

Przedmiar robót

Przedmiar /ilość robót/rozpatrywać łącznie z projektem technicznym. Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową i miejscem realizacji inwestycji w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta.

BUDOWA POCZEKALNI DLA PASAŻERÓW PRZYSTAN AUTOBUSOWEGO WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ – BRANŻA SANITARNA

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

1. Instalacja wod-kan

Kod CPV: 45332000-3

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-02010-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym	kpl	6,00
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-02010-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym dla niepełnosprawnych	kpl	1,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-050-090	Postument porcelanowy do umywalek	kpl	7,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0104-01-090	Zamontowanie ustępu wiszącego na elemencie montażowym	kpl	3,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0104-01-090	Zamontowanie ustępu wiszącego na elemencie montażowym- miska ustępowa dla niepełnosprawnych	kpl	1,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0105-02-020	Zamontowanie przycisku do spłuczek podtynkowych publiczny	szt	4,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0102-01-090	Montaż przy ścianie masywnej stelaża montażowego do miski ustępowej wiszącej- zestaw z płuczką	kpl	4,00
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 40142-010-090	analogia- zakup i montaż uchwyty dla niepełnosprawnych przy miskach ustępowych- 1 kpl + przy umywalkach -1kpl.+ przy pisuarze - 1 kpl.	kpl	3,00
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 40234-020-090	Pisuary pojedyncze z zaworami splukującymi	kpl	3,00
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 40218-010-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm z kratką ze stali szlachetnej	szt	4,00
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 40229-05010-020	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej na szafce	szt	1,00

1	2	3	4	5
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 40218-020-020	Syfony z tworzywa sztucznego pojedyncze zlewozmywakowe o średnicy 50 mm	szt	1,00
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 40135-010-020	Zawory czterpalne o średnicy nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt	4,00
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-01210-020	Zawory antyskażeniowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	szt	4,00
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-020-020	Baterie umywalkowe stojące, czasowe, sztorcowe z mieszaczem o średnicy nominalnej 15 mm	szt	6,00
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-020-020	Baterie umywalkowe stojące, czasowe, z mieszaczem o średnicy nominalnej 15 mm dla niepełnosprawnych	szt	1,00
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-020-020	Baterie zlewozmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych - zawory odcinające przy bateriach stojących	szt	16,00
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych - zawory przy miskach ustępowych, przy pisuarach	szt	7,00
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 40116-01030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czterpalnych, pisuar itp. o połączeniu sztywnym o średn.zew.20 mm zgrzewanym	szt	7,00
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 40116-07030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o łącz.elastycznym z tworzywa o śr.zewn.20mm, zgrzewanym	szt	23,00
22	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	4,00
23	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	15,00
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 40208-010-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	30,00
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 30305-010-060	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 30m*0,1m*0,1m	m3	0,30
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 40208-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	28,00
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 40203-040-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	30,00

1	2	3	4	5
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 40203-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	8,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 30101-010-060	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości do 1,5 m, głębokości do 1,0 m w gruntach suchych kategorii I-II, z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu 38,0m*0,9m*1,0m	m3	34,20
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 40213-050-020	Rury wywiewne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych (kompletne z kominkiem, daszkiem i dołącznikiem)	szt	4,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 40213-040-020	analogia- zawór napowietrzający z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	1,00
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 40222-020-020	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	4,00
33	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 śred. 16mm-80m; śred. 20mm-15m	m	95,00
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 16-20 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym do c.w.u o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych śred. 16mm-55m; śred. 20mm-15m	m	70,00
35	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	30,00
36	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 do c.w.u. o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20,00
37	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	4,00
38	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	10,00
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-050-020	kształtka adaptacyjna o średnicy nominalnej 40 mm stal/ 40pp	szt	1,00
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 40403-080-040	analogia- Tuleje ochronne do przejść rur wodociągowych przez przegrody budowlane w budynkach	m	12,00
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 40127-01010-172	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	próba	1,00
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 40127-040-040	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 63 mm	m	229,00
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 40128-020-040	Flukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	229,00

1	2	3	4	5
44	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-05020-020	Zawory zwrotne antyskażeniowe o średnicy nominalnej 40 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 40131-05010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 40 mm, z połączeniem na dwuzłączkę	szt	2,00
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-03110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu: c.w.u. - 4szt. + z.w.u. 4szt.	szt	8,00
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 40143-010-090	Zakup i montaż elektrycznego urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 100 dm ³	kpl	1,00
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 40116-02030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do podgrzewacza c.w.u. itp.o połączeniuzstywnym o średn.zew.25 mm zgrzewanym	szt	2,00
49	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350128-31-040	Montaż otulin termoizolacyjnych z nacięciem wzdłużnym, o grubości 40 mm, średnica zewnętrzna rurociągu 42 mm	m	10,00
50	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350128-30-040	Montaż otulin termoizolacyjnych z nacięciem wzdłużnym, o grubości 30 mm, średnica zewnętrzna rurociągu 35 mm	m	4,00
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 30305-010-060	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 215,0m*0,1m*0,1m	m ³	2,15
52	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350128-06-040	analogia- Montaż rur osłonowych typu peszel na przewodach prowadzonych w bruzdach ściennych	m	215,00
53	wg nakładów rzeczowych KNR 7-28W0203-04-021	Przebicie otworów w ścianach murowanych grubości 24 cm, dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm. Przebicie otworu. Zamurowanie otworu z dwustronnym otynkowaniem. Usunięcie gruzu z miejsca robót i złożenie w miejscu wskazanym	otwór	24,00
54	wg nakładów rzeczowych KNR 7-28W0203-09-021	Przebicie otworów w ścianach murowanych grubości 24 cm, dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm. Przebicie otworu. Zamurowanie otworu z dwustronnym otynkowaniem. Usunięcie gruzu z miejsca robót i złożenie w miejscu wskazanym	otwór	10,00
55	wg nakładów rzeczowych KNR 7-28W0207-14-021	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 110 mm, w stropach żelbetowych o grubości 40 cm. Przebicie otworu w stropie.. Wyrównanie krawędzi otworu i uzupełnienie tynkowania. Usunięcie gruzu z miejsca robót i złożenie w miejscu wskazanym	otwór	4,00
56	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310204-02-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp cyrkulacyjnych do c.w.u., średnica króćców przyłączyeniowych pompy 1/2" (15 mm)- zakup i montaż pompy	szt	1,00
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 40131-02010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20 mm, z połączeniem na dwuzłączkę	szt	2,00
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 40131-02020-020	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 20 mm, z połączeniem na dwuzłączkę	szt	1,00
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 40140-030-090	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25 mm	kpl	1,00

1	2	3	4	5
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 40122-01030-090	<i>Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych ,w rurociągach st.śr.nom.25mm,z obsadzeniem konstrukcji wsporczej. Zawory kulowe</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>

2. Technologia pompy ciepła układu woda-powietrze

Kod CPV: 45331100-7

1	2	3	4	5
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 40402-030-040	<i>analagia- Rurociągi stalowe ocynkowane do c.o. o średnicy nominalnej 28 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach</i>	<i>m</i>	<i>10,00</i>
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 40402-040-040	<i>analagia- Rurociągi stalowe ocynkowane do c.o. o średnicy nominalnej 35 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach</i>	<i>m</i>	<i>24,00</i>
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 40402-050-040	<i>analagia- Rurociągi stalowe ocynkowane do c.o. o średnicy nominalnej 42 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach</i>	<i>m</i>	<i>18,00</i>
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-12W0215-04-050	<i>Malowanie pędzlem rurociągów stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej do 57 mm,emalią termoodporną do 100 st.C</i>	<i>m2</i>	<i>5,89</i>
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-070102-01-090	<i>Zakup i montaż -Montaż pomp wirowych odśrodkowych (jedno- i wielostopniowych) do zasilania c.o. do wody gorącej -pompy elektroniczna regulowane bezdławikowe 25POe80 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>	<i>kpl</i>	<i>3,00</i>
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 40527-010-020	<i>Filtroodmulnik magnetyczny, kołnierzyowy o średnicach nominalnych 32 mm PN 16</i>	<i>szt</i>	<i>2,00</i>
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-050-020	<i>Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 40 mm PN 1,6 MPa</i>	<i>szt</i>	<i>6,00</i>
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-05010-020	<i>Zawory żeliwne zwrotne, grzybkowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 40 mm PN 1,6MPa</i>	<i>szt</i>	<i>3,00</i>
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-050-020	<i>Dwuzłączki o średnicy nominalnej 40 mm</i>	<i>szt</i>	<i>9,00</i>
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-040-020	<i>Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 32 mm PN 1,6 MPa</i>	<i>szt</i>	<i>2,00</i>
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-04010-020	<i>Zawory żeliwne zwrotne, grzybkowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 32 mm PN 1,6MPa</i>	<i>szt</i>	<i>2,00</i>
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-040-020	<i>Dwuzłączki o średnicy nominalnej 32 mm</i>	<i>szt</i>	<i>4,00</i>
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-010-020	<i>Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 15 mm, dla ciśnień 1,6 MPa</i>	<i>szt</i>	<i>2,00</i>

1	2	3	4	5
74	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-020-020	Dwuzłaczki o średnicy nominalnej 15 mm	szt	2,00
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 42211-020-221	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o średnicy nominalnej 25-32 mm, dla ciśnień 1,6 MPa	podłacz.	4,00
76	wg nakładów rzeczowych KNNR 40511-090-020	Zakup i montaż- Naczynie wzbiornicze przeponowe na ciśnienie 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 600 dm ³ - N60 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.	szt	1,00
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-040-020	analogia- zakup i montaż szybkozłącza SU25 do zbiornika przeponowego	szt	1,00
78	wg nakładów rzeczowych KNNR 40525-040-020	Zawory bezpieczeństwa SYR1915 sprężynowe, kołnierzowe, dla ciśnień do 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 25 mm	szt	1,00
79	wg nakładów rzeczowych KNNR 40525-040-020	Zawory bezpieczeństwa przed brakiem wody, kołnierzowe, dla ciśnień do 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 25mm	szt	1,00
80	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080806-03-020	Montaż armatury jak: zawory trójdrogowe mieszające obiegu c.o. o śred. 15mm z napędem i siłownikiem - zakup i montaż	szt	1,00
81	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080101-04-020	zakup i montaż - czujnika temperatury zewnętrznej	szt	1,00
82	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080101-04-020	zakup i montaż - czujnika temperatury przylgowy na powrocie kaskady	szt	4,00
83	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080101-04-020	zakup i montaż - czujnika zasilania obiegi c.o.	szt	1,00
84	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury-czujnik pokojowy, programator pracy , zakup i montaż	szt	1,00
85	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury-regulator sterujący technologią pracy pompy ciepła np. WPM Econ 5 Plus , zakup i montaż lub zakup i montaż regulatora innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. Podany typ regulatora nie stanowi wskazania producenta, a jedynie jest materiałem pomocniczym	szt	1,00
86	wg nakładów rzeczowych KNR 2-16W0309-0105-050	Izolacja termiczna o grubości 30 mm matami z wełny mineralnej rurociągów o średnicy do 55 mm z płaszczem ochronnym	m2	39,43
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 40528-010-020	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	szt	1,00
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 40128-020-040	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m	52,00
89	wg nakładów rzeczowych KNNR 40406-020-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	52,00

1	2	3	4	5
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	Uruchomienie układu grzewczego z pompami ciepła - 2 osoby obsługi.	szt	1,00
91	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-080805-01-020	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych	szt	20,00
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-080805-03-020	Malowanie symboli	szt	20,00
93	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-080807-01-020	Tabliczki informacyjne	szt	12,00
94	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	szt	4,00
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 40512-010-090	analogia- zakup i montaż stacji uzdatniania wody	kpl	1,00
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 40512-010-090	analogia- zakup i montaż zbiornika buforowego o poj. 200 dm ³ - wolnostojący zbiornik buforowy wyposażony w trzy tuleje 3 X 1 i 1/2 " do grzałek zanurzeniowych (seria CTHK do modelu 634). Na wyposażeniu zbiornika trzy grzałki zanurzeniowe symbol CTHK 634 ; moc grzewcza pojedynczej grzałki Q= 6kW. Wycenić montaż i zakup zbiornika z grzałkami, zbiornik w izolacji poliuretanowej. UWAGA: podany typ zbiornika ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.	kpl	1,00
97	wg nakładów rzeczowych KNNR 40501-020-020	analogia zakup i montaż pomp ciepła systemu woda - powietrze typ LA 40 TU. Powietrzna, dwusprężarkowa pompa ciepła do montażu zewnętrznego ze sterownikiem WPM Econ Plus przeznaczona do ogrzewania. Max. temp. zasilania 55st.C. Moc maks. grzewcza 19,6 kW. Współczynnik wydajności COP =3,8; znamionowy pobór mocy 5,3 kW; napięcie zasilania 400 V. Wycenić zakup i montaż kompletu jednej pompy ciepła z kablami i sterownikiem . 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.	szt	1,00
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 40514-010-040	Rozdzielacze do kotłów i instalacji C.o., z rur o średnicy nominalnej 50 mm 2 x po 0,6m	m	1,20
99	wg nakładów rzeczowych KNNR 40531-040-020	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	6,00
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 40531-030-020	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	6,00

3. Instalacja c.o.

Kod CPV: 45331100-7

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

1	2	3	4	5
101	wg nakładów rzeczowych KNR 7-28W0203-04-021	Przebicie otworów w ścianach murowanych grubości 24cm, dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm. Przebicie otworu. Zamurowanie otworu z dwustronnym otynkowaniem. Usunięcie gruzu z miejsca robót i złożenie w miejscu wskazanym	otwór	6,00
102	wg nakładów rzeczowych KNNR 40410-040-020	Szafka do rozdzielaczy ogrzewania podłogowego o ilości obwodów 11 podtynkowa; z kompletem rozdzielaczy c.o.; z pompą obiegową, zaworem trójdrogowym, wkładką termostatyczną, odpowietrznikami automatycznymi z zaworem stopowym; z termometrami i manometrami i automatyką pracy układu	szt	2,00
103	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310301-02-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ wężownicy ślimakowy-część instalacyjna. Woda grzewcza 40-55st.C, rurociągi -rury wielowarstwowe PE -RT do ogrzewania podłogowego o śr.nom. 16mm, rozstaw rur w wężownicy 150mm. Długość przewodu L=1426,0mb	m2	212,00
104	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	212,00
105	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	212,00
106	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-010-020	Zawory termostatyczne do ogrzewania podłogowego o średnicy nominalnej 15 mm	szt	22,00
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-010-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm	szt	22,00
108	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-030-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm	szt	8,00
109	wg nakładów rzeczowych KNNR 40402-030-040	analagia- Rurociągi stalowe ocynkowane do c.o. o średnicy nominalnej 28 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach	m	15,00
110	wg nakładów rzeczowych KNNR 40128-020-040	Flukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	15,00
111	wg nakładów rzeczowych KNNR 40406-020-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych 3. Sprawdzenie	m	15,00
112	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0215-04-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, emalią termoodporną do 100 st.C krotność= 1,00	m2	7,07
113	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350128-30-040	Montaż otulin termoizolacyjnych z nacięciem wzdłużnym, o grubości 30 mm, średnica zewnętrzna rurociągu 35 mm	m	15,00
114	wg nakładów rzeczowych KNNR 40403-080-040	analagia- Tuleje ochronne do przejść rur c.o. przez przegrody budowlane w budynkach	m	3,00
115	wg nakładów rzeczowych KNNR 40436-010-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt	22,00

1	2	3	4	5
116	wg nakładów rzeczowych KNNR 40514-010-040	Rozdzielacze do kotłów i instalacji C.o., z rur o średnicy nominalnej 50 mm 2 x po 0,6m	m	1,20

4. Wentylacja nawiewno-wywiewna -ciąg N i W

Kod CPV: 45331200-8

1	2	3	4	5
117	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0321-02-020	analogia- zakup i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno- wywiewnej o V= 1000m3/h spręż 400 Pa w wykonaniu wewnętrznym w wersji antyzamarzaniowej z wymiennikiem krzyżowym, z nagrzewnicą wodną na parametry zasilania i powrotu 55/45. Moc grzewcza nagrzewnicy wodnej - 3,5 kW. Centrala z pełną automatyką producenta , zaworem antyzamarzaniowym. Standard wykonania np. typ SPS-ECOBX -2-H-4 P-A-NW prod. VBW lub centrala innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. Podany typ centrali nie stanowi wskazania producenta, a jedynie jest materiałem pomocniczym	szt	1,00
118	wg nakładów rzeczowych KNR 2-05W0208-05-034	Montaż konstrukcji wsporczej pod centralę wentylacyjną . W cenie pozycji uwzględnić koszt konstrukcji wsporczej.	t	0,25
119	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0139-02-020	Anemostaty kwadratowe 245x245 typ AAN-4 na skrzynce rozprężnej o wymiarach 245x245 i wysokości 250	szt	8,00
120	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0133-02-020	Przepustnice regulacyjne kołowe o średnicach przewodów 200 mm	szt	8,00
121	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0114-02-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, o średnicach 150 mm przy udziale kształtek do 55% 3,14*0,15m*30,0m	m2	14,13
122	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0114-02-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, o średnicach 200 mm przy udziale kształtek do 55% 3,14*0,2m*15,0m	m2	9,42
123	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0114-03-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, o średnicach 250 mm przy udziale kształtek do 55% 3,14*0,25m*14,0m	m2	10,99
124	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0114-03-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, o średnicach 315 mm przy udziale kształtek do 55% 3,14*0,315m*24,0m	m2	23,74
125	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0114-03-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, o średnicach 315 mm przy udziale kształtek do 55% 3,14*0,315,0m*20,0m	m2	19,78
126	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-06-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 55 %- przewody 400x600 2,0m*2,0m	m2	4,00

1	2	3	4	5
127	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0138-05-020	Kratki wentylacyjne wywiewna 400x600mm na skrzynce rozprężnej o wymiarach 400x600mm- do przewodów stalowych i aluminiowych	szt	1,00
128	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0133-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe kołowe o średnicach przewodów 250 mm	szt	2,00
129	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0155-03-020	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicach 315 mm i L=1,0m	szt	2,00
130	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0210-02-020	Króćce amoryzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicach 315 mm i L= 0,3m	szt	4,00
131	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0147-01-020	Czerpnie ściennie kołowe o średnicach 315 mm	szt	1,00
132	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0147-0101-020	Wyrzutnie ściennie kołowe o średnicach 315 mm	szt	1,00
133	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340304-06-050	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 3000 mm, przekroju prostokątnym, matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej . Grubość izolacji 30 mm 2,12m*2,0m	m2	4,24
134	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340304-03-050	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1000 mm, przekroju prostokątnym, matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej . Grubość izolacji 30 mm 3,14*0,26m*15,0m+3,14*0,31m*14,0m+3,14*0,375m*44,0m	m2	77,68
135	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340304-02-050	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 600 mm, przekroju prostokątnym, matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej . Grubość izolacji 30 mm 0,21m*30,0m*3,14	m2	19,78
136	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	analogia-pomiary, próby i regulacje oraz uruchomienie wentylacji	szt	1,00

5. Wentylacja węzłów sanitarnych

Kod CPV: 45331210-1

1	2	3	4	5
137	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0206-01-020	Zakup i montaż wentylatorów łazienkowych $Q=60$ m3/h montowanych w kanałach murowanych	szt	3,00
138	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0206-01-020	Zakup i montaż wentylatorów łazienkowych $Q=100$ m3/h montowanych w kanałach murowanych	szt	3,00

1	2	3	4	5
139	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0122-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicach 150 mm przy udziale kształtek do 35% 3,14*0,15m*10,0m	m2	4,71
140	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0152-02-020	Wywietrzniki dachowe cylindryczne o średnicach 150 mm	szt	6,00
141	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0149-01-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 160 mm, w układach kanałowych	szt	6,00

6. Instalacja klimatyzacji

Kod CPV: 45331220-4

1	2	3	4	5
142	wg nakładów rzeczowych KNNR 40306-010-040	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	50,00
143	wg nakładów rzeczowych KNNR 40306-030-040	Rurociągi miedziane o średnicy 15,88 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	22,00
144	wg nakładów rzeczowych KNNR 40306-050-040	Rurociągi miedziane o średnicy 22,22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12,00
145	wg nakładów rzeczowych KNNR 40307-04010-040	Próba instalacji gazowej z rur miedzianych o średnicy do 65 mm na ciśnienie, w budynkach niemieszkalnych	m	84,00
146	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340103-01-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 6-22mm, otulinami termoizolacyjnymi. Grubość izolacji 9 mm	m	80,00
147	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350128-30-040	Montaż otulin termoizolacyjnych z nacięciem wzdłużnym, o grubości 30 mm, średnica zewnętrzna rurociągu 30 mm	m	4,00
148	wg nakładów rzeczowych KNR 2-16W0601-01-050	Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej płaskiej w arkuszach grubości 0,50 mm. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 55 mm 4,0m*3,14*0,082m	m2	1,03
149	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080604-01-040	Korytka (listwy osłonowe) wraz z pokrywami i elementami pomocniczymi do osłony przewodów miedzianych instalacji chłodniczej	m	84,00
150	wg nakładów rzeczowych KNNR 40432-02010-020	analogia- zakup i montaż klimatyzatora, jednostki wewnętrznej montowanych w stropie podwieszonym typ MDV-071Q4/DNI prod. MDV, wydajność chłodnicza 7,1 kW; wydajność grzewcza 8,0 KW; poziom ciśnienia akustycznego 27-35 dB(A); masa 23,2kg wraz ze sterownikami i elementami do montażu - lub zakup i montaż klimatyzatora innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. Podany typ klimatyzatora nie stanowi wskazania producenta, a jedynie jest materiałem pomocniczym	szt	4,00

1	2	3	4	5
151	wg nakładów rzeczowych KNNR 40432-02010-020	analogia- zakup i montaż agregatu skraplającego montowanego na dachu budynku typ MVi-280WV2RN1 prod. MDV, nominalna wydajność chłodnicza 28,5 kW, nominalna wydajność grzewcza 31,5kW; nominalny pobór mocy elektrycznej chłodniczej 12,28kW; nominalny pobór mocy elektrycznej grzewczej 7,41kW; poziom natężenia dźwięku 59 dB(A); masa 144,0kg. wraz ze sterownikami i elementami do montażu - lub zakup i montaż agregatu innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. Podany typ agregatu nie stanowi wskazania producenta, a jedynie jest materiałem pomocniczym	szt	1,00
152	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-03010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polietylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- odprowadzenie skroplin	m	12,00
153	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-040-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- odprowadzenie skroplin	m	10,00

7. Przyłącze wodociągowe

Kod CPV: 45231300-8

1	2	3	4	5
154	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-030-060	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 wykonanych w sposób mechaniczny 0,8*(43,0m*0,9m*1,8m)	m3	55,73
155	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV - przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*(43,0m*0,9m*1,8m)	m3	13,93
156	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 43,0m*0,6m*0,1m*3-3,14*0,045m*0,045m*43,0m	m3	7,47
157	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-19W0102-01-040	Oznakowanie trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	450,00
158	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 w sposób mechaniczny 0,8*(55,73m3+13,93m3-43,0m*0,6m*0,3m)	m3	49,54
159	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-030-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii I-III- przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*(55,733+13,93m3-43,0m*0,6m*0,3m)	m3	12,38
160	wg nakładów rzeczowych KNNR 10408-030-060	Zagęszczanie nasypu zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-II	m3	12,38

1	2	3	4	5
161	wg nakładów rzeczowych KNNR 10502-010-050	Mechaniczne plantowanie równiarką powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III (55,73m ³ +13,93m ³ -49,54m ³ -12,38m ³)/0,3m	m ²	25,80
162	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-030-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD 100 SDR 17 PN 10 o średnicy zewnętrznej 90 mm	m	40,00
163	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-03010-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD 100 SDR 17 PN10 o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)	złącze	12,00
164	wg nakładów rzeczowych KNNR 41011-03010-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD 100 SDR 17 PN 10 o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (przy użyciu agregatu prądotwórczego)- kolana	złącze	5,00
165	wg nakładów rzeczowych KNNR 110401-010-020	montaż bloków oporowych	szt	5,00
166	wg nakładów rzeczowych KNNR 41011-04010-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD 100 SDR 17 PN 10 o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych(przy użyciu agregatu prądotwórczego)- mufa	złącze	2,00
167	wg nakładów rzeczowych KNNR 41012-020-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD 100 SDR 17 PN 10 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych,- włączenie do ist. wodociągu poprzez trójnik 110/90/110 mm	szt	1,00
168	wg nakładów rzeczowych KNNR 41012-010-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD 100 SDR 17 PN 10 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych- trójnik 90/90/90mm -podejście do hydrantu	szt	1,00
169	wg nakładów rzeczowych KNNR 41011-03010-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD 100 SDR 17 PN 10 o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (przy użyciu agregatu prądotwórczego)- mufa	złącze	3,00
170	wg nakładów rzeczowych KNNR 41015-030-020	Kształtka adaptacyjna przejściowa PE/ stal kołnierzowa - kształtka 90PE/ 80 stal z króćcem kołnierzowym	szt	4,00
171	wg nakładów rzeczowych KNNR 41112-020-090	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną o średnicy 80 mm montowane na rurociągach z PE	kpl	2,00
172	wg nakładów rzeczowych KNNR 41119-030-090	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm. Opuszczenie do wykopu oraz ustawienie zasuwy, kolana stopowego i hydrantu. .Założenie uszczelek i skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych. Wykonanie obsypki odwadniającej. Ustawienie skrzynki i obudowy zasuwy.	kpl	1,00
173	wg nakładów rzeczowych KNNR 41001-010-040	Rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe o średnicy 80 mm uszczelniane folią aluminiową Charakterystyka Robót: Tablica: 1001	m	3,00
174	wg nakładów rzeczowych KNNR 40106-080-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 80 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych	m	2,00
175	wg nakładów rzeczowych KNNR 41013-010-020	Kształtki redukcyjna ciśnieniowych o średnicy 80 mm/40mm ocynk	szt	1,00

1	2	3	4	5
176	wg nakładów rzeczowych KNNR 40106-050-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych	m	2,00
177	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-050-020	analogia- kształtka adaptacyjna przejściowa PE HD 100 SDR 17 dn 40mm/ 40stal.	szt	1,00
178	wg nakładów rzeczowych KNR 7-28W0203-10-021	Przebicie otworów w ścianach murowanych grubości 40cm, dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm	otwór	1,00
179	wg nakładów rzeczowych KNNR 41611-010-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm 43m/200m	200 m	0,22
180	wg nakładów rzeczowych KNNR 41612-010-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm 43m/200m	200 m	0,22
181	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-010-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm	próba	1,00
182	wg nakładów rzeczowych KNR 7-28W0203-10-021	Przebicie otworów w ścianach murowanych grubości 40cm, dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm	otwór	1,00

8. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Kod CPV: 45231300-8

1	2	3	4	5
183	wg nakładów rzeczowych KNR 7-28W0203-10-021	Przebicie otworów w ścianach murowanych grubości 40cm, dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm	otwór	1,00
184	wg nakładów rzeczowych KNR 7-28W0204-11-021	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych grubości do 15 cm- włączenie do studni	otwór	1,00
185	wg nakładów rzeczowych KNNR 10202-040-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t na odl.do 1 km.Grunť kat.III- przyjęto 80% robót wykonywanych w sposób mechaniczny 0,8*(145,0m*1,0m*2,1m+3,0m*0,9m*2,1m)	m3	248,14
186	wg nakładów rzeczowych KNNR 10301-020-060	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyladowczymi do 5 t na odległość 1 km. Grunť kategorii III - przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*(145,0m*1,0m*2,1m+3,0m*0,9m*2,1m)	m3	62,03
187	wg nakładów rzeczowych KNNR 10202-040-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t na odl.do 1 km.Grunť kat.III- poszerzenie i pogłębienie wykopów pod studnię rewizyjną 2,5m*2,5m*2,4m	m3	15,00
188	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.Grunť I-IV- za dalsze 4 km	m3	1 300,68

1	2	3	4	5
189	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka z piasku 148,0m*0,6m*0,1m	m3	8,88
190	wg nakładów rzeczowych KNNR 10206-03010-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier.0,40m3 i spycharkami 74kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowyl.do 5t,do 1km.Grunt I-III- przywóz piasku w celu wykonania wymiany gruntu pod pasem drogi. Uwaga: w cenie pozycji uwzględnić koszt zakupu i przywozu piasku . 248,14m3+62,03m3+15,0m3-8,88m3-3,14*0,7m*0,7m*2,4m-3,14*0,2m*0,2m*1,8m*3-145m*3,14*0,1m*0,1m-3*3,14*0,08m*0,08m	m3	307,31
191	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- za dalsze 9 km	m3	2 765,79
192	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-040-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektyowych,rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunt kat.I-II - - przyjęto 80% robót wykonywanych w sposób mechaniczny 0,8*307,31m3	m3	245,85
193	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-030-060	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii I-III- przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*307,31m3	m3	61,46
194	wg nakładów rzeczowych KNNR 10408-010-060	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-II	m3	61,46
195	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-030-040	Kanały z rur PVC SN 8 . Rurociągi PVC SN 8 o średnicy zewnętrznej 200 mm,łączone na wcisk	m	145,00
196	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-020-040	Kanały z rur PVC SN 8. Rurociągi PVC SN 8 o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk	m	3,00
197	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-030-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie. Studnie z kręgów betonowych z betonu B40, z włazem żeliwnym typu ciężkiego kl. D (40t) z uszczelką gumową, płytą nadsudzienną i pierścieniem odciążającym, wyprowadzenie rur przewodowych kanalizacji sanitarnej z uszczelnieniem na uszczelkę.	szt	1,00
198	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
199	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-080-060	Betonowa podstawa studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie	m3	0,53
200	wg nakładów rzeczowych KNNR 41417-01110-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o średnicy 425 mm.Zamknięcie stożkiem betonowym z pokrywą żeliwną typu ciężkiego, z pierścieniem odciążającym	szt	3,00
201	wg nakładów rzeczowych KNNR 41610-020-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur PVC o średnicy nominalnej 200 mm	próba	1,00

9. Przyłącze kanalizacji deszczowej

Kod CPV: 45231300-8

1	2	3	4	5
202	wg nakładów rzeczowych KNR 7-28W0204-11-021	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych grubości do 15 cm- włączenie do studni	otwór	1,00
203	wg nakładów rzeczowych KNNR 10202-040-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t na odl.do 1 km.Grunť kat.III- przyjęto 80% robót wykonywanych w sposób mechaniczny 0,8*(52,0m*1,0m*1,5m+10,0m*0,9m*1,5m)	m3	73,20
204	wg nakładów rzeczowych KNNR 10301-020-060	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyladowczymi do 5 t na odległość 1 km. Grunt kategorii III - przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*(52,0m*1,0m*1,5m+10,0m*0,9m*1,5m)	m3	18,30
205	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.Grunť I-IV- za dalsze 4 km	m3	366,00
206	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłozą pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka z piasku 62,0m*0,6m*0,1m	m3	3,72
207	wg nakładów rzeczowych KNNR 10206-03010-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier.0,40m3 i spycharkami 74kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowyl.do 5t,do 1km.Grunť I-III- przywóz piasku w celu wykonania wymiany gruntu pod pasem drogi. Uwaga: w cenie pozycji uwzględnić koszt zakupu i przywozu piasku . 73,2m3+18,3m3-3,72m3-52,0m*3,14*0,1m*0,1m-10,0m*3,14*0,08m*0,08m-6szt*3,14*0,2m*0,2m*1,5m	m3	84,82
208	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.Grunť I-IV- za dalsze 9 km	m3	763,38
209	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-040-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunť kat.I-II - - przyjęto 80% robót wykonywanych w sposób mechaniczny 0,8*84,82m3	m3	67,86
210	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-030-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunť kategorii I-III- przyjęto 20% robót wykonywanych w sposób ręczny 0,2*84,82m3	m3	16,96
211	wg nakładów rzeczowych KNNR 10408-010-060	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunť sypki kategorii I-II	m3	16,96
212	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-030-040	Kanały z rur PVC SN 8 . Rurociągi PVC SN 8 o średnicy zewnętrznej 200 mm,łączone na wcisk	m	52,00
213	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-020-040	Kanały z rur PVC SN 8. Rurociągi PVC SN 8 o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk	m	10,00

1	2	3	4	5
214	wg nakładów rzeczowych KNNR 41417-01110-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o średnicy 425 mm. Zamknięcie stożkiem betonowym z pokrywą żeliwną typu ciężkiego, z pierscieniem odciążającym	szt	6,00
215	wg nakładów rzeczowych KNNR 41610-020-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur PVC o średnicy nominalnej 200 mm	próba	1,00

10. Przyłącze ciepłne

Kod CPV: 45331100-7

1	2	3	4	5
216	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 2,0m*1,2m*1,1m	m3	2,64
217	wg nakładów rzeczowych KNNR 110501-05010-060	Podłoża i obsypki z dowiezionej pospółki 2,0m*1,0m*0,55m-4m*3,14*0,07*0,07	m3	1,06
218	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-19W0102-01-040	Oznakowanie trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	8,00
219	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 2,64m3-2,0m*1,0m*0,55m	m3	1,54
220	wg nakładów rzeczowych KNNR 10501-010-050	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III (2,64m3-1,54m33)/0,3m	m2	3,67
221	wg nakładów rzeczowych KNNR 42301-010-040	Montaż rurociągów z rur preizolowanych o średnicy do 48,3/110 mm, grubości ścianki 2,6 mm	m	10,00
222	wg nakładów rzeczowych KNNR 42303-010-171	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych o średnicy do 48,3/110 mm, grubości ścianki 2,6 mm.	złącze	8,00
223	wg nakładów rzeczowych KNNR 42310-030-020	Montaż muf kolan łukowych 90 st., na rurach osłonowych o średnicy 140 mm	szt	8,00
224	wg nakładów rzeczowych KNNR 42106-010-040	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150 mm	m	10,00
225	wg nakładów rzeczowych KNNR 41612-010-176	Jednokrotne płukanie sieci, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm 10m/200m	200 m	0,05
226	wg nakładów rzeczowych KNNR 41023-070-020	analogia- przejścia osłonowe przez ścianę	szt	2,00
227	wg nakładów rzeczowych KNNR 41022-040-020	analogia- rękaw termokurczliwy- end cupa dn 140	szt	2,00

