	szt		
66	KNNR 4 1610-020-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC o średnicy nominalnej do 200 mm	1,00	próba		
		Razem:				
7		Instalacja wod-kan <i>CPV: 45332000-3, Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne</i>				
67	KNNR 4 0230-02010-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym	0	kpl		
68	KNNR 4 0230-02010-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa dla niepełnosprawnych z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym	0	kpl		
69	KNNR 4 0230-050-090	Postument porcelanowy do umywalki	0	kpl		
70	KNNR 4 0233-030-090	Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt"	0	kpl		
71	KNNR 4 0233-030-090	Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	0	kpl		
72	KNNR 4 0229-010-020	Zlewy w pomieszczeniu kotłowni	0	szt		
73	KNNR 4 0218-020-020	Syfony z tworzywa sztucznego pojedyncze zlewozmywakowe o średnicy 50 mm	0	szt		
74	KNNR 4 0218-010-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm z kratką ze stali szlachetnej	3,00	szt		
75	KNNR 4 0218-010-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm z kratką ze stali szlachetnej - natrysk	1,00	szt		
76	KNNR 4 0229-05010-020	Zlewozmywak dwukomorowy z blachy nierdzewnej na szafce	0	szt		
77	KNNR 4 0218-030-020	Syfony z tworzywa sztucznego podwójne zlewozmywakowe o średnicy 50 mm	0	szt		
78	KNNR 4 0216-020-020	Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100 mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	1,00	szt		
79	KNNR 4 0136-010-020	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o średnicy 15 mm	3,00	szt		
80	KNNR 4 0132-01210-020	Zawory antyskażeniowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	3,00	szt		
81	KNNR 4 0137-020-020	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm	0	szt		
82	KNNR 4 0137-020-020	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm dla niepełnosprawnych	0	szt		
83	KNNR 4 0137-010-020	Baterie zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15 mm	0	szt		
84	KNNR 4 0137-090-020	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o średnicy nominalnej 15 mm	0	szt		
85	KNNR 4 0130-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych - zawory odcinające przy bateriach stojących	10,00	szt		
86	KNNR 4 0130-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych - zawory przy miskach ustępowych,	3,00	szt		
87	KNNR 4 0116-01030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itp. o połączeniach usztywnionych o średn. zewn. 20 mm zgrzewanym	7,00	szt		
88	KNNR 4 0116-07030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniach elastycznym z tworzywa o śr. zewn. 20mm, zgrzewanym	13,00	szt		
89	KNNR 4 0211-030-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	3,00	szt		
90	KNNR 4 0209-050-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o średnicy 100 mm uszczelnionych sznurem i zaprawą cementową	1,00	szt		
91	KNNR 4 0211-010-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	10,00	szt		
92	KNNR 4 0208-010-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	14,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
93	KNNR 4 0208-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	30,00	m		
94	KNNR 4 0213-050-020	Rury wywiewne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	4,00	szt		
95	KNNR 4 0213-040-020	analogia- zawór napowietrzający z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	1,00	szt		
96	KNNR 4 0222-020-020	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	4,00	szt		
97	KNNR 4 0203-040-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	22,00	m		
98	KNNR 4 0203-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	11,00	m		
99	KNNR 4 0205-030-040	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 100 mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową na ścianach w budynkach niemieszkalnych	2,00	m		
100	KNNR 4 0224-010-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, o średnicy 800 mm i głębokości do 1,0 m, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie- studnia schładzająca	1,00	szt		
101	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 ukołu 35,0m*0,9m*0,8m	25,20	m3		
102	KNNR 3 0103-050-060	Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z piwnic, o szer. do 1,5 m, głęb. do 3,0 m w gruntach kat. III, z zasypaniem i odeskowaniem 3,14*0,5m*0,5m*1,2m	0,94	m3		
103	KNNR 3 0103-070-060	Dodatek za każdy następny rozpoczęty km odwozu ziemi, z wykopów wąskoprzestrzennych umocnionych o szerokości do 1,5 m i głębokości do 3,0 m - za dalsze 9km 0,94m3*9	8,46	m3		
104	KNNR 4 0131-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm, z połączeniem na dwuzłączkę	1,00	szt		
105	KNNR 4 0112-010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 16-20 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	15,00	m		
106	KNNR 4 0112-010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 16-20 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	20,00	m		
107	KNNR 4 0112-020-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu z polipropylenu P nom. 2,0MPa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	20,00	m		
108	KNNR 4 0112-020-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu z polipropylenu P nom. 2,0MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	17,00	m		
109	KNNR 4 0112-030-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	22,00	m		
110	KNNR 4 0112-030-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	11,00	m		
111	KNNR 4 0112-040-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	5,00	m		
112	KNNR 4 0120-03010-090	Kompensatory z punktami stałymi, w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32 mm	2,00	kpl		
113	KNNR 4 0120-01010-090	Kompensatory z punktami stałymi, w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20 mm	2,00	kpl		
114	KNNR 4 0127-01010-172	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	1,00	próba		
115	KNNR 4 0127-040-040	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 63 mm	110,00	m		
116	KNNR 4 0128-020-040	Phukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	110,00	m		
117	KNNR 4 0132-04110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	4,00	szt		
118	KNNR 4 0116-03030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do podgrzewacza c.w.u. itp. o połączeniach stywnym o średn. zew. 32 mm zgrzewanym	2,00	szt		
119	KNNR 3 0303-010-060	Ręczne przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 0,1m*0,1m*0,24m*20szt. + 2szt. *0,15m*0,15m*0,24m + 4szt. *0,2m*0,2m*0,24m	0,10	m3		
120	KNNR 3 0302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej	0,10	m3		

1	2	3	4	5	6	7
121	KNNR 3 0403-020-060	Rozbiórka elementów żelbetowych 4szt. *0,25m*0,25m*0,5m	0,13	m3		
122	KNNR 3 0405-020-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 15 i wyższym	0,13	m3		
123	KNNR 4 0143-010-090	Zakup i montaż elektrycznego podgrzewacza pojemnościowego, poziomego do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 100 dm3	1,00	kpl		
124	KNNR 00-31 0114-03-040	Otuliny termoizolacyjne o grubości 4 mm z pianki polietylenowej powlekane folią aluminiową. Średnica nominalna rurociągu 28-40 mm	40,00	m		
125	KNNR 00-35 0111-03-090	Montaż zestawu przy urządzeniach sanitarnych- zakup i montaż uchwyty dla osób niepełnosprawnych- przy umywalce 1kpl.+ przy misce ustępowej 1 kpl.	0	kpl		
126	KNNR 3 0305-010-060	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 72,0m*0,1m*0,08m	0,58	m3		
		Razem:				
8		Instalacja c.o. CPV: 45331100-7, Instalowanie centralnego ogrzewania				
127	KNNR 4 0403-050-040	Rurociągi stalowe o średnicy 40 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	25,00	m		
128	KNNR 4 0403-040-040	Rurociągi stalowe o średnicy 32 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	75,00	m		
129	KNNR 4 0403-030-040	Rurociągi stalowe 25 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	30,00	m		
130	KNNR 4 0403-030-040	Rurociągi stalowe 25 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach. Montaż przewodu na wysokości 4,4m- zastosowano do R i S współczynnik zgodnie z tab. 9901	52,00	m		
131	KNNR 4 0403-020-040	Rurociągi stalowe o średnicy 20 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	44,00	m		
132	KNNR 4 0403-010-040	Rurociągi stalowe o średnicy 15 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	157,00	m		
133	KNNR 4 0407-010-020	Wydlężki U-kształtowe o średnicy 25 mm gładkie, z rur stalowych-kompensacje	4,00	szt		
134	KNNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 15-32 mm, otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi powlekane folią aluminiową. Grubość izolacji 30mm : średnice : śred. 15mm-40m; śred.20mm-44,0m; śred.25mm-78,0m; śred. 32mm - 75m	237,00	m		
135	KNNR 00-34 0101-20-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 40 mm, otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi powlekane folią aluminiową. Grubość izolacji 40mm : średnice : śred.40m-25m;	25,00	m		
136	KNNR 4 0406-020-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	383,00	m		
137	KNNR 4 0128-020-040	Plukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	383,00	m		
138	KNNR 4 0436-010-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	17,00	szt		
139	KNNR 4 0411-010-020	Zawory przelotowe proste, kulowe mosiężne o średnicy 15 mm	13,00	szt		
140	KNNR 4 0430-010-020	Dwuzłączki o średnicy 15 mm-śrubunki	13,00	szt		
141	KNNR 4 0412-010-020	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15 mm z głowicami termostatycznymi	15,00	szt		
142	KNNR 4 0411-010-020	Zawory przelotowe proste, kulowe, mosiężne o średnicy 15 mm-montowane na rurach przyłącznych do grzejników na powrocie	15,00	szt		
143	KNNR 4 0411-030-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm	4,00	szt		
144	KNNR 4 0430-030-020	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 25 mm - śrubunki	4,00	szt		
145	KNNR 7-08 0806-03-020	Montaż armatury jak: zawory blokowe 2-drogowe dn 20mm	2,00	szt		
146	KNNR 4 0430-020-020	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 20 mm	2,00	szt		
147	KNNR 4 0411-040-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 32 mm	6,00	szt		
148	KNNR 4 0430-040-020	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 32 mm- śrubunki	6,00	szt		
149	KNNR 4 0411-050-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 40 mm	2,00	szt		
150	KNNR 4 0430-050-020	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 40 mm- śrubunki	2,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
151	KNNR 4 0412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	13,00	szt		
152	KNNR 4 0427-010-090	Rury stalowe przylęcne o średnicy nominalnej 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, o połączeniu na gwint (złączki mosiężne)	15,00	kpl		
153	KNNR 4 0434-010-020	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm ³ (zakup i montaż)	4,00	szt		
154	KNNR 4 0418-050-020	Grzejniki stalowe dwupłytywowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- grzejnik 22K 500/600 z podejściem bocznym	3,00	szt		
155	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytywowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- grzejnik 22K 900/600 z podejściem bocznym	2,00	szt		
156	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytywowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- grzejnik 22K 900/800 z podejściem bocznym	2,00	szt		
157	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytywowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- grzejnik 22K 900/1000 z podejściem bocznym	3,00	szt		
158	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytywowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- grzejnik 22K 900/1400 z podejściem bocznym	2,00	szt		
159	KNNR 4 0418-040-020	Grzejniki stalowe jednopłytywowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm- grzejnik 22K 900/1800 z podejściem bocznym	3,00	szt		
160	KNNR 3 0303-010-060	Ręczne przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 36szt. *0,15m*0,15m*0,24m+4szt*0,15m*0,15m*0,12m	0,21	m3		
161	KNNR 3 0302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej	0,21	m3		
162	KNNR 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 157m*3,14*0,15m+44m*3,14*0,2m+82m*3,14*0,25m+25m*3,14*0,4m+75m*3,14*0,032m	27,27	m2		
163	KNNR 7-12W 0105-04-050	Odtłuszczenie rurociągów stalowych	27,27	m2		
164	KNNR 7-12W 0201-0402-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, farbą ftalową do gruntowania, przeciwrdzewną, minową 60%, tiksotropową	27,27	m2		
165	KNNR 7-12W 0210-0402-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, emalią ftalową specjalną, temp. 120st C- dwukrotnie	54,54	m2		
166	KNNR 4 0410-010-020	Szafka do rozdzielaczy typu SWP-1 SWN-1 o ilości obwodów 4 do ogrzewania podłogowego	1,00	szt		
167	KNNR 3 0304-010-060	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej, z otynkowaniem 0,6m*0,6m*0,25m	0,09	m3		
168	KNNR 4 0432-030-020	Zakup i montaż nagrzewnicy wodnej Q=10kW	2,00	szt		
169	KNNR 00-31 0301-02-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy- część instalacyjna. Woda grzewcza 40/30-55/45st.C, rurociągi o śr.nom. 16mm, rozstaw rur w węzownicy 150mm	60,00	m2		
170	KNNR 00-31 0305-02-050	Montaż ogrzewania podłog., wyk. płyty grzewczej niezbrojonej- cz. budowlana. Woda grzew. 40/30-55/45st.C, rurociągi o śr.nom. 16 lub 20mm, rozst.rur w węzownicy 150 mm	60,00	m2		
171	KNNR 00-31 0308-02-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 150 mm	60,00	m2		
172	KNNR 00-31 0308-06-050	Regulacja ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 150 mm	60,00	m2		
		Razem:				
9		Wentylacja CPV: 45331200-8, Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych				
173	KNNR 2-17W 0122-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spira), o średnicach do 200 mm przy udziale kształtek do 35% 10,0m*3,14m*0,15m	4,71	m2		
174	KNNR 00-34 0101-21-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 150 mm, otulinami termooizolacyjnymi - jednowarstwowymi, p.poż. klasy EIS 120 . Grubość izolacji 30 mm	3,00	m		
175	KNNR 2-17W 0138-01-020	Kratki wentylacyjne o obwodach do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych- kratka dn 150mm	4,00	szt		
176	KNNR 2-17W 0138-01-020	Kratki wentylacyjne o obwodach do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych- kratka dn 200mm	2,00	szt		
177	KNNR 2-17W 0138-0101-020	Kratki wentylacyjne o obwodach do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych- kratka 200x200mm	2,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
178	KNR 2-17W 0102-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 %- przewód 200x200mm 0,8m*2,5m	2,00	m2		
179	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 ukołu 13,5m*0,5m*0,6m	4,05	m3		
180	KNNR 4 0203-050-040	Rurociągi z PVC SN 8 kanalizacyjne o średnicy 225 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	13,50	m		
181	KNR 2-17W 0208-02-020	Zakup i montaż wentylatora dachowego o średnicach otworów ssących 350 mm, w wykonaniu przeciwwybuchowym U=400V; P=0,25kW; V=1200m3/h; P=300Pa	3,00	szt		
182	KNR 2-17W 0151-03-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicach wylotów 350 mm, w układach bezkanałowych	3,00	szt		
183	KNR 2-17W 0205-01-020	Wentylatory osiowe o średnicach otworów ssących do 400 mm, masie do 90 kg, z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej. Zakup i montaż wentylatora dn200mm Qmax=850m3/h; U=230V; moc silnika 131W; I=0,55A; p=310Pa; Qużył.=250m3/h	1,00	szt		
184	KNR 2-17W 0205-01-020	Zakup i montaż wentylatora łazienkowego kanałowego Q=80m3/h	5,00	szt		
185	KNR 2-17W 0205-01-020	Zakup i montaż wentylatora łazienkowego kanałowego Q=150m3/h	1,00	szt		
186	KNR 2-17W 0205-01-020	Zakup i montaż wentylatora łazienkowego kanałowego Q=210m3/h	2,00	szt		
187	KNNR 3 0303-010-060	Ręczne przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 4szt. *0,25m*0,25m*0,24m	0,06	m3		
188	KNNR 3 0302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej	0,06	m3		
		Razem:				
10		Technologia kotłowni węglowej CPV: 45331110-0, Instalowanie kotłów				
189	KNNR 4 0501-020-020	Kotły wodne na ekogroszek o mocy znamionowej 50 kW z podajnikiem ślimakowym, z palnikiem wentylatorowym, z automatyką pracy kotła umożliwiającą jego funkcjonowanie z wymiennikiem płytowym dzielącym instalację na działającą w układzie otwartym i układzie zamkniętym. Jednocześnie automatyka ma sterować dwoma obiegami grzewczymi z mieszaczem i jednym bez mieszacza oraz jedną pompą obiegu przed wymiennikiem ciepła. - zakup i montaż urządzenia	1,00	szt		
190	KNNR 4 0507-020-020	Wymienniki ciepła płytowy Q=50kW, na ciśnienie 1,0 MPa - zakup i montaż urządzenia	1,00	szt		
191	KNR 7-08 0301-02-020	Układ sterowania elektrycznego - regulatora pracy kotła ; moduł wykonawczy i panel sterujący pracą kotła umożliwiającą jego funkcjonowanie z wymiennikiem płytowym dzielącym instalację na działającą w układzie otwartym i układzie zamkniętym. Jednocześnie automatyka ma sterować dwoma obiegami grzewczymi z mieszaczem i jednym bez mieszacza oraz jedną pompą obiegu przed wymiennikiem ciepła. - zakup i montaż urządzenia -kpl.	1,00	szt		
192	KNNR 4 0524-05010-020	Zawory bezpieczeństwa , dla ciśnień 3,5 bara o średnicy nominalnej 32 mm	1,00	szt		
193	KNR 7-08 0205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury-czujnik temperatury kotła zgodnie z zaleceniami producenta kotła (zakup i montaż urządzenia)	1,00	szt		
194	KNR 7-08 0205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury-czujnik temperatury zewnętrznej zgodnie z zaleceniami producenta kotła (zakup i montaż urządzenia)	1,00	szt		
195	KNR 7-08 0205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury- zestaw czujnika temperatury powrotu przyłogowy zgodnie z zaleceniami producenta kotła (zakup i montaż urządzenia)	1,00	szt		
196	KNR 7-08 0205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury- zestaw czujnika temperatury mieszacza przyłogowy zgodnie z zaleceniami producenta kotła (zakup i montaż urządzenia)	2,00	szt		
197	KNR 7-08 0205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury-czujnik, termostat pokojowy zgodnie z zaleceniami producenta kotła (zakup i montaż urządzenia)	1,00	szt		
198	KNR 00-31 0307-01-090	Montaż zaworów mieszających 3-drogowych z siłownikiem elektrycznym 24 V, do regulacji temperatury przepływu wody. Średnica nominalna gniazd zaworów 15 mm	1,00	kpl		
199	KNR 7-08 0806-03-020	Montaż armatury jak: zawory trójdrogowe dn 20mm(zakup i montaż)	1,00	szt		
200	KNR 7-08 0201-03-020	Zakup i montaż siłownika mieszacza (zaworu trójdrogowego)	1,00	szt		
201	KNR 7-07 0101-01-090	Montaż elektronicznej pompy obiegu grzewczego dn32mm, roboczy strumień przepływu 4m3/h (montaż i zakup urządzenia)	1,00	kpl		

1	2	3	4	5	6	7
202	KNR 7-07 0101-01-090	Montaż elektronicznej pompy obiegu grzewczego dn25mm, roboczy strumień przepływu 2m ³ /h (montaż i zakup urządzenia)	1,00	kpl		
203	KNR 7-07W 0101-01-090	Montaż elektronicznej pompy obiegu grzewczego dn25mm, roboczy strumień przepływu 2,5m ³ /h (montaż i zakup urządzenia)	2,00	kpl		
204	KNNR 4 0527-030-020	Montaż filtra siatkowego o średnicach nominalnych 50mm	2,00	szt		
205	KNNR 4 0412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	8,00	szt		
206	KNNR 4 0434-010-020	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm ³ (zakup i montaż)	6,00	szt		
207	KNNR 4 0411-020-020	Zawory przelotowe kulowe, proste mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm	6,00	szt		
208	KNNR 4 0430-010-020	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 15 mm-śrubunki	6,00	szt		
209	KNNR 4 0520-060-020	Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzowe, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 50 mm	4,00	szt		
210	KNNR 4 0521-06020-020	Zawory żeliwne zwrotne , kołnierzowe, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 50 mm	1,00	szt		
211	KNNR 4 0520-050-020	Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzowe, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 40 mm	4,00	szt		
212	KNNR 4 0520-040-020	Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzowe, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 32 mm	2,00	szt		
213	KNNR 4 0521-05020-020	Zawory żeliwne zwrotne , kołnierzowe, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 40 mm	2,00	szt		
214	KNNR 4 0521-04010-020	Zawory żeliwne zwrotne , kołnierzowe, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej 32 mm	1,00	szt		
215	KNNR 4 0519-020-020	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 20 mm	2,00	szt		
216	KNNR 4 0514-020-040	Rozdzielacze do kotłów i instalacji C.o., z rur o średnicy nominalnej do 80 mm L=1m x2szt	2,00	m		
217	KNR 23-01 0103-03-034	Konstrukcja wsporcza do rozdzielacza	0,02	t		
218	KNNR 4 0515-010-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm, łączone przez spawanie	8,00	m		
219	KNNR 4 0515-020-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm, łączone przez spawanie	6,00	m		
220	KNNR 4 0515-040-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm, łączone przez spawanie	20,00	m		
221	KNNR 4 0516-010-040	Montaż rurociągów stalowych o średnicy 40 mm, grubość ścianki 3,2 mm	30,00	m		
222	KNNR 4 0517-010-020	Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 40 mm, grubość ścianki 3,2 mm	10,00	szt		
223	KNNR 4 0518-010-171	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 40 mm, grubości ścianki 3,2 mm	32,00	złącze		
224	KNNR 4 0516-020-040	Montaż rurociągów stalowych o średnicy 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm	30,00	m		
225	KNNR 4 0517-020-020	Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm	8,00	szt		
226	KNNR 4 0518-020-171	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 50 mm, grubości ścianki 3,6 mm	24,00	złącze		
227	KNR 23-01 0103-03-034	Uchwyty,zaczepty,wsporniki pod rurociągi o masie elementu do 0,050 t - przygotowanie uchwytów dla rur o średnicach 40-50mm i ich montaż	0,12	t		
228	KNR 7-12W 0101-04-050	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej do 57 mm,stan wyjściowy powierzchni B 30,0m*3,14*0,05m+30,0m*3,14*0,04m+20m*3,14*0,032m+6,0m*3,14*0,02m+8,0m*3,14*0,08m	11,24	m ²		
229	KNR 7-12W 0105-04-050	Odtuszczenie rurociągów stalowych	11,24	m ²		
230	KNR 7-12W 0201-04-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm,barbą olejną do gruntowania,przeciwrdzewną, temp. 110st.C	11,24	m ²		
231	KNR 7-12W 0210-04-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm,barbą ftalową nawierzchniową,ogólnego stosowania , temp. 120 st.C- dwukrotnie	22,48	m ²		
232	KNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 15-48 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi powlekane folią aluminiową. Grubość izolacji 30mm : średnice 15mm-8m; śred.20mm-6,0m; śred. 32mm-20m;	34,00	m		
233	KNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 15-48 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi powlekane folią aluminiową. Grubość izolacji 40mm : średnice 40mm-30m	30,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
234	KNR 00-34 0101-20-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70 mm, otulinami termooizolacyjnymi - jednowarstwowymi powlekane folią aluminiową. Grubość izolacji 50mm : średnice : śred. 54mm-30m;	30,00	m		
235	KNNR 4 0528-020-020	Próby szczelności jednostek kotłowych	1,00	szt		
236	KNNR 4 0529-020-020	Uruchomienie kotłowni C.o. - 2 osoby obsługi	1,00	szt		
237	KNNR 4 0531-030-020	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei 0-120st.	7,00	szt		
238	KNNR 4 0531-040-020	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	8,00	szt		
239	KNR 7-09 2106-02-040	analogia- montaż przewodu spalinowego z blachy kwasoodpornej , dwupłaszczyznowego dn 180mm o długości 3,0m (zakup i montaż), podłączenie do ikomina murowanego	3,00	m		
240	KNR 7-08 0805-03-020	Malowanie symboli	16,00	szt		
241	KNR 7-08 0807-01-020	Tabliczki informacyjne	9,00	szt		
242	KNNR 4 0510-020-020	Naczynie wzbiorcze o pojemności całkowitej do 400 dm3- zakup i montaż -zbiornik wzbiorczy 60x60x60cm	1,00	szt		
243	KNNR 4 0511-03010-020	Naczynie wzbiorcze przeponowe na ciśnienie 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm3 z dwuzłączkami z żeliwa ciągliwego- (zakup i montaż) naczynie N100	1,00	szt		
244	KNNR 4 0115-090-020	analogia- szybkozłączce dn 25mm	1,00	szt		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				

Tabela elementów

BUDOWA BAZY SEKCJI PBSŁUGI TECHNICZNO-GOSPODARCZEJ
Z BUDYNKIEM ZAPLECZA TECHNICZNO-GARAŻOWEGO WRAZ
Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - I ETAP
działka nr 77/19; 77/23, BISKUPICE, 88-200 RADZIEJÓW
PRZYŁĄCZA WOD-KAN. ORAZ INSTALACJE WOD-KAN, C.O. ,
WENTYLACJI , TECHNOLOGIA KOTŁOWNI

Lp.	Nazwa	Razem
1.	Roboty ziemne przyłącze kanalizacji technologicznej <i>Kod Słownika Zamówień: 45231100-6</i> Ilość r-g: 65,7879	.....
2.	Roboty montażowe-przyłącze kanalizacji technologicznej <i>Kod Słownika Zamówień: 45231110-9</i> Ilość r-g: 68,7609	.....
3.	Roboty ziemne przyłącze wodociągowe i przełożenie odcinka wodociągu <i>Kod Słownika Zamówień: 45231100-6</i> Ilość r-g: 195,1416	.....
4.	Roboty montażowe-przyłącze wodociągowe i przełożenie odcinka wodociągu <i>Kod Słownika Zamówień: 45232100-3</i> Ilość r-g: 68,9080	.....
5.	Roboty ziemne przyłącze kanalizacji sanitarnej <i>Kod Słownika Zamówień: 45231100-6</i> Ilość r-g: 36,0577	.....
6.	Roboty montażowe-sieć kanalizacji sanitarnej <i>Kod Słownika Zamówień: 45231110-9</i> Ilość r-g: 19,3250	.....
7.	Instalacja wod-kan <i>Kod Słownika Zamówień: 45332000-3</i> Ilość r-g: 347,8535	.....
8.	Instalacja c.o. <i>Kod Słownika Zamówień: 45331100-7</i> Ilość r-g: 563,1949	.....
9.	Wentylacja <i>Kod Słownika Zamówień: 45331200-8</i> Ilość r-g: 134,2951	.....
10.	Technologia kotłowni węglowej <i>Kod Słownika Zamówień: 45331110-0</i> Ilość r-g: 649,2997	.....
Koszty z narzutami (netto)		PLN