

PRZEDMIARY

BUDOWY ZBIORNIKA WODNEGO REKREACYJNEGO Z BUDOWLANI
TOWARZYSZĄCYMI, STAWU KĄPIELOWEGO Z INSTALACJAMI, BUDOWLI
TARASU WIDOKOWEGO, KŁADKI PIESZEJ, WIATY GRILOWEJ, BUDYNKU
EDUKACYJNO-KAWIARNIANEGO Z ZAPLECZEM HIGIENICZNO-
SANITARNYM I MAGAZYNOWYM WRAZ Z INSTALACJAMI, ZJAZDU
PUBLICZNEGO, PARKINGÓW Z DROGAMI DOJAZOWYMI, CHODNIKÓW
I ŚCIEŻEK ROWEROWYCH, INSTALACJI OŚWIETLENIA I MONITORINGU
WIZYJNEGO TERENU, PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO I KANALIZACJI
SANITARNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, OBIEKTÓW MAŁEJ ARCH.

TOM V, CZĘŚĆ 2

BRANŻA: SANITARNA

OBIEKT:	ZBIORNIK WODNY Z OBIEKTAMI I TERENAMI REKREACYJNYMI
ADRES:	27-220 MIRZEC, działki nr 2656/6, 2656/29, 1806/1, 2654/2, 2656/21, obręb ewidencyjny 0008-Mirzec II.
INWESTOR:	Gmina Mirzec, Mirzec Stary 9, 27-220 Mirzec
PRACOWNIA:	architekt Piotr Tabor, 39-300 Mielec, ul. Łowiecka 24
DATA:	KWIECIEŃ 2021.

OPRACOWANIE	
NUMER UPRAWNIEN I ZAKRES	PODPIS
mgr inż. Anna Szostak upr. nr PDK/0165/POOS/06 <i>w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan. bez ograniczeń.</i>	

Inwestor:

Gmina Mirzec
Mirzec Stary 9
27-220 Mirzec

Przedmiar robót

Adres budowy: Mirzec Stary dz.nr 2656/6, 2656/21, 2656/29, 1806/1, 654/2 obręb 8 Mirzec/

Obiekt:

BUDOWA ZBIORNIKA WODNEGO REKREACYJNEGO Z URZĄDZENIAMI WODNYMI, STAWUKĄPIELOWEGO Z INFRASTRUKTURĄ, OBIEKTU TARASU WIDOKOWEGO, KŁADKI PIESZEJ WIATY GRIŁOWEJ, BUDYNKU EDUKACYJNO- KAWIARNIANEGO Z ZAPLECZEM HIGIENICZNO SANITARNYM I MAGAZYNEM WRAZ Z INSTALACJAMI, ZJAZDU PUBLICZNEGO Z INFRASTRUKTURĄ DROGOWĄ I PARKINGOWĄ, CHODNIKÓW I ŚCIEŻEK ROWEROWYCH, ORAZ BUDOWIE INSTALACJI OŚWIETLENIA I MONITORINGU WIZYJNEGO TERENU, PRZYŁĄCZA WOD-KAN, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY.

Kod Słownika Zamówień: 45231300-8 , 45331000-6 , 45332000-3

Podstawa opracowania: KNNR 1, KNNR, KNNR 6, KNR 4-05, KNNR 4, KNR 2-01, KNR 2-01W, KNR 2-02, KNR, KNR 2-17W, KNR 2-15I, KNR 2-19, KNR 2-28, KNR 2-15, KNR 4-01, KNR 7-24, KNR 7-08, KNR 00-34, KNKRB 03, KNR 5-08, KNR 2-20, KNR 4-02W, KNR 4-01I, KNNR Wacetob 3, AW, KNR 00-31, Orgbud 916, KNR 7-07, KNR 00-35, KNR 2-15U, KNR 2-18W, KNR 2-15G, KNR 2-02W, KNNR Wacetob 4, KNR 2-18

Przedmiar robót

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

1. Instalacja wod-kan. i biały montaż

Kod CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNKRB 030305-01-060	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej krotność= 1,00	m3	0,55
2	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010333-04-020	Przebicie otworów w ścianach o grubości do 2 cegieł i stropach krotność= 1,00	szt	38,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 30104-050-060	Usunięcie gruzu z budynku krotność= 1,00	m3	0,68
4	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310103-03-040	Rurociągi z PEX o średnicy nominalnej 32 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach krotność= 1,00	m	29,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310103-03-040	Rurociągi z PEX o średnicy nominalnej 25 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach krotność= 1,00	m	28,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310103-02-040	Rurociągi z PEX o średnicy nominalnej 20 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach krotność= 1,00	m	100,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310103-02-040	Rurociągi z PEX o średnicy nominalnej 16 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach krotność= 1,00	m	55,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150112-04-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 32 mm krotność= 1,00	szt	1,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150112-05-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 40 mm krotność= 1,00	szt	1,00

10	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350132-04-020	Montaż urządzeń zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA, temp.max.65 st.C, max.ciśn.wlotowe 1,0 MPa, śred.nominalna przyłączy 1 1/4" krotność= 1,00	szt	1,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350132-05-020	Montaż urządzeń zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA, temp.max.65 st.C, max.ciśn.wlotowe 1,0 MPa, śred.nominalna przyłączy 1 1/2" krotność= 1,00	szt	1,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150108-04-090	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy 25 mm krotność= 1,00	kpl	2,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150118-03-020	Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 25 mm krotność= 1,00	szt	2,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310107-01-020	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 16-20mm do wody zimnej lub ciepłej, do baterii krotność= 1,00	szt	17,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310107-05-020	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 16-20 mm do wody zimnej do płuczek ustępowych i pisuarów krotność= 1,00	szt	11,00
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-030-020	Bateria umywalkowa stojąca materiał mosiądz , obrotowa wylewka z napowietrzaczem długość wylewki: min. 156 mm ciśnienie robocze: 3 atm. przep.yw wody: 12 l/min regulator ceramiczny O40 maksymalna temperatura wody .90C przyłącza elastyczne M 10x1 G3/8" L=500 mm korek typu klik-klak kolor: chrom krotność= 1,00	szt	12,00
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-010-020	Baterie zlewozmywakowe Bateria zlewozmywakowa z wyciąganym prysznicem , długość węża z rączką min. 65 cm krotność= 1,00	szt	3,00
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-010-020	Baterie ścienna z wylewką węzową krotność= 1,00	szt	2,00
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 40135-010-020	Zawory do wc o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,00	szt	8,00
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 40135-010-020	Zawory podbaterijne o średnicy nominalnej 15 mm do baterii krotność= 1,00	szt	30,00

21	wg nakładów rzeczowych KNNR 40135-010-020	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,00	szt	2,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0707-01-176	Dezynfekcja instalacji wodociągowej krotność= 1,00	200 m	1,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 40128-020-040	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	212,00
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 40127-01010-172	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z tworzywa krotność= 1,00	próba	1,00
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 40127-040-040	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 63 mm krotność= 1,00	m	212,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji do 20 mm krotność= 1,00	m	29,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-07-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 25 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm krotność= 1,00	m	28,00
28	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-10-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 16-20 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji do 20mm krotność= 1,00	m	155,00
29	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180802-0101-172	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PCW o średnicy nominalnej do 100 mm analogia - wykonanie badania wody krotność= 1,00	próba	1,00
30	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0310-02-060	Wykopy liniowe głęb.do 1,5m, szer.0,8-1,5m o ścianach pion.pod fundamenty, rurow., kolektory, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.grunt suchy kat.III-IV krotność= 1,00	m3	15,87
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 10608-02010-060	Podsypka grubość 15 cm pod rurociągi kanalizacyjne w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z piasku krotność= 1,00	m3	4,766

32	wg nakładów rzeczowych KNNR 40203-040-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 200 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków krotność= 1,00	m	10,00
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 40203-040-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków krotność= 1,00	m	16,70
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 40203-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków krotność= 1,00	m	19,00
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 40203-020-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków krotność= 1,00	m	17,80
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 10608-02010-060	Obsypka grubość 20 cm rurociągów kanalizacyjnych w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z piasku krotność= 1,00	m3	6,35
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-01W0312-02-060	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV krotność= 1,00	m3	15,87
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 40208-010-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	36,00
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 40208-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	63,00
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 40213-040-020	Rury wywiewne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,00	szt	9,00
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 40222-020-020	Czyszczaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,00	szt	9,00
42	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 krotność= 1,00	szt	27,00

43	wg nakładów rzeczowych KNNR 40211-030-020	<i>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,00</i>	szt	8,00
44	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-020-090	<i>Umywalka o wymiarach 500x380x145mm, ceramiczna biała, syfon ze stali nierdzewnej w komplecie szablon montażowy oraz zestaw wieszaków i śrub do kotwienia w blacie z konglomeratu krotność= 1,00</i>	kpl	7,00
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-020-090	<i>Umywalka nabołtowa o wymiarach 510 x 395 x 180mm, ceramiczna biała, zaokrąglana, syfon ze stali nierdzewnej. krotność= 1,00</i>	kpl	1,00
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-020-090	<i>Umywalka o wymiarach 650x480mm, korpus ceramiczny, biały, syfon z tworzywa sztucznego, krotność= 1,00</i>	kpl	2,00
47	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 40230-050-090	<i>Półpostument porcelanowy do umywalek krotność= 1,00</i>	kpl	2,00
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-020-090	<i>Umywalka kuchenna bezdotykowa uruchamiana kolanem: z włączaną kolanem wylewką sztorcową i z dozownikiem mydła przyłączy wody 1/2" zlew i ścianka ze stali nierdzewnej 18/10 , wymiary: ok. 400x320x(h)200/570 mm, wysokość komory: 120 mm krotność= 1,00</i>	kpl	1,00
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-020-090	<i>Umywalka 55x55 cm z korpusem ceramicznym ze szklivem uszlachetniającym odpornym na ścieranie, zapobiegający powstawaniu osadu i ułatwiający utrzymanie czystości. Umywalka z otworem i przelewem. Umywalka wyposażona w specjalistyczny syfon, przystosowany do wózków inwalidzkich krotność= 1,00</i>	kpl	1,00
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 40229-04010-020	<i>Zlewozmywak barowy do zabudowy w pom nr 0.2 Materiał granit czarny Wyposażenie: rolmata na ociekacz, wkładka stalowa ociekowa ze stali higienicznej szlachetnej 18/10, szklana deska do krojenia, krotność= 1,00</i>	szt	1,00
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 40229-04010-020	<i>Basen gastronomiczny szt. 1, pom. nr 0.3. szerokość: 80 cm długość: 60 cm , wysokość: 85 cm , wysokość komory: 30 cm , obciążenia do 70 kg/m2. komora oraz blat wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304 o grubości 1,5 mm, szkielet ze stali AISI 430 krotność= 1,00</i>	szt	1,00

52	wg nakładów rzeczowych KNNR 40229-04010-020	Stół ze zlewem 2-komorowym i półką szt. 1, pom. nr 0.4 , długość: 130 cm , szerokość: 60 cm , wysokość: 85 cm , maskownica czołowa , nośność półki 800N/m2 , materiał: stal nierdzewna AISI 304 krotność= 1,00	szt	1,00
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 40229-04010-020	Zlew o wymiarach 500x700x20mm, ceramiczny biały, montowany na cokole i kotwiony do ściany, syfon 1 1/2" odpływ fi 40 z tworzywa sztucznego krotność= 1,00	szt	1,00
54	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0102-02-090	Montaż przy ścianie elementów do pisuaru krotność= 1,00	kpl	3,00
55	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0105-02-020	Zamontowanie armatury systemowej podtyneków do zabudowy, przycisk spłukujący podtynekowy ze stali nierdzewnej satynowanej / szczotkowanej, uruchamiany ręcznie krotność= 1,00	szt	3,00
56	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0104-02-020	Zamontowanie pisuaru na elemencie montażowym korpus ceramiczny, biały o wymiarach 325x330x558mm krotność= 1,00	szt	3,00
57	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0104-02-020	Przegroda pisuarowa, ceramiczna, emaliowana o wymiarach 100x400x730mm w kolorze białym krotność= 1,00	szt	1,00
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 40218-010-020	Wpusty ściekowe o średnicy 50 mm z kratką nierdzewną krotność= 1,00	szt	6,00
59	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0102-01-090	Montaż przy ścianie elementów stelaża do miski ustępowej krotność= 1,00	kpl	7,00
60	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0102-01-090	Montaż przy ścianie elementów stelaża do miski ustępowej dla niepełnosprawnych krotność= 1,00	kpl	1,00
61	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0105-01-020	Przycisk spłukujący wbudowany stal nierdzewna satynowana, uruchamiany ręcznie, podwójny (z funkcją oszczędzania wody) krotność= 1,00	szt	8,00
62	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0104-01-090	Zamontowanie ustępu na elemencie montażowym , korpus ceramiczny biały wymiary 525x355mm. Deska WC twarda, wolnoopadająca, zaokrąglona z materiału antybakteryjnego w kolorze białym. krotność= 1,00	kpl	7,00

63	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0104-01-090	Zamontowanie ustępu na elemencie montażowym , korpus ceramiczny biały . Deska WC twarda, wolnoopadająca, zaokrąglona z materiału antybakteryjnego w kolorze białym dla niepełnosprawnych. krotność= 1,00	kpl	1,00
64	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02W1218-03-020	Wsporniki ramienne ze stali okrągłej - analogia wsporniki dla niepełnosprawnych krotność= 1,00	szt	4,00
65	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0102-02-090	Montaż tymczasowych konstrukcji wsporczych dla elementów białego montażu krotność= 1,00	kpl	3,00
66	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0211-03-020	Wstawienie trójnika o średnicy 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi do rur spustowych dla podłączenia odwodnienia klimatyzacji i central wentylacyjnych . krotność= 1,00	szt	6,00
67	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0405-0301-090	Montaż wpustów dachowych - analogia wykonanie otworu w dachu budynku wraz z jego uszczelnieniem krotność= 1,00	kpl	3,00

2. Instalacja grzewcza podłogowa w budynku gastronomicznym i higieniczno sanitarnym

Kod CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

1	2	3	4	5
68	wg nakładów rzeczowych KNKRB 030305-01-060	Wykucie,zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej krotność= 1,00	m3	0,03
69	wg nakładów rzeczowych KNR 2-200113-02-105	Przejsie przez ścianę dla rurociągów o średnicach nominalnych 25 mm wraz z uszczelnieniem przegrody krotność= 1,00	przejści	6,00
70	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 30104-050-060	Usunięcie gruzu z budynku krotność= 1,00	m3	0,04
71	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310201-03-040	Rurociągi z PEX o średnicy nominalnej 25mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach krotność= 1,00	m	55,00

72	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340106-03-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 25 mm, otulinami metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu. Grubość izolacji 25 mm krotność= 1,00	m	55,00
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 40429-01010-090	Rury przyłączone z PEX o średnicy zewnętrznej 25 mm, do rozdzielaczy krotność= 1,00	kpl	12,00
74	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150408-03-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	6,00
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm krotność= 1,00	szt	3,00
76	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310306-09-090	Montaż kompletnych rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego z obudową. krotność= 1,00	kpl	3,00
77	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310301-02-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy-część instalacyjna. Woda grzewcza 45/35st.C, krotność= 1,00	m2	216,67
78	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080301-01-020	Wykonanie sterowania i regulacji ogrzewania podłogowego krotność= 1,00	szt	1,00
79	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310218-01-040	Próba szczelności instalacji C.o.w budynkach mieszkalnych. Rurociągi śr.nom.do 32 mm. Płukanie instalacji, czynności przygotow. i zakończeniowe do wykonan.próby krotność= 1,00	m	55,00
80	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310218-02-040	Próba szczelności instalacji C.o.w budynkach mieszkalnych. Rurociągi o średnicy nominalnej do 26 mm. Próba wodna ciśnieniowa krotność= 1,00	m	55,00

3. Instalacja węzłów ciepłych w pomieszczeniach technicznych

Kod CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

1	2	3	4	5
81	wg nakładów rzeczowych KNNR 40503-050-020	Pompa ciepła typu split - jednostki zewnętrzna - np. AWP 4,5 MR i jednostka wewnętrzna np. MIV-S wraz z automatyką, okablowaniem i rozruchem krotność= 1,00	szt	2,00

82	wg nakładów rzeczowych KNNR 40508-010-020	Zasobniki o pojemności 250L krotność= 1,00	szt	1,00
83	wg nakładów rzeczowych KNNR 40508-010-020	Zasobniki o pojemności 200L krotność= 1,00	szt	1,00
84	wg nakładów rzeczowych KNNR 40504-030-020	Bufor 80 L krotność= 1,00	szt	2,00
85	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150507-01-020	Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego do CO 100L wraz ze złączem krotność= 1,00	szt	1,00
86	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150507-01-020	Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego do CWU 33L wraz ze złączem krotność= 1,00	szt	1,00
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 40524-020-020	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 20 mm krotność= 1,00	szt	2,00
88	wg nakładów rzeczowych KNR 7-070101-01-090	Montaż pomp wirowych o wydatku 0,5m3/h krotność= 1,00	kpl	1,00
89	wg nakładów rzeczowych KNNR 40521-04010-020	Zawory trójdrogowe z siłownikiem , o średnicy nominalnej 25 mm krotność= 1,00	szt	2,00
90	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150408-03-020	Zawór mieszający o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	2,00
91	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150408-04-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 32 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	2,00
92	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150408-03-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	20,00
93	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150408-0304-020	Zawór zwrotny przelotowy o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	4,00
94	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350216-11-020	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych, średnica nominalna armatury 25 mm krotność= 1,00	szt	2,00

95	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150408-0102-020	Zawór spustowy o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	4,00
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm krotność= 1,00	szt	4,00
97	wg nakładów rzeczowych KNNR 40531-020-020	Manometr montowany w gotowej tulei krotność= 1,00	szt	6,00
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 40531-040-020	Termomanometr krotność= 1,00	szt	4,00
99	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350216-10-020	Montaż filtroadmulnika dn 25 krotność= 1,00	szt	2,00
100	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150408-04-020	Zawór antyskażeniowy BA 3/4" - połączenie gwintowane krotność= 1,00	szt	1,00
101	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310201-03-040	Rurociągi z PEX o średnicy nominalnej 25mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach krotność= 1,00	m	22,00
102	wg nakładów rzeczowych KNNR 40429-01010-090	Rury przyłączone z PEX o średnicy zewnętrznej 25 mm krotność= 1,00	kpl	12,00
103	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15U0307-03-040	Próba szczelności instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	22,00
104	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15U0307-01-040	Płukanie instalacji C.o. krotność= 1,00	m	22,00
105	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340106-03-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 25 mm, otulinami metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu. Grubość izolacji 25 mm krotność= 1,00	m	22,00
106	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	Uruchomienie węzła CO - 2 osoby obsługi krotność= 1,00	szt	1,00
107	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010333-04-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości do 2 cegieł i stropach krotność= 1,00	szt	2,00

108	wg nakładów rzeczowych KNR 2-200113-02-105	Przejście przez ścianę dla rurociągów o średnicach nominalnych 25 mm wraz z uszczelnieniem przegrody krotność= 1,00	przejści	4,00
109	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240147-05-033	Wykonanie konstrukcji wsporczej o masie jednego elementu do 100 kg do zamocowania maszyn i urządzeń krotność= 1,00	kg	40,00
110	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240235-01-040	Rurociągi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. Średnica rurociągu 6,35 mm - analogia krotność= 1,00	m	32,00
111	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240235-01-040	Rurociągi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. Średnica rurociągu 9,52 mm - analogia krotność= 1,00	m	32,00
112	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240236-01-020	Kielich i złączka na rurze miedzianej instalacji obiegu freonu. Średnica rury 6,35 - 9,52 mm krotność= 1,00	szt	6,00
113	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080814-01-020	Montaż końcówek kablowych przewodów sterujących krotność= 1,00	szt	8,00
114	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm ² krotność= 1,00	szt	20,00
115	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080208-02-040	Przewody kabelkowe YDY 4*2,5 mm ² krotność= 1,00	m	32,00
116	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240513-01-090	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych . krotność= 1,00	kpl	2,00
117	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240514-01-090	Próba szczelności urządzeń, instalacji obiegu czynnika . krotność= 1,00	kpl	2,00
118	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240515-01-090	Napełnienie urządzeń, instalacji obiegu czynnikiem chłodniczym. krotność= 1,00	kpl	2,00
119	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240516-01-090	Uruchomienie i uzyskanie właściwych temperatur krotność= 1,00	kpl	2,00

4. Instalacja wentylacji mechanicznej

Kod CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

1	2	3	4	5
120	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0110329-03-060	Wykucie otworów w ścianach z cegieł oraz stropach dla kanałów wentylacyjnych krotność= 1,00	m3	0,85
121	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 30104-050-060	Usunięcie gruzu z budynku krotność= 1,00	m3	0,85
122	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0148-02-020	Cokoły pod podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A 300*300 krotność= 1,00	szt	1,00
123	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0150-01-020	Cokoły pod podstawy dachowe stalowe typ B fi 160 krotność= 1,00	szt	1,00
124	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0150-02-020	Cokoły pod podstawy dachowe stalowe typ B fi 200 krotność= 1,00	szt	1,00
125	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0150-02-020	Cokoły pod podstawy dachowe stalowe typ B fi 250 krotność= 1,00	szt	2,00
126	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0148-02-020	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A 300*300 krotność= 1,00	szt	1,00
127	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0149-01-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 160 mm, w układach kanałowych krotność= 1,00	szt	1,00
128	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0149-02-020	Podstawy dachowe stalowe tłumiące o średnicach do 200 mm, w układach kanałowych krotność= 1,00	szt	1,00
129	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0149-03-020	Podstawy dachowe stalowe tłumiące o średnicach do 250 mm, w układach kanałowych krotność= 1,00	szt	1,00
130	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0149-02-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 250 mm, w układach kanałowych krotność= 1,00	szt	1,00
131	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0145-0101-020	Wyrzutnie dachowe kołowe o średnicach 160 mm, krotność= 1,00	szt	1,00
132	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0206-01-020	Wentylatory osiowe np. EDM krotność= 1,00	szt	1,00

133	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0208-01-020	Wentylator np. TD-2000/315 SILENT 3V MS, firmy Venture Industries, trójfazowy, trójbiegowy z przełącznikiem biegów INTER - 4P, wyposażony w przepustnicę samozamykającą IRIS zestawem rozruchowo sterowniczym z falownikiem 1,5KW pozwalającym na zmianę wydajności wywiewanego powietrza pomiędzy sezonem letnim i zimowym, z filtrem kanałowym, klapą zwrotną i złączem przeciwdrganiowym i tłumikiem akustycznym AKU-COMP krotność= 1,00	szt	1,00
134	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0208-01-020	Wentylator dachowy np. TH-800/200 3V MS z regulatorem REB jednofazowy. Wyposażony w termostat ścienny, podstawę tłumiącą, wyłączniki serwisowy, klapę zwrotną filtr oraz w zestaw rozruchowo-sterowniczy. krotność= 1,00	szt	1,00
135	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0208-02-020	Wentylator dachowy np. CTHB/4-250N, jednofazowy, z możliwością regulacji obrotów przez zmianę napięcia, wyposażone w przepustnicę samozamykającą z zestawem rozruchowo sterowniczym z falownikiem 1,5KW krotność= 1,00	szt	1,00
136	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0145-02-020	Wyrzutnie dachowe kołowe o średnicach 250 mm, krotność= 1,00	szt	1,00
137	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0143-0103-020	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ B 300*300 krotność= 1,00	szt	1,00
138	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0146-03-020	Czerpnie ściennie prostokątne typ A 350*300 krotność= 1,00	szt	2,00
139	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0146-03-020	Czerpnie ściennie prostokątne typ A 450*400 krotność= 1,00	szt	2,00
140	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240126-07-020	Wentylatorowe chłodnice wody o masie 1000 kg - analogia centrala nawiewno-wywiewna CNW1 np. VVS010s-R-FPVHC z chłodnicą freonową, z nagrzewnicą elektryczną, z wymiennikiem przeciwprądowym o wydajności $V_n / V_w = 1015 \text{ m}^3/\text{h}$, $P_d = 250 \text{ Pa}$. z automatyką krotność= 1,00	szt	1,00
141	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240126-07-020	Wentylatorowe chłodnice wody o masie 1000 kg - analogia Centrala nawiewna CN2 np. VVS010s-R-FVC z chłodnicą freonową, z nagrzewnicą elektryczną, o wydajności $V_n / V_w = 815 \text{ m}^3/\text{h}$, $P_d = 200 \text{ Pa}$ z automatyką krotność= 1,00	szt	1,00

142	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240126-07-020	Wentylatorowe chłodnice wody o masie 1000 kg - analogia Centrala nawiewna CN3 np. VVS015s-R-FV z nagrzewnicą elektryczną , o wydajności $V_n / V_w = 905 \text{ m}^3/\text{h}$, $P_d = 250 \text{ Pa}$ z automatyką krotność= 1,00	szt	1,00
143	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0208-01-020	Wentylator kanałowy np. TD-1000/200 SILENT ECOWATT 8V z regulatorem np. REB ECOWATT, jednofazowy, wyposażony w kratkę z żaluzją z siatką ochronną i złączem przeciwdrganiowym, termostat ścienny, tłumik akustyczny, wyłącznik serwisowy, klapę zwrotną i filtr. krotność= 1,00	szt	1,00
144	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0155-03-020	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicach do 315 mm krotność= 1,00	szt	4,00
145	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0154-01-020	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodach do 1500 mm krotność= 1,00	szt	5,00
146	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0101-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I przy udziale kształtek do 35 % krotność= 1,00	m2	56,00
147	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0122-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	m2	82,00
148	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0153-02-020	Otwory kontrolne systemu przewodów wentylacyjnych krotność= 1,00	szt	15,00
149	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9160103-02-050	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych O przekr. prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, Samoprzylepną matą lamel. o grubości 100 mm krotność= 1,00	m2	138,00
150	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0122-03-050	Przewody kołowe kanał izol do fi 200 przewody elastyczne do podłączenia skrzynek rozprężnych i zaworów powietrznych krotność= 1,00	m2	22,50
151	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0154-03-020	Skrzynki rozprężne izolowane z przepustnicą regulacyjną krotność= 1,00	szt	20,00
152	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0154-03-020	Skrzynki rozprężne izolowane z regulatorem stałego wydatku krotność= 1,00	szt	25,00

153	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0139-04-020	Anemostaty do skrzynek rozprężnych krotność= 1,00	szt	45,00
154	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B do przewodów o średnicach do 200 mm krotność= 1,00	szt	15,00
155	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0131-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B do przewodów o średnicach do 315 mm krotność= 1,00	szt	4,00
156	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0130-01-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A do przewodów o obwodach do 800 mm krotność= 1,00	szt	3,00
157	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0130-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A do przewodów o obwodach do 1200 mm krotność= 1,00	szt	1,00
158	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0130-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A do przewodów o obwodach do 1600 mm krotność= 1,00	szt	2,00
159	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0140-01-020	Anemostaty kołowe typ D o średnicach do 200 mm krotność= 1,00	szt	4,00
160	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0141-06-020	Okapy wentylacyjne prostokątne krotność= 1,00	szt	1,00
161	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080103-01-090	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu - analogia rozruch central wentylacyjnych krotność= 1,00	kpl	1,00
162	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080103-01-020	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu - analogia wykonanie regulacji i pomiarów skuteczności wentylacji wyciągowej i nawiewnej krotność= 1,00	szt	1,00
163	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240147-05-033	Wykonanie konstrukcji wsporczej o masie jednego elementu do 100 kg do zamocowania maszyn i urządzeń krotność= 1,00	kg	20,00

164	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240157-03-020	Jednostki zewnętrzne inwerterowe agregat inwerterowy AGR1 - np. typ AOYG14LALL o wydajności chłodniczej 4,3 kW (0,9-5,4kW płynna regulacja) i wydajności grzewczej 5,0 kW (0,9-6,5kW płynna regulacja) z modułem sterującym.- dostawa i montaż krotność= 1,00	szt	1,00
165	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240157-03-020	Jednostki zewnętrzne inwerterowe agregat inwerterowy AGR2 - typ AOYG12LALL o wydajności chłodniczej 3,5 kW (0,9-4,4kW płynna regulacja) i wydajności grzewczej 4,1 kW (0,9-5,7kW płynna regulacja) z modułem sterującym - dostawa i montaż krotność= 1,00	szt	1,00
166	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240235-01-040	Rurociągi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. Średnica rurociągu 6,35 mm - analogia krotność= 1,00	m	25,00
167	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240235-01-040	Rurociągi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. Średnica rurociągu 9,52 mm - analogia krotność= 1,00	m	10,00
168	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240235-02-040	Rurociągi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. Średnica rurociągu 12,70 mm - analogia krotność= 1,00	m	15,00
169	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240236-01-020	Kielich i złączka na rurze miedzianej instalacji obiegu freonu. Średnica rury 6,35 - 9,52 mm krotność= 1,00	szt	6,00
170	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240236-03-020	Kielich i złączka na rurze miedzianej instalacji obiegu freonu. Średnica rury 12,70 - 19,1 mm krotność= 1,00	szt	2,00
171	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080814-01-020	Montaż końcówek kablowych przewodów sterujących krotność= 1,00	szt	16,00
172	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm ² krotność= 1,00	szt	10,00
173	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080208-02-040	Przewody kabelkowe YDY 4*2,5 mm ² krotność= 1,00	m	25,00
174	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240513-01-090	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych . krotność= 1,00	kpl	2,00

175	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240514-01-090	Próba szczelności urządzeń, instalacji obiegu czynnika . krotność= 1,00	kpl	2,00
176	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240515-01-090	Napełnienie urządzeń, instalacji obiegu czynnikiem chłodniczym. krotność= 1,00	kpl	2,00
177	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240516-01-090	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur krotność= 1,00	kpl	2,00

5. Klimatyzacja pomieszczenia kuchni

Kod CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

1	2	3	4	5
178	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010333-04-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości do 2 cegieł i stropach krotność= 1,00	szt	2,00
179	wg nakładów rzeczowych KNR 2-200113-02-105	Przejście przez ścianę dla rurociągów o średnicach nominalnych 25 mm wraz z uszczelnieniem przegrody krotność= 1,00	przejści	2,00
180	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240147-05-033	Wykonanie konstrukcji wsporczej o masie jednego elementu do 100 kg do zamocowania maszyn i urządzeń krotność= 1,00	kg	20,00
181	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240157-03-020	Dostawa systemu klimatyzacyjnego typu split do kuchni krotność= 1,00	szt	1,00
182	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240157-03-020	Jednostki zewnętrzne moc chłodnicza min.7,1 kW , moc grzewcza min.8 kW- tylko montaż krotność= 1,00	szt	1,00
183	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240151-01-020	Jednostki wewnętrzne ściennie moc chłodnicza min.7,1 kW , moc grzewcza min.8 kW- tylko montaż krotność= 1,00	szt	1,00
184	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080301-02-020	Dostawa i montaż zestawu pracy całorocznej krotność= 1,00	szt	1,00
185	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240235-01-040	Rurociągi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. Średnica rurociągu 6,35 mm - analogia krotność= 1,00	m	6,00

186	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240235-02-040	Rurociągi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. Średnica rurociągu 15,88 mm - analogia krotność= 1,00	m	6,00
187	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240236-01-020	Kielich i złączka na rurze miedzianej instalacji obiegu freonu. Średnica rury 6,35 krotność= 1,00	szt	2,00
188	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240236-03-020	Kielich i złączka na rurze miedzianej instalacji obiegu freonu. Średnica rury 12,70 - 19,1 mm krotność= 1,00	szt	2,00
189	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080814-01-020	Montaż końcówek kablowych przewodów sterujących krotność= 1,00	szt	8,00
190	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm ² krotność= 1,00	szt	8,00
191	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080208-02-040	Przewody kabelkowe YDY 4*2,5 mm ² krotność= 1,00	m	6,00
192	wg nakładów rzeczowych KNR 40116-030-020	Dodatki w rurociągach z PVC za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o średnicy zewnętrznej 32 mm klejonym - Podłączenie klimatyzatorów do instalacji skroplin krotność= 1,00	szt	1,00
193	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240513-01-090	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych . krotność= 1,00	kpl	1,00
194	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240514-01-090	Próba szczelności urządzeń, instalacji obiegu czynnika . krotność= 1,00	kpl	1,00
195	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340104-06-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 6,35 mm, otulinami . Grubość izolacji 13 mm krotność= 1,00	m	6,00
196	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340104-06-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 15,88 mm, otulinami . Grubość izolacji 13 mm krotność= 1,00	m	6,00
197	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240516-01-090	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur krotność= 1,00	kpl	1,00

198	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010333-04-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości do 2 cegieł krotność= 1,00	szt	1,00
199	wg nakładów rzeczowych KNKRB 030305-01-060	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej krotność= 1,00	m3	0,02
200	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0211-03-020	Wstawienie trójnika o średnicy 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi do rur spustowych dla podłączenia odwodnienia klimatyzacji . krotność= 1,00	szt	1,00
201	wg nakładów rzeczowych KNNR 40110-030-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm PVC łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	2,50
202	wg nakładów rzeczowych KNNR 40116-030-020	Dodatki w rurociągach z PVC za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o średnicy zewnętrznej 32 mm klejonym krotność= 1,00	szt	1,00
203	wg nakładów rzeczowych KNNR 40218-020-020	Syfony z tworzywa sztucznego do skroplin podtynkowe krotność= 1,00	szt	1,00
204	wg nakładów rzeczowych KNNR 40128-020-040	Płukanie instalacji odprowadzenia skroplin w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	2,50
205	wg nakładów rzeczowych KNNR 40127-010-172	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji krotność= 1,00	próba	1,00
206	wg nakładów rzeczowych KNNR 40127-040-040	Dodatek za próbę szczelności instalacji odprowadzenia skroplin krotność= 1,00	m	2,50

6. Klimatyzacja pomieszczenia sali wielofunkcyjnej z barem

Kod CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

1	2	3	4	5
207	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010333-04-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości do 2 cegieł i stropach krotność= 1,00	szt	2,00

208	wg nakładów rzeczowych KNR 2-200113-02-105	Przejście przez ścianę dla rurociągów o średnicach nominalnych 25 mm wraz z uszczelnieniem przegrody krotność= 1,00	przejści	2,00
209	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240147-05-033	Wykonanie konstrukcji wsporczej o masie jednego elementu do 100 kg do zamocowania maszyn i urządzeń krotność= 1,00	kg	40,00
210	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240157-03-020	Dostawa systemu klimatyzacyjnego typu split do kuchni krotność= 1,00	szt	1,00
211	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240157-07-020	Jednostki zewnętrzne inwerterowe - tylko montaż krotność= 1,00	szt	1,00
212	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240151-01-020	Jednostki wewnętrzne kasetonowe moc chłodnicza nie mniej niż 12,8 kW - tylko montaż krotność= 1,00	szt	2,00
213	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240235-01-040	Rurociągi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. Średnica rurociągu 9,52 mm - analogia krotność= 1,00	m	18,00
214	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240235-02-040	Rurociągi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. Średnica rurociągu 15,88 mm - analogia krotność= 1,00	m	12,00
215	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240235-03-040	Rurociągi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. Średnica rurociągu 19,1 mm - analogia krotność= 1,00	m	6,00
216	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240236-01-020	Kielich i złączka na rurze miedzianej instalacji obiegu freonu. Średnica rury 6,35 - 9,52 mm krotność= 1,00	szt	3,00
217	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240236-03-020	Kielich i złączka na rurze miedzianej instalacji obiegu freonu. Średnica rury 12,70 - 19,1 mm krotność= 1,00	szt	3,00
218	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240240-05-020	Połączenie lutem fosforowym złączy rur miedzianych i stalowych o średnicy 6,35 - 28,60 mm, instalacji obiegu freonu krotność= 1,00	szt	6,00
219	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080814-01-020	Montaż końcówek kablowych przewodów sterujących krotność= 1,00	szt	6,00

220	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm ² krotność= 1,00	szt	6,00
221	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080208-02-040	Przewody kabelkowe linii transmisyjnej krotność= 1,00	m	18,00
222	wg nakładów rzeczowych AW-090	Podłączenie klimatyzatorów do instalacji skroplin krotność= 1,00	kpl	2,00
223	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240513-01-090	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych . krotność= 1,00	kpl	1,00
224	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240514-01-090	Próba szczelności urządzeń, instalacji obiegu czynnika . krotność= 1,00	kpl	1,00
225	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340104-06-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 9,52 mm, otulinami . Grubość izolacji 13 mm krotność= 1,00	m	18,00
226	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340104-06-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 15,88 mm, otulinami . Grubość izolacji 13 mm krotność= 1,00	m	12,00
227	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340104-06-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 19,1 - 22,22 mm, otulinami . Grubość izolacji 13 mm krotność= 1,00	m	6,00
228	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240515-01-090	Napełnienie urządzeń, instalacji obiegu czynnikiem chłodniczym. krotność= 1,00	kpl	1,00
229	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240516-01-090	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur krotność= 1,00	kpl	1,00
230	wg nakładów rzeczowych KNKRB 030305-01-060	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej krotność= 1,00	m ³	0,02
231	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0211-03-020	Wstawienie trójnika o średnicy 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi do rur spustowych dla podłączenia odwodnienia klimatyzacji . krotność= 1,00	szt	1,00

232	wg nakładów rzeczowych KNNR 40110-030-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm PVC łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	15,00
233	wg nakładów rzeczowych KNNR 40116-030-020	Dodatki w rurociągach z PVC za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o średnicy zewnętrznej 32 mm klejonym krotność= 1,00	szt	2,00
234	wg nakładów rzeczowych KNNR 40218-020-020	Syfony z tworzywa sztucznego do skroplin podtynkowe krotność= 1,00	szt	1,00
235	wg nakładów rzeczowych KNNR 40128-020-040	Płukanie instalacji odprowadzenia skroplin w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	15,00
236	wg nakładów rzeczowych KNNR 40127-010-172	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji krotność= 1,00	próba	1,00
237	wg nakładów rzeczowych KNNR 40127-040-040	Dodatek za próbę szczelności instalacji odprowadzenia skroplin krotność= 1,00	m	15,00

7. Budowa zewnętrznego przyłącza wodociągowego i zewnętrznej instalacji wodnej

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1	2	3	4	5
238	wg nakładów rzeczowych KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy robotach liniowych w terenie równinnym - wytyczenie trasy rurociągu krotność= 1,00	km	0,239
239	wg nakładów rzeczowych KNNR 10305-030-060	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii IV krotność= 1,00	m3	20,62
240	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0809-02-060	Wykopy szer. powyżej 1,0-2,0 m z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. IV, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m krotność= 1,00	m3	391,78
241	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010607-01-020	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m wraz z odpompowaniem wody krotność= 1,00	szt	120,00

242	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-020-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm krotność= 1,00	m3	35,85
243	wg nakładów rzeczowych KNNR 41012-010-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych,tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 90 mm na luźny kołnierz - analogia włączenie do istniejącej sieci wodociągowej krotność= 1,00	szt	1,00
244	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-010-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 50 PE100 RC SDR 17 krotność= 1,00	m	22,00
245	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-010-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 63 PE100 RC SDR 17 krotność= 1,00	m	14,70
246	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-030-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE RC o średnicy zewnętrznej 90 PE100 RC SDR 17 krotność= 1,00	m	211,00
247	wg nakładów rzeczowych KNNR 41011-01010-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	4,00
248	wg nakładów rzeczowych KNNR 41011-01010-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	3,00
249	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-03010-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	44,00
250	wg nakładów rzeczowych KNNR 41012-010-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 90 mm kolana krotność= 1,00	szt	1,00
251	wg nakładów rzeczowych KNNR 41012-010-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 90 mm trójniki krotność= 1,00	szt	2,00

252	wg nakładów rzeczowych KNNR 41012-010-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 90 mm na luźny kołnierz krotność= 1,00	szt	15,00
253	wg nakładów rzeczowych KNNR 41101-010-090	Zasuwy żeliwne klinowe z obudową o średnicy 50 mm krotność= 1,00	kpl	1,00
254	wg nakładów rzeczowych KNNR 41101-010-090	Zasuwy żeliwne klinowe z obudową o średnicy 65 mm krotność= 1,00	kpl	1,00
255	wg nakładów rzeczowych KNNR 41101-020-090	Zasuwy żeliwne klinowe kołnierzowe z obudową o średnicy 80 mm krotność= 1,00	kpl	1,00
256	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-050-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1500 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie - analogia komora betonowa studni wodomierzowej wraz z pompą i rurą tłoczną krotność= 1,00	szt	1,00
257	wg nakładów rzeczowych KNNR 41106-020-090	Zasuwy żeliwne klinowe, kołnierzowe owalne bez obudowy o średnicy 80 mm, montowane w komorach krotność= 1,00	kpl	6,00
258	wg nakładów rzeczowych KNNR 40520-080-020	Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzowe antyskażeniowe o średnicy nominalnej 80 mm krotność= 1,00	szt	1,00
259	wg nakładów rzeczowych KNNR 40520-070-020	Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzowe antyskażeniowe o średnicy nominalnej 65 mm krotność= 1,00	szt	1,00
260	wg nakładów rzeczowych KNNR 40520-080-020	Zawory elektromagnetyczne o średnicy nominalnej 80 mm krotność= 1,00	szt	1,00
261	wg nakładów rzeczowych KNNR 40520-080-020	Filtry siatkowe o średnicy nominalnej 80 mm krotność= 1,00	szt	2,00
262	wg nakładów rzeczowych KNNR 40520-070-020	Zawory kołnierzowe o średnicy nominalnej 65 mm krotność= 1,00	szt	4,00
263	wg nakładów rzeczowych KNNR 40520-070-020	Reduktory ciśnienia wody o średnicy nominalnej 65 mm krotność= 1,00	szt	2,00

264	wg nakładów rzeczowych KNNR 40141-020-090	Wodomierze śrubowe o średnicy nominalnej 80 mm sprzężone krotność= 1,00	kpl	1,00
265	wg nakładów rzeczowych KNNR 40141-010-090	Wodomierze śrubowe o średnicy nominalnej 65 mm krotność= 1,00	kpl	1,00
266	wg nakładów rzeczowych KNNR 42017-150-105	Przejście przez ścianę betonową o grubości 40 cm dla rurociągu o średnicy nominalnej 150-200 mm krotność= 1,00	przejści	2,00
267	wg nakładów rzeczowych KNNR 42017-140-105	Przejście przez ścianę betonową o grubości 40 cm dla rurociągu o średnicy nominalnej 65-125 mm - przejście przez ściany komory krotność= 1,00	przejści	2,00
268	wg nakładów rzeczowych KNNR 42017-060-105	Przejście przez ścianę betonową o grubości 20 cm dla rurociągu o średnicy nominalnej 65-125 mm - przejście przez ściany studni wodomierzowej krotność= 1,00	przejści	2,00
269	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150112-04-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 32 mm krotność= 1,00	szt	1,00
270	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150112-05-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 40 mm krotność= 1,00	szt	1,00
271	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-030-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD, rurociąg o średnicy do 200 mm krotność= 1,00	próba	1,00
272	wg nakładów rzeczowych KNNR 41611-010-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm krotność= 1,00	200 m	2,00
273	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010119-03-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - analogia geodezyjna inwentaryzacją powykonawczą . krotność= 1,00	km	0,239
274	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-040-060	Obsypka z materiałów sypkich rurociągów krotność= 1,00	m3	47,80
275	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190219-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego krotność= 1,00	m	239,00
276	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280315-02-090	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami zamocowanymi na słupku betonowym krotność= 1,00	kpl	1,00

277	wg nakładów rzeczowych KNR1032002-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV krotność= 1,00	m3	20,62
278	wg nakładów rzeczowych KNNR00104080 20-060	Zagęszczanie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	20,62
279	wg nakładów rzeczowych KNNR00104080 20-060	Zagęszczanie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	391,78
280	wg nakładów rzeczowych KNNR00105010 10-050	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III krotność= 1,00	m2	480,00

8. Budowa zewnętrznej instalacji wody w obiegu zamkniętym dla stawu kąpielowego

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1	2	3	4	5
281	wg nakładów rzeczowych KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy robotach liniowych w terenie równinnym - wytyczenie trasy rurociągu krotność= 1,00	km	0,089
282	wg nakładów rzeczowych KNNR 10305-030-060	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii IV krotność= 1,00	m3	6,00
283	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0809-02-060	Wykopy szer. powyżej 1,0-2,0 m z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. IV, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m krotność= 1,00	m3	56,00
284	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0315-06-050	Umocnienie ścian wykopów głęb. do 6,0 m, grodzicami wbijanymi pionowo w gruntach nawodnionych kat. IV wraz z wyciąganiem grodzic krotność= 1,00	m2	98,00
285	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0215-09-060	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3 w gruntach kategorii IV krotność= 1,00	m3	75,95

286	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010602-06-040	Mechaniczne wykonanie studni depresyjnej o głębokości do 20 m i średnicach nominalnych otworów studni 201-300 mm. Kategoria pokładu III-IV. krotność= 1,00	m	16,50
287	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010605-01-149	Pompowanie odwadniające .Średnice otworów od 150 do 500 mm krotność= 1,00	r-g	16,50
288	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010603-02-040	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m i średnicach nominalnych otworów studni 151-300 mm. krotność= 1,00	m	16,50
289	wg nakładów rzeczowych KNR 41206-060-040	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii III-IV - analogia przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o średnicy nominalnej 250 PE100 RC krotność= 1,00	m	78,30
290	wg nakładów rzeczowych KNR 41009-070-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160 PE100 RC SDR 17 krotność= 1,00	m	11,00
291	wg nakładów rzeczowych KNR 41012-020-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 160 mm na luźny kołnierz krotność= 1,00	szt	4,00
292	wg nakładów rzeczowych KNR 41012-020-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - kolana PE 90 st. fi 160 krotność= 1,00	szt	4,00
293	wg nakładów rzeczowych KNR 41010-07010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	12,00
294	wg nakładów rzeczowych KNR 41106-040-090	Zasuwy żeliwne klinowe, kołnierzowe owalne bez obudowy o średnicy 150 mm, montowane w komorach krotność= 1,00	kpl	1,00
295	wg nakładów rzeczowych KNR 42017-150-105	Przejście przez ścianę betonową o grubości 40 cm dla rurociągu o średnicy nominalnej 150-200 mm krotność= 1,00	przejści	2,00

296	wg nakładów rzeczowych KNNR 41417-020-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 1000 mm. Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną, kineta studzienki z PE krotność= 1,00	szt	2,00
297	wg nakładów rzeczowych KNNR 41119-050-090	Zdroje uliczne wodociągowe o średnicy 20 mm - analogia dysza wylotowa kaskady . krotność= 1,00	kpl	1,00
298	wg nakładów rzeczowych KNNR 41416-05010-020	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych wysokości 600 mm, średnicy 1500 mm o głębokości 3 m wykonywane metodą studniarską w gruntach kategorii III - analogia kompletna pompownia w gotowym wykopie wraz z wyposażeniem , krotność= 1,00	szt	1,00
299	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-030-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD, rurociąg o średnicy do 200 mm krotność= 1,00	próba	1,00
300	wg nakładów rzeczowych KNNR 41611-010-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm krotność= 1,00	200 m	1,00
301	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-010119-03-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - analogia geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza . krotność= 1,00	km	0,089
302	wg nakładów rzeczowych KNNR 1032002-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV krotność= 1,00	m3	6,00
303	wg nakładów rzeczowych KNNR0010408020-060	Zagęszczanie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	6,00
304	wg nakładów rzeczowych KNNR0010214050-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub. 25 cm. Grunt kat. III-IV - krotność= 1,00	m3	32,45
305	wg nakładów rzeczowych KNNR0010408020-060	Zagęszczanie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	32,45
306	wg nakładów rzeczowych KNNR0010501010-050	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III krotność= 1,00	m2	150,00

307	wg nakładów rzeczowych KNNR 10206-010-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier.0,15m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowył.do 5t,do 1km.Grunt I-III krotność= 1,00	m3	43,50
308	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV -krotność 4 krotność= 1,00	m3	43,50

9. Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1	2	3	4	5
309	wg nakładów rzeczowych KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy robotach liniowych w terenie równinnym - wytyczenie trasy kanalizacji krotność= 1,00	km	0,252
310	wg nakładów rzeczowych KNNR0060806080-040	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm krotność= 1,00	m	4,00
311	wg nakładów rzeczowych KNNR0060803020-050	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,00	m2	14,00
312	wg nakładów rzeczowych KNNR 60801-040-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm ,rotność 2 krotność= 1,00	m2	14,00
313	wg nakładów rzeczowych KNNR 10305-030-060	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii IV krotność= 1,00	m3	13,19
314	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0806-01-060	Wykopy szerokości 0,90-1,0 m z zasypaniem,wykonywane w gruncie kat.IV,o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy,przy głębokości do 2,40 m krotność= 1,00	m3	52,76
315	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010602-06-040	Mechaniczne wykonanie studni depresyjnej o głębokości do 20 m i średnicach nominalnych otworów studni 201-300 mm. Kategoria pokładu III-IV. krotność= 1,00	m	27,02

316	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010605-01-149	Pompowanie odwadniające .Średnice otworów od 150 do 500 mm krotność= 1,00	r-g	27,02
317	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010603-02-040	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m i średnicach nominalnych otworów studni 151-300 mm. krotność= 1,00	m	27,02
318	wg nakładów rzeczowych KNNR 41206-060-040	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25,rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii III-IV - analogia przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o średnicy nominalnej 200 PE100 RC krotność= 1,00	m	235,81
319	wg nakładów rzeczowych KNNR 41417-020-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 400-425 mm.Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną,kineta studzienki z PE krotność= 1,00	szt	9,00
320	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-050-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1500 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie - analogia łapacz tłuszczu krotność= 1,00	szt	1,00
321	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-020-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm krotność= 1,00	m3	2,56
322	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-070-040	Rurociągi z rur polipropylenowych PP o średnicy zewnętrznej 200 mm krotność= 1,00	m	12,95
323	wg nakładów rzeczowych KNNR 41008-040-040	Rurociągi z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk krotność= 1,00	m	2,05
324	wg nakładów rzeczowych KNNR 41008-050-040	Rurociągi z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączone na wcisk krotność= 1,00	m	2,05
325	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020609-01-050	Izolacje cieplne ,z płyt styrodurewowych na wierzchu konstrukcji kanału . krotność= 1,00	m2	15,00
326	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-040-060	Obsypka z materiałów sypkich rurociągów krotność= 1,00	m3	3,41

327	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050305-01-090	Wymiana odcinka rury. Wymiana rur żelbetowych łączonych na styk opaską betonową. Rury o średnicach nominalnych 400 mm - analogia włączenie kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni krotność= 1,00	kpl	1,00
328	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-030-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD, rurociąg o średnicy do 200 mm krotność= 1,00	próba	1,00
329	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010119-03-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - analogia geodezyjna inwentaryzacją powykonawczą . krotność= 1,00	km	0,252
330	wg nakładów rzeczowych KNR1032002-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV krotność= 1,00	m3	13,19
331	wg nakładów rzeczowych KNNR0010408020-060	Zagęszczanie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	13,19
332	wg nakładów rzeczowych KNNR0010408020-060	Zagęszczanie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	52,76
333	wg nakładów rzeczowych KNNR0010501010-050	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III krotność= 1,00	m2	89,10
334	wg nakładów rzeczowych KNNR 10206-010-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier. 0,15m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp. samochodami samowył. do 5t, do 1km. Grunt I-III krotność= 1,00	m3	5,97
335	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	Nakłady uzup. do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. do 5t, przy przewozie po drogach o nawierzch. utwardzonej. Grunt I-IV -krotność 4 krotność= 1,00	m3	5,97
336	wg nakładów rzeczowych KNNR006011102010-050	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem 25 kg na 1 m2, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, wykonywane gruntofrezarką - krotność 2 krotność= 1,00	m2	14,00

337	wg nakładów rzeczowych KNNR00605020 30-050	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem - kostka 90% z demontażu. krotność= 1,00	m2	14,00
338	wg nakładów rzeczowych KNNR00604040 40-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm, na podsypce piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową- obrzeża 50% z demontażu . krotność= 1,00	m	4,00

10. Budowa kanalizacji deszczowej - Wylot 1-Sd 1

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1	2	3	4	5
339	wg nakładów rzeczowych KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy robotach liniowych w terenie równinnym - wytyczenie trasy kanalizacji krotność= 1,00	km	0,253
340	wg nakładów rzeczowych KNNR00608060 80-040	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm krotność= 1,00	m	8,00
341	wg nakładów rzeczowych KNNR00608030 20-050	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,00	m2	32,00
342	wg nakładów rzeczowych KNNR 60801-040-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm , krotność= 1,00	m2	32,00
343	wg nakładów rzeczowych KNNR 10305-030-060	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii IV krotność= 1,00	m3	19,48
344	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0809-02-060	Wykopy szer. powyżej 1,0-2,0 m z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. IV, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m krotność= 1,00	m3	77,92
345	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010602-06-040	Mechaniczne wykonanie studni depresyjnej o głębokości do 20 m i średnicach nominalnych otworów studni 201-300 mm. Kategoria pokładu III-IV. krotność= 1,00	m	22,73

346	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010605-01-149	Pompowanie odwadniające .Średnice otworów od 150 do 500 mm krotność= 1,00	r-g	22,73
347	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010603-02-040	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m i średnicach nominalnych otworów studni 151-300 mm. krotność= 1,00	m	22,73
348	wg nakładów rzeczowych KNR 41206-060-040	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25,rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii III-IV - analogia przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o średnicy nominalnej 200 PE100 RC krotność= 1,00	m	128,74
349	wg nakładów rzeczowych KNR 41206-060-040	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25,rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii III-IV - analogia przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o średnicy nominalnej 250 PE100 RC krotność= 1,00	m	124,45
350	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010607-01-020	Igłofiltr o średnicy do 50 mm,wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m krotność= 1,00	szt	9,00
351	wg nakładów rzeczowych KNR 41413-050-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1500 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie - analogia separator koalescencyjny 20l/s krotność= 1,00	szt	1,00
352	wg nakładów rzeczowych KNR 41413-050-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1500 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie - analogia odстойnik szlamu 5m3 krotność= 1,00	szt	1,00
353	wg nakładów rzeczowych KNR 41413-010-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie krotność= 1,00	szt	7,00
354	wg nakładów rzeczowych KNR 41413-020-041	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie krotność= 1,00	0,5 m	-22,00
355	wg nakładów rzeczowych KNR 41424-020-020	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu krotność= 1,00	szt	9,00
356	wg nakładów rzeczowych KNR 41424-010-020	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem - analogia kaskada w studniach betonowych krotność= 1,00	szt	2,00

357	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-030-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD, rurociąg o średnicy do 200 mm krotność= 1,00	próba	1,00
358	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010119-03-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - analogia geodezyjna inwentaryzacja . krotność= 1,00	km	0,253
359	wg nakładów rzeczowych KNR1032002-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV krotność= 1,00	m3	19,48
360	wg nakładów rzeczowych KNNR0010408020-060	Zagęszczanie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	19,48
361	wg nakładów rzeczowych KNNR0010408020-060	Zagęszczanie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	77,92
362	wg nakładów rzeczowych KNNR0010501010-050	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III krotność= 1,00	m2	90,00
363	wg nakładów rzeczowych KNNR006011102010-050	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem 25 kg na 1 m2, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, wykonywane gruntofrezarką - krotność= 1,00	m2	32,00
364	wg nakładów rzeczowych KNNR0060502030-050	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem - kostka 90% z demontażu. krotność= 1,00	m2	32,00
365	wg nakładów rzeczowych KNNR0060404040-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm, na podsypce piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową- obrzeża 50% z demontażu . krotność= 1,00	m	32,00

11. Budowa kanalizacji deszczowa - W10 1-Sk2 i odwodnienie komór KP1 i KP2

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1	2	3	4	5
366	wg nakładów rzeczowych KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy robotach liniowych w terenie równinnym - wytyczenie trasy kanalizacji krotność= 1,00	km	0,355

367	wg nakładów rzeczowych KNNR 10305-030-060	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii IV krotność= 1,00	m3	32,92
368	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0809-02-060	Wykopy szer. powyżej 1,0-2,0 m z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. IV, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m krotność= 1,00	m3	296,33
369	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010602-06-040	Mechaniczne wykonanie studni depresyjnej o głębokości do 20 m i średnicach nominalnych otworów studni 201-300 mm. Kategoria pokładu III-IV. krotność= 1,00	m	18,22
370	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010605-01-149	Pompowanie odwadniające. Średnice otworów od 150 do 500 mm krotność= 1,00	r-g	18,22
371	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010603-02-040	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m i średnicach nominalnych otworów studni 151-300 mm. krotność= 1,00	m	18,22
372	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-020-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm krotność= 1,00	m3	36,97
373	wg nakładów rzeczowych KNNR 41008-040-040	Rurociągi z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk krotność= 1,00	m	230,00
374	wg nakładów rzeczowych KNNR 41008-050-040	Rurociągi z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączone na wcisk krotność= 1,00	m	16,50
375	wg nakładów rzeczowych KNNR 41206-060-040	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii III-IV - analogia przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o średnicy nominalnej 200 PE100 RC krotność= 1,00	m	53,75
376	wg nakładów rzeczowych KNNR 41206-060-040	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii III-IV - analogia przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o średnicy nominalnej 315 PE100 RC krotność= 1,00	m	70,85

377	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010607-01-020	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m krotność= 1,00	szt	5,00
378	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-010-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie krotność= 1,00	szt	4,00
379	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-020-041	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie krotność= 1,00	0,5 m	-3,00
380	wg nakładów rzeczowych KNNR 41424-020-020	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu krotność= 1,00	szt	5,00
381	wg nakładów rzeczowych KNNR 41424-010-020	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem - analogia kaskada w studniach betonowych krotność= 1,00	szt	2,00
382	wg nakładów rzeczowych KNNR 41417-020-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 400-425 mm. Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną, kineta studzienki z PE krotność= 1,00	szt	6,00
383	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 krotność= 1,00	szt	5,00
384	wg nakładów rzeczowych KNNR 40227-040-020	Włazy kanałowe żeliwne, okrągłe typu lekkiego - analogia klapy zwrotne fi 250 krotność= 1,00	szt	2,00
385	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-110-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 250 mm krotność= 1,00	m	29,90
386	wg nakładów rzeczowych KNNR 41012-040-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - kolana PE 90 st. fi 250 krotność= 1,00	szt	2,00
387	wg nakładów rzeczowych KNNR 41012-040-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - kolana PE 30-60 st. fi 250 krotność= 1,00	szt	4,00
388	wg nakładów rzeczowych KNNR 41012-040-020	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - analogia przelew fi 250 krotność= 1,00	szt	2,00

389	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-09010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 200 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	12,00
390	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-040-060	Obsypka z materiałów sypkich rurociągów krotność= 1,00	m3	49,30
391	wg nakładów rzeczowych KNNR 42017-160-105	Przejście przez ścianę betonową o grubości 40 cm dla rurociągu o średnicy nominalnej 250-300 mm - analogia przejście przez ścianę komory wraz z uszczelnieniem krotność= 1,00	przejści	2,00
392	wg nakładów rzeczowych KNNR 40222-030-020	Czyszczaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,00	szt	5,00
393	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-030-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD, rurociąg o średnicy do 200 mm krotność= 1,00	próba	1,00
394	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-010119-03-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - analogia geodezyjna inwentaryzacją powykonawczą . krotność= 1,00	km	0,355
395	wg nakładów rzeczowych KNNR 1032002-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV krotność= 1,00	m3	32,92
396	wg nakładów rzeczowych KNNR0010408020-060	Zagęszczanie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	32,92
397	wg nakładów rzeczowych KNNR0010408020-060	Zagęszczanie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	296,33
398	wg nakładów rzeczowych KNNR0010501010-050	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III krotność= 1,00	m2	500,00
399	wg nakładów rzeczowych KNNR 10206-010-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier. 0,15m3 i spycharkami 55kW w ziemi magazynowanej w hałdach z transp. samochodami samowył. do 5t, do 1km. Grunt I-III krotność= 1,00	m3	86,27

400	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV -krotność 4 krotność= 1,00	m3	86,27
-----	---	--	----	-------

12. Budowa odwodnienia komory technicznej

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1	2	3	4	5
401	wg nakładów rzeczowych KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy robotach liniowych w terenie równinnym - wytyczenie trasy kanalizacji krotność= 1,00	km	0,011
402	wg nakładów rzeczowych KNNR 10305-030-060	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii IV krotność= 1,00	m3	2,30
403	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0809-02-060	Wykopy szer. powyżej 1,0-2,0 m z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. IV, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m krotność= 1,00	m3	10,70
404	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010602-06-040	Mechaniczne wykonanie studni depresyjnej o głębokości do 20 m i średnicach nominalnych otworów studni 201-300 mm. Kategoria pokładu III-IV. krotność= 1,00	m	4,00
405	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010605-01-149	Pompowanie odwadniające. Średnice otworów od 150 do 500 mm krotność= 1,00	r-g	4,00
406	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010603-02-040	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m i średnicach nominalnych otworów studni 151-300 mm. krotność= 1,00	m	4,00
407	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-020-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm krotność= 1,00	m3	1,65
408	wg nakładów rzeczowych KNNR 41008-040-040	Rurociągi z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk krotność= 1,00	m	14,00
409	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 krotność= 1,00	szt	1,00
410	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15I0212-02-020	Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100 mm krotność= 1,00	szt	1,00
411	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-010-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie krotność= 1,00	szt	1,00
412	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-040-060	Obsypka z materiałów sypkich rurociągów krotność= 1,00	m3	2,20

413	wg nakładów rzeczowych KNNR 42017-150-105	Przejście przez ścianę betonową o grubości 40 cm dla rurociągu o średnicy nominalnej 150-200 mm- analogia przejście przez ścianę komory wraz z uszczelnieniem krotność= 1,00	przejści	1,00
414	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010119-03-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - analogia geodezyjna inwentaryzacją powykonawczą . krotność= 1,00	km	0,011
415	wg nakładów rzeczowych KNR1032002-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV krotność= 1,00	m3	2,30
416	wg nakładów rzeczowych KNNR00104080 20-060	Zagęszczanie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	2,30
417	wg nakładów rzeczowych KNNR00104080 20-060	Zagęszczanie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	10,70
418	wg nakładów rzeczowych KNNR00105010 10-050	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III krotność= 1,00	m2	30,00
419	wg nakładów rzeczowych KNNR 10206-010-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier. 0,15m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowył.do 5t, do 1km. Grunt I-III krotność= 1,00	m3	3,85
420	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t, przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej. Grunt I-IV -krotność 4 krotność= 1,00	m3	3,85