

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt : Budowa udojni w m. Górzno dla OHZ Garzyn Sp. z o.o.

Roboty instalacyjne branży sanitarnej : pomieszczenia biurowe i pomieszczenia zaplecza socjalnego - kod
CPV 45330000-9

Inwestor : OHZ Garzyn Sp. z o.o.

Adres : Garzyn, ul. Leszczyńska 34, 64-120 Krzemieniewo

Wykonawca : do wyłonienia w postępowaniu przetargowym

Opracował : mgr. inż. Zygmunt Maniaczyk

Data : 06.02.2024

Roboty instalacyjne branży sanitarnej : pomieszczenia biurowe i pomieszczenia zaplecza socjalnego - kod CPV 45330000-9
Obiekt : Budowa udojni w m. Górzno dla OHZ Garzyn Sp. z o.o.

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Lp.	Opis działu
1 Grupa robót : Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9	
1.1	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9
2 Grupa robót : Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3	
2.2	Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3
3 Grupa robót: Instalacja centralnego ogrzewania z pompą ciepła - kod CPV 45331100-7	
3.3	Instalacja C.O. z układem pompy ciepła - kod CPV 45331100-7
4 Grupa robót : Instalacja wentylacji - kod wg CPV 45331210-1	
4.4	Wentylacja mechaniczna - kategoria robót wg CPV 45331210-1
5 Grupa robót: Kanalizacja zewnętrzna - kod CPV 45255600-5	
5.5	Przebudowa kanalizacji deszczowej - kod CPV 45255600-5
5.6	Przyłącze kanalizacji technologicznej do budynku udojni - kod CPV 45255600-5

--- Koniec wydruku ---

Roboty instalacyjne branży sanitarnej : pomieszczenia biurowe i pomieszczenia zaplecza socjalnego - kod CPV 45330000-9

Obiekt : Budowa udoini w m. Górzno dla OHZ Garzyn Sp. z o.o.

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Grupa robót : Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9		
1.1	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9		
1	KNR 401-0106-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych, wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m, bez względu na głębokość i kategorię gruntu $(21.2 + 14 + 20 + 24) * 0.60 * 0.50 =$ Razem =	23,760 23,760 23,760	m3 m3
2	KNR 228-0501-04-00 MRiGŻ Podłóża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - piaski $(21.2 + 14 + 20 + 24) * 0.60 =$ Razem =	47,520 47,520 47,520	m2 m2
3	KNNR 004-0203-01-00 MRRiB Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 50 mm $1 + 1 + 0.5 + 0.5 + 3 + 1 + 1 + 1 + 1 =$ Razem =	10,000 10,000 10,000	m m
4	KNNR 004-0203-02-00 MRRiB Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 75 mm $4.5 + 3.5 + 2.5 + 2 + 1.5 =$ Razem =	14,000 14,000 14,000	m m
5	KNNR 004-0203-03-00 MRRiB Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 110 mm $2 + 1 + 0.5 + 5.5 + 4 + 7 =$ Razem =	20,000 20,000 20,000	m m
6	KNNR 004-0203-04-00 MRRiB Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 160 mm $21 + 3 =$ Razem =	24,000 24,000 24,000	m m
7	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka i zasyпка rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem $(21.2 + 14 + 20 + 24) * 0.60 * 0.25 =$ Razem =	11,880 11,880 11,880	m3 m3
8	KNR 401-0106-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zasypanie wykopów wewnątrz budynku ziemią z ukopów, z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm $23.76 - 47.52 * 0.10 - 11.88 =$ Razem =	7,128 7,128 7,128	m3 m3
9	KNR 401-0106-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Usunięcie z budynku ziemi bez względu na kategorię: z parteru $23.76 - 7.128 =$ Razem =	16,632 16,632 16,632	m3 m3
10	KNR 401-0108-06-00 IGM Warszawa Wywóz ziemi (wraz z jej utylizacją) samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III	16,632	m3
11	KNR 728-0208-01-00 WACETOB Warszawa Przebicie z naprawą konstrukcji i pokrycia, otworów o powierzchni do 0,1 m2, w dachu niezależnie od grubości stropu.	1,000	otwór
12	KNR 215-0316-03-00 WACETOB Warszawa Przejścia szczelne/ogniowe przez strop dla rur o średnicy zewnętrznej do 110 mm	1,000	szt

Roboty instalacyjne branży sanitarnej : pomieszczenia biurowe i pomieszczenia zaplecza socjalnego - kod CPV 45330000-9

1. Grupa robót : Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9
1.1. Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
13	KNNR 004-0208-01-00 MRRiB Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 50 mm $(4 + 4 + 2 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1) * 0.80 =$ Razem =	13,600 13,600 13,600	m m
14	KNNR 004-0208-02-00 MRRiB Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 75 mm $0.80 * 3 =$ Razem =	2,400 2,400 2,400	m m
15	KNNR 004-0208-03-00 MRRiB Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 110 mm pion: $2 * 0.80 =$ $5 =$ Razem =	6,600 1,600 5,000 6,600	m m
16	KNR 215-0222-02-00 WACETOB Warszawa Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC, o połączeniu wciskowym i średnicy: 110 mm	1,000	szt
17	KNR 215-0213-04-00 WACETOB Warszawa Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy: 110 mm	1,000	szt
18	KNR 012-0302-01-00 ATHENASOFT Warszawa Obudowy szybów inst. z płyt gips-karton. na konstr.nośnej sys.Szacht - o odp.ogn.F0,5/EI30 /pł.grub.12,5 cm/ $3.5 * (0.30 + 0.30) =$ Razem =	2,100 2,100 2,100	m2 m2
19	KNR 215-0230-02-10 WACETOB Warszawa Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem: gruszkowym, z tworzywa sztucznego z jednym otworem pod baterię stojącą	6,000	kpl
20	215-0230-02-10 Umywalki pojedyncze porcelanowe 65x56cm dla niepełnosprawnych z jednym otworem pod baterię, z syfonem dla niepełnosprawnych podtynkowym chromowanym i sitkiem odpływowym chromowanym	1,000	kpl
21	KNR 215-0229-05-10 WACETOB Warszawa Zlewomywaki mocowane na szafce, z blachy nierdzewnej - dwukomorowe	1,000	szt
22	KNNR 004-0218-03-00 MRRiB Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm zlewozmywakowe podwójne	1,000	szt
23	KNR 215-0229-05-10 WACETOB Warszawa Zlewomywaki mocowane na szafce, z blachy nierdzewnej - jednokomorowe	1,000	szt
24	KNR 215-0229-01-00 WACETOB Warszawa Zlewy gospodarcze	1,000	szt
25	KNNR 004-0218-02-00 MRRiB Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm zlewozmywakowe pojedyncze	2,000	szt
26	KNR 215-0232-02-10 WACETOB Warszawa Brodziki blaszane	1,000	kpl
27	KNR 215-0218-02-20 WACETOB Warszawa Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm brodzikowe	1,000	szt
28	KNR 215-0218-02-20 WACETOB Warszawa Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm brodzikowe - dot. odpływ liniowy	4,000	szt
29	KNNR 004-0218-02-00 MRRiB Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm do zmywarki podt.	1,000	szt
30	KNNR 004-0218-02-00 MRRiB Syfony podwójne z tworzywa sztucznego podtynkowe do podłączenia pralki/suszarki	2,000	szt

Roboty instalacyjne branży sanitarnej : pomieszczenia biurowe i pomieszczenia zaplecza socjalnego - kod CPV 45330000-9

1. Grupa robót : Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9
1.1. Kanalizacja sanitarna wewnętrzna - kod CPV 45330000-9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
31	KNR 215-0212-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wpusty : ściekowe podłogowe z rusztem, o średnicy 50 mm	2,000	szt
32	KNR 215-0208-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW łączonych metodą wciskową, przy średnicy rur: 50 mm	18,000	szt
		$6 + 1 + 1 + 2 + 1 + 4 + 1 + 2 =$	18,000
		Razem =	18,000 szt
33	KNR 215-0233-03-00 WACETOB Warszawa Ustępy z płuczką ustępową: typu "kompakt" Sedes do misek ustęp. antybakt.	1,000	kpl
34	KNR 215-0101-01-00 WACETOB Warszawa Elementy montażowe na ścianie, do mocowania miski ustępowej "wiszącej"	1,000	kpl
35	KNR 215-0104-01-00 WACETOB Warszawa Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych systemowych - ustępy dla niepełnosprawnych	1,000	kpl
36	KNR 215-0105-02-00 WACETOB Warszawa Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	1,000	szt
37	KNR 215-0208-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW łączonych metodą wciskową, przy średnicy rur: 110 mm	2,000	szt
38	KNR 215-0225-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Pisuary porcelanowe z zaworem splukującym	1,000	kpl
39	KNR 215-0208-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW łączonych metodą wciskową, przy średnicy rur: 75 mm	1,000	szt
40	KNR 508-0401-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, z kuciem mechanicznym otworów pod kolki rozporowe plastikowe - rodzaj podłoża : ceglane - 4 otwory	4,000	szt
41	508-0402-02-00 Mocowanie na gotowym podłożu uchyłów dla niepełnosprawnych - 4 otwory mocujące tzw. poręcz stała ścienna 600mm	1,000	szt
42	508-0402-02-00 Mocowanie na gotowym podłożu uchyłów dla niepełnosprawnych - 4 otwory mocujące tzw. poręcz uchylna ścienna umywalkowa 600mm	2,000	szt
43	508-0402-02-00 Mocowanie na gotowym podłożu uchyłów dla niepełnosprawnych - 4 otwory mocujące tzw. poręcz WC łukowa stojąca uchylna min. 550mm	1,000	szt
2 Grupa robót : Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3			
2.2 Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3			
44	KNR 401-0339-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/4 x 1/2 cegły	36,000	m
	podejścia:	$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 4 * 2 + 4 * 2 + 2 + 2 + 2 + 2 =$	36,000
		Razem =	36,000 m
45	KNR 215-0112-01-00 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 16x1,8 mm - rurociągi z PP PN10	52,000	m
		$3.5 + 1 + 4.5 + 3 + 4 * 2 + 2 + 4 * 2 + 2 + 3 + 2 + 2 =$	41,000
		$1 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 =$	11,000
		Razem =	52,000 m
46	KNR 215-0112-01-00 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 16x2,7 mm - rurociągi z PP PN20	48,000	m
		$3.5 + 1 + 4.5 + 3 + 4 * 2 + 2 + 4 * 2 + 2 + 3 + 2 =$	37,000
		$1 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 =$	11,000
		Razem =	48,000 m

Roboty instalacyjne branży sanitarnej : pomieszczenia biurowe i pomieszczenia zaplecza socjalnego - kod CPV 45330000-9

2. Grupa robót : Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3
2.2. Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
47	KNR 215-0112-02-00 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 25x2,3 mm - rurociągi z PP PN10 $5 + 1 + 6.5 =$	12,500	m
	Razem =	12,500	m
48	KNR 215-0112-02-00 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 25x4,2mm - rurociągi z PP PN20 $5 + 1 + 6.5 =$	12,500	m
	Razem =	12,500	m
49	KNR 215-0112-03-00 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 32x3 mm - rurociągi z PP PN10 $3 + 3 + 3.5 + 3 + 1 + 7.5 + 4 + 5 + 2.5 + 12.5 =$	45,000	m
	Razem =	45,000	m
50	KNR 215-0112-03-00 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 32x5,4 mm - rurociągi z PP PN20 $3 + 3 + 3.5 + 3 + 1 + 6 + 12.5 =$	32,000	m
	Razem =	32,000	m
51	KNR 035-0129-12-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, o grubości 9 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 16 mm $52 + 48 =$	100,000	m
	Razem =	100,000	m
52	KNR 035-0129-15-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, o grubości 9 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 28 mm $12.5 * 2 =$	25,000	m
	Razem =	25,000	m
53	KNR 035-0129-16-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, o grubości 9 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 35 mm $45 + 32 =$	77,000	m
	Razem =	77,000	m
54	KNNR 004-0127-01-20 MRRiB Zasadnicza (pulsacyjna) próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - rury z PE	1,000	próba
55	KNNR 004-0127-04-00 MRRiB Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w bud. niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: do 63 mm $52 + 48 + 12.5 * 2 + 45 + 32 =$	202,000	m
	Razem =	202,000	m
56	KNNR 004-0128-02-00 MRRiB Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych	202,000	m
57	KNR 215-0137-02-00 WACETOB Warszawa Baterie umywalkowe autom. o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, chrom. z ceramiczną głowicą i zestawem odpływowym	6,000	szt
58	KNR 215-0137-04-00 WACETOB Warszawa Montaż baterii umywalkowych: lekarskich bezdotykowych o śr.nom. 15 mm w sanitariatach dla niepełnosprawnych	1,000	szt
59	KNR 215-0137-02-00 WACETOB Warszawa Baterie zlewozmywakowe o średnicy nominalnej 15 mm stojące, mieszaczowe, jednouchwytowe	4,000	szt

Roboty instalacyjne branży sanitarnej : pomieszczenia biurowe i pomieszczenia zaplecza socjalnego - kod CPV 45330000-9

2. Grupa robót : Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3
2.2. Instalacja wodociągowa wewnętrzna - kod CPV 45332000-3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
60	KNR 215-0132-01-10 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - - kurki odcinające kątowe 1/2"x3/8" z rozetą do umywalki	22,000	szt
	(6 + 1 + 4) * 2 =	22,000	
	Razem =	22,000	szt
61	KNR 215-0116-08-10 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 16mm - rurociągi z PP	22,000	szt
62	KNR 215-0132-01-10 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm -kurki odcinające kątowe do WC	2,000	szt
63	KNR 215-0132-01-10 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm -kurki odcinające kątowe do pralki, zmywarki	4,000	szt
64	KNR 215-0132-01-10 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm -kurki odcinające kątowe do pisuaru	1,000	szt
65	KNR 215-0137-09-00 WACETOB Warszawa Montaż baterii natryskowych mieszaczowych, o średnicy nominalnej 15 mm	4,000	szt
66	KNNR 004-0132-01-10 MRRiB Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory czerpalne ze złączką do węża	1,000	szt
67	KNR 215-0116-01-10 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 16mm - rurociągi z PP	12,000	szt
	1 + 2 + 1 + 4 * 2 =	12,000	
	Razem =	12,000	szt
68	KNR 215-0132-01-21 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PEX, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory odcinające	1,000	szt
69	KNR 215-0132-01-21 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PEX, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawór do napełniania (ze zł. na wąż)	1,000	szt
70	KNR 215-0116-08-10 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, o połączeniu elastycznym metalowym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 16mm - rurociągi z PP	2,000	szt
71	KNR 035-0216-09-00 IGM Warszawa Stacja uzdatniania wody	1,000	szt
72	KNR 035-0132-01-00 IGM Warszawa Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem (zawór antyskażeniowy), przy średnicy nominalnej przyłączy urządzenia: 1/2"	1,000	szt
73	KNR 215-0118-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej: 40 mm z zaworami odcinającymi	1,000	szt
74	KNR 215-0112-05-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zawory w instalacjach sieci wodociągowych, o średnicy: 40 mm - zwrotne antyskażeniowe	1,000	szt
3 Grupa robót: Instalacja centralnego ogrzewania z pompą ciepła - kod CPV 45331100-7			
3.3 Instalacja C.O. z układem pompy ciepła - kod CPV 45331100-7			
75	KNNR 005-0411-05-00 MRRiB Fundamenty prefabrykowane betonowe, pod rozdzielnice, montowane w gruncie kat.III, o objętości w wykopie: ponad 0,1 do 0,25 m3 - dot. fundament pod pompę ciepła	1,000	szt
76	KNR 508-0404-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż, z zabetonowaniem konstrukcji w gotowych otworach, wsporników o masie: do 10 kg - dot. podpory antywibracyjne	1,000	szt

Roboty instalacyjne branży sanitarnej : pomieszczenia biurowe i pomieszczenia zaplecza socjalnego - kod CPV 45330000-9

3. Grupa robót: Instalacja centralnego ogrzewania z pompą ciepła - kod CPV 45331100-7
3.3. Instalacja C.O. z układem pompy ciepła - kod CPV 45331100-7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
77	KNR 508-0402-12-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Mocowanie na gotowym podłożu, bez częściowego rozebrania i podłączenia, pompy ciepła o masie: ponad 100 kg - dot. dostawa pompy i montaż modułu zewnętrznego	1,000	szt
78	KNR 508-0401-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, z kuciem mechanicznym otworów pod kołki rozporowe plastikowe - rodzaj podłoża : ceglane - 2 otwory	1,000	szt
79	KNR 508-0403-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Mocowanie na gotowym podłożu, z częściowym rozebraniem lecz bez podłączenia, aparatów o masie : do 2,5 kg - 2 otwory mocujące - dot. moduł wewnętrzny	1,000	szt
80	KNR 031-0105-05-00 IGM Warszawa Zasobnikowe podgrzewacze wody wraz z podejściem o pojemności: 150 dm3 (stojące)	1,000	kpl
81	KNR 031-0105-06-00 IGM Warszawa Zbiornik buforowy wraz z podejściem o pojemności: 300 dm3 (stojące)	1,000	kpl
82	KNNR 004-0411-03-00 MRRiB Montaż kompaktowej instalacji podłączenia hydraulicznego zbiornika buforowego (zawór bezp., termomanometr,zawory odcinające,zawór zwrotny,izolacja) o średnicy nominalnej: 25 mm (wsp.R=4)	1,000	szt
83	KNNR 004-0411-03-00 MRRiB Montaż kompaktowej instalacji podłączenia hydraulicznego zasobnika cwu o średnicy nominalnej: 25 mm (wsp.R=2)	1,000	szt
84	KNNR 004-0511-01-10 MRRiB Naczynia zbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,6 MPa, o pojemności całkowitej: 25 dm3 /ze złączem samoodcinającym/	2,000	szt
85	KNNR 004-0511-01-10 MRRiB Naczynia zbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,6 MPa, o pojemności całkowitej: 20 dm3 /ze złączem samoodcinającym/	1,000	szt
86	KNNR 004-0531-03-00 MRRiB Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru - dot. czujnik temp. zanurzeniowy c.w.u	1,000	szt
87	KNNR 004-0531-04-00 MRRiB Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru	2,000	szt
88	KNNR 004-0531-03-00 MRRiB Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru	5,000	szt
89	KNR 035-0112-03-00 IGM Warszawa Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, przy wydajności pompy i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych: ponad 4,0 do 13,0 m3/h - 1" (25 mm)- P3	1,000	szt
90	KNR 708-0102-01-00 IGM Warszawa Układ pomiarowy temperatury miejscowy - dot. czujnik temp. zasobnika buforowego ZB	1,000	1 układ
91	KNR 508 0301-0200 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża, pod umocowanie osprzętu instalacyjnego, przez osadzenie : kołków plast. w cegle - dot. czujników	1,000	szt
92	KNNR 005 0406-0100 MRRiB Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg - dot. czujnik temp. zewn.	1,000	szt
93	KNNR 004-0411-02-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawór równoważący	1,000	szt
94	KNR 031-0307-03-00 IGM Warszawa Montaż zaworów mieszających z siłownikiem elektrycznym do regulacji temperatury przepływu wody o średnicy nominalnej gniazd zaworów: 25 mm ; 3 drogowych	1,000	kpl
95	KNNR 004-0411-05-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 40 mm - odcinające	10,000	szt
96	KNNR 004-0411-03-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - odcinające	3,000	szt
97	KNNR 004-0411-03-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - zwrotne	2,000	szt

Roboty instalacyjne branży sanitarnej : pomieszczenia biurowe i pomieszczenia zaplecza socjalnego - kod CPV 45330000-9

3. Grupa robót: Instalacja centralnego ogrzewania z pompą ciepła - kod CPV 45331100-7
3.3. Instalacja C.O. z układem pompy ciepła - kod CPV 45331100-7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
98	KNNR 004-0411-03-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - dot. zawór przełączający c.o./cwu (wsp.R=1,5)	1,000	szt
99	KNNR 004-0411-01-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 15 mm - dot. zawór z kurkiem spustowym	3,000	szt
		1 + 2 = 3,000	
		Razem = 3,000	szt
100	KNR 035-0216-05-00 IGM Warszawa Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej: 20 mm	1,000	szt
101	KNR 035-0216-11-00 IGM Warszawa Filtry osadnikowe siatkowe o średnicy nominalnej: 25 mm	2,000	szt
102	KNR 215-0517-01-00 WACETOB Warszawa Uruchomienie układu technologicznego źródła ciepła	1,000	kpl
103	KNR 031-0204-01-00 IGM Warszawa Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. o średnicy króćców przyłączeniowych pompy : 1"(25 mm) (P2)	1,000	szt
104	KNR 000-0301-08-00 INSTAL Warszawa Montaż rurociągów miedzianych o połączeniach lutowanych na lut twardy, na ścianach, przy średnicy zewnętrznej i grubości ścianki: 42/1,5 mm	12,000	m
		(1 + 2 + 3) * 2 = 12,000	
		Razem = 12,000	m
105	KNR 000-0304-07-00 INSTAL Warszawa Podejścia do rozdzielacza c.o., o średnicy zewnętrznej: 42 mm	2,000	szt
106	KNR 000-0411-01-00 INSTAL Warszawa Rozdzielacze z rur miedzianych, do pomp i wymienników, o średnicy zewnętrznej do 108 mm i połączeniach gwintowanych, przy średnicy nominalnej króćców: do 25 mm	2,400	m
		2 * 1.2 = 2,400	
		Razem = 2,400	m
107	KNR 000-0307-03-00 INSTAL Warszawa Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	12,000	m
108	KNR 035-0128-31-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej o grubości 20 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 42 mm	12,000	m
109	KNR 215-0480-01-00 WACETOB Warszawa Rurociągi z rur wielowarstwowych PEX/AL/PE ze złączkami zaciskowymi, o średnicy zewnętrznej: 16 mm - dot. podejścia pod pętle i pod grzejniki	1,750	100 m
	podłogówka: 2 * (11 + 8 + 8 + 3.5 + 13 + 4.5 + 6 + 3 + 3) / 100 = 1,200	1,200	
	grzejniki: 2 * (13 + 2.5 + 7 + 5) / 100 = 0,550	0,550	
	Razem = 1,750	1,750	100 m
110	KNR 035-0129-13-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 16 mm	175,000	m
	podłogówka: 2 * (11 + 8 + 8 + 3.5 + 13 + 4.5 + 6 + 3 + 3) = 120,000	120,000	
	grzejniki: 2 * (13 + 2.5 + 7 + 5) = 55,000	55,000	
	Razem = 175,000	175,000	m
111	KNR 215-0480-01-00 WACETOB Warszawa Rurociągi z rur wielowarstwowych PEX/AL/PE ze złączkami zaciskowymi, o średnicy zewnętrznej: 25 mm - dot. podejścia pod rozdzielacz	0,180	100 m
		2 * (6 + 3) / 100 = 0,180	
	Razem = 0,180	0,180	100 m
112	KNR 035-0129-15-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 28 mm	18,000	m
		2 * (6 + 3) = 18,000	
	Razem = 18,000	18,000	m

Roboty instalacyjne branży sanitarnej : pomieszczenia biurowe i pomieszczenia zaplecza socjalnego - kod CPV 45330000-9

3. Grupa robót: Instalacja centralnego ogrzewania z pompą ciepła - kod CPV 45331100-7
3.3. Instalacja C.O. z układem pompy ciepła - kod CPV 45331100-7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
113	KNR 215-0480-02-00 WACETOB Warszawa Rurociągi z rur wielowarstwowych PEX/AL/PE ze złączkami zaciskanymi o średnicy zewnętrznej: 32 mm $2 * (3 + 10) / 100 =$ Razem =	0,260 0,260 0,260	100 m 100 m
114	KNR 035-0129-21-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, o grubości 13 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 35 mm	26,000	m
115	KNR 035-0209-02-00 IGM Warszawa Grzejniki stalowe płytowe typu C i V z zestawem wsporników, montowane na ścianie, o wysokości 600 mm i długości 800 mm - KV21	1,000	szt
116	KNR 035-0209-02-00 IGM Warszawa Grzejniki stalowe płytowe typu C i V z zestawem wsporników, montowane na ścianie, o wysokości 600 mm i długości 800 mm - KV22, /dwupłytkowe/	1,000	szt
117	KNR 035-0209-05-00 IGM Warszawa Grzejniki stalowe płytowe typu C i V z zestawem wsporników, montowane na ścianie, o wysokości 600 mm i długości 1200mm - KV21	1,000	szt
118	KNR 035-0209-08-00 IGM Warszawa Grzejniki stalowe płytowe typu C i V z zestawem wsporników, montowane na ścianie, o wysokości 900 mm i długości 1600 KV22 /dwupłytkowe/	1,000	szt
119	KNR 035-0215-04-00 IGM Warszawa Głowice termostatyczne z zakresem nastaw 6-28°C	4,000	szt
120	KNNR 004-0412-05-00 MRRiB Zawory odpowietrzające do grzejnika - mosiężne o śr. 6 mm - (dostawa w cenie grzejnika)	4,000	szt
121	004-0412-05-00 Montaż korków grzejnikowych , o średnicy: 15 mm - (dostawa w cenie grzejnika)	4,000	szt
122	KNR 035-0214-01-00 IGM Warszawa Podłączenie grzejników płytowych do instalacji c.o., przy średnicy nominalnej podłączenie 15 mm, typu: V, /podłączenie od dołu/	4,000	szt
123	004-0435-01-00 Wykonanie nastaw wstępnych zaworów termostatycznych	4,000	szt
124	KNR 000-0307-01-00 INSTAL Warszawa Płukanie instalacji c.o. $175 + 18 + 26 =$ Razem =	219,000 219,000 219,000	m m
125	KNR 031-0218-05-00 IGM Warszawa Próba szczelności instalacji centralnego ogrzew. - rurociągi o średnicy nominalnej 15,22 i 28 mm, próba na gorąco (licząc za 100 szt grzejników) z dokonaniem regulacji $4 / 100 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	0,040 0,04 0,040	100 szt 100 szt
126	KNR 215-0406-03-00 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	1,000	próba
127	KNR 215-0406-05-00 WACETOB Warszawa Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	219,000	m
128	KNNR 003-0304-01-00 MRRiB Wykucia wnęk wykonane ręcznie wraz z ich otynkowaniem, w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej $0.20 * 0.90 * 0.80 =$ Razem =	0,144 0,144 0,144	m3 m3
129	KNR 031-0211-10-10 IGM Warszawa Montaż szafek rozdzielaczowych (z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowanej) : podtynkowych 10 obw z użyciem pianki	1,000	szt

Roboty instalacyjne branży sanitarnej : pomieszczenia biurowe i pomieszczenia zaplecza socjalnego - kod CPV 45330000-9

3. Grupa robót: Instalacja centralnego ogrzewania z pompą ciepła - kod CPV 45331100-7
3.3. Instalacja C.O. z układem pompy ciepła - kod CPV 45331100-7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
130	KNR 031-0212-09-00 IGM Warszawa Montaż rozdzielaczy do c.o. z uzbrojeniem o średn.nomin.3/4"/15 - 10 obwodów	1,000	kpl
131	KNNR 004-0411-03-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - odcinające	2,000	szt
132	KNR 508 0301-0200 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża, pod umocowanie osprzętu instalacyjnego, przez osadzenie : kołków plast. w cegle - dot. regulatorów	10,000	szt
133	KNNR 005 0406-0100 MRRiB Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg - dot. termostatu pomieszczeniowego	10,000	szt
134	KNR 031-0304-02-00 IGM Warszawa Montaż ogrzew.podłóg.(wykonanie płyty grzewczej zbrojonej - część budowlana) o temperaturze wody grzewczej od 40/30 do 55/45°C - rozstaw rur w węzownicy 150 mm	1,008	100 m2
	1.10: $(2.4 * 1.5 + 2.7 * 1.5 + 1.5 * 2.2) / 100 =$	0,110	
	1.11: $4 * 2 / 100 =$	0,080	
	1.12: $(2.2 * 1.50 * 2 + 2.50 * 2.20) / 100 =$	0,121	
	1.07: $2 * 4 / 100 =$	0,080	
	1.04: $4.3 * 3.90 / 100 =$	0,168	
	1.03: $5.8 * 4 / 100 =$	0,232	
	1.8: $(7.5 * 1.5 + 5.5 * 1.15) / 100 =$	0,176	
	wc: $(1.5 * 1.2 + 1.5 * 1.4 + 0.70 * 0.30) / 100 =$	0,041	
	Razem =	1,008	100 m2
135	KNR 031-0303-02-00 IGM Warszawa Montaż ogrzew.podłóg.(układ węz.ślimak.zagęszczony - część instal.) o temp.wody grzewczej od 40/30 do 55/45°C - rurociągi z PERT/AL/PERT o średn.nominalnej: 16 mm ;rozstaw rur w węzownicy 150 mm	1,008	100 m2
	1.10: $(2.4 * 1.5 + 2.7 * 1.5 + 1.5 * 2.2) / 100 =$	0,110	
	1.11: $4 * 2 / 100 =$	0,080	
	1.12: $(2.2 * 1.50 * 2 + 2.50 * 2.20) / 100 =$	0,121	
	1.07: $2 * 4 / 100 =$	0,080	
	1.04: $4.3 * 3.90 / 100 =$	0,168	
	1.03: $5.8 * 4 / 100 =$	0,232	
	1.8: $(7.5 * 1.5 + 5.5 * 1.15) / 100 =$	0,176	
	wc: $(1.5 * 1.2 + 1.5 * 1.4 + 0.70 * 0.30) / 100 =$	0,041	
	Razem =	1,008	100 m2
136	KNR 031-0308-02-00 IGM Warszawa Próba szczelności ogrzewania podłogowego rurociągiem o średnicy nominalnej 16 i 20 mm (bez względu na rodzaj układu węzownicy) o rozstawie rur: 150 mm	1,008	100 m2
137	KNR 031-0308-06-00 IGM Warszawa Regulacja ogrzewania podłogowego z rurociągu o średnicy nominalnej 16 i 20 mm (bez względu na rodzaj układu węzownicy) o rozstawie rur: 150 mm	1,008	100 m2
4 Grupa robót : Instalacja wentylacji - kod wg CPV 45331210-1			
4.4 Wentylacja mechaniczna - kategoria robót wg CPV 45331210-1			
138	KNR 724-0126-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Dostawa i montaż central wentylacyjnych - montaż pod stropem do 10 m, o masie: do 1000 kg	1,000	szt
139	708-0301-01-00 Układy sterowania elektrycznego: dot. automatyka i sterowanie centralą	1,000	1 układ
140	724-0514-01-00 Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu czynników	1,000	kpl
141	KNR 724-0512-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Uruchomienie serwisowe i przeprowadzanie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji wentylacyjnej wsp.R=0,5	1,000	kpl
142	KNR 000-0304-05-00 INSTAL Warszawa Podejścia do centrali., o średnicy zewnętrznej: 28 mm	2,000	szt
143	KNR 000-0301-06-00 INSTAL Warszawa Montaż rurociągów miedzianych o połączeniach lutowanych na lut miękkiej, na ścianach, przy średnicy zewnętrznej i grubości ścianki: 28/1,5 mm	14,000	m

Roboty instalacyjne branży sanitarnej : pomieszczenia biurowe i pomieszczenia zaplecza socjalnego - kod CPV 45330000-9

4. Grupa robót : Instalacja wentylacji - kod wg CPV 45331210-1

4.4. Wentylacja mechaniczna - kategoria robót wg CPV 45331210-1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
144	KNR 035-0128-29-00 IGM Warszawa Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, o grubości 25 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 28 mm	14,000	m
145	KNR 031-0307-03-00 IGM Warszawa Montaż zaworów mieszających z silownikiem elektrycznym do regulacji temperatury przepływu wody o średnicy nominalnej gniazd zaworów: 25 mm ; 3 drogowych	1,000	kpl
146	KNR 000-0308-04-00 INSTAL Warszawa Montaż zaworów gwintowanych: przelotowych kulowych mos.o średn. 25 mm	3,000	szt
147	KNNR 004-0531-04-00 MRRiB Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru	1,000	szt
148	KNNR 004-0531-03-00 MRRiB Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru	2,000	szt
149	KNNR 004-0411-02-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawór równoważący	1,000	szt
150	KNNR 004-0411-03-00 MRRiB Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 25 mm - zwrotne	1,000	szt
151	KNR 035-0216-11-00 IGM Warszawa Filtry osadnikowe siatkowe o średnicy nominalnej: 25 mm	1,000	szt
152	KNR 031-0204-01-00 IGM Warszawa Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. o średnicy kroćców przyłączeniowych pompy : 1"(25 mm) (P1)	1,000	szt
153	KNR 728-0208-02-00 Norma scalona Przebiecie z naprawą konstrukcji i pokrycia, otworów o powierzchni do 0,1 m2, w dachu żelbetowym przy grubości stropu: do 300 mm	3,000	otwór
154	KNR 728-0205-07-00 WACETOB Warszawa Przebiecie z wyrównaniem oraz otynkowaniem powierzchni bocznych, otworów o powierzchni ponad 0,1 do 0,5 m2, dla przewodów wentylacyjnych, w ścianach murowanych o grubości: 1 cegły	1,000	otwór
155	KNR 728-0205-02-00 WACETOB Warszawa Przebiecie z wyrównaniem oraz otynkowaniem powierzchni bocznych, otworów o powierzchni do 0,1 m2, dla przewodów wentylacyjnych, w ścianach murowanych o grubości: 1 cegły	4,000	otwór
156	KNNR 005-0410-01-00 MRRiB Umocowanie do przygotowanego podłoża, z podłączeniem przewodów wentylatora: sufitowego	2,000	szt
157	KNR 217-0123-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy : ponad 100 do 200 mm	1,508	m2
		$3.1415 * 0.16 * 1.5 * 2 =$	1,508
		Razem =	1,508 m2
158	KNR 916-0109-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i udziale kształtek 35-55%, samoprzylepną matą lamel.z wełny mineralnej o grubości 20mm, przy średnicy kanałów: do 200 mm	5,278	m2
		$3.1415 * (0.16 + 2 * 0.20) * 1.5 * 2 =$	5,278
		Razem =	5,278 m2
159	KNR 217-0149-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Podstawy dachowe stalowe izolowane kołowe w układach kanałowych, o średnicy: 160 mm	2,000	szt
160	KNR 217-0152-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy: ponad 100 do 200 mm	2,000	szt
161	KNR 217-0147-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Czerpnie ściennie kołowe o średnicy: do 500 mm	1,000	szt
162	KNR 217-0149-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Podstawy dachowe stalowe kołowe w układach kanałowych, o średnicy: ponad 250 do 315 mm	1,000	szt

Roboty instalacyjne branży sanitarnej : pomieszczenia biurowe i pomieszczenia zaplecza socjalnego - kod CPV 45330000-9

4. Grupa robót : Instalacja wentylacji - kod wg CPV 45331210-1

4.4. Wentylacja mechaniczna - kategoria robót wg CPV 45331210-1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
163	KNR 217-0144-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wyrzutnie dachowe, kołowe, o średnicy: ponad 200 do 315 mm	1,000	szt
164	KNR 217-0123-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy : do 100 mm fi100: $3.1415 * 0.10 * (8.5 + 1 + 5.2 + 1.5 + 0.5 * 2 + 1 * 2 + 0.5 + 0.30 * 3 + 2.5 + 0.3 * 2 + 0.3 + 20 * 0.5) =$ Razem =	10,681 10,681 10,681	m2 m2
165	KNR 217-0123-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy : ponad 100 do 200 mm fi160: $3.1415 * 0.16 * (6.10 + 2.8 + 5.3 + 7 + 7.5 + 2 + 8.5 + 0.5 * 3 + 1 + 4 * 0.5) =$ Razem =	45,941 45,941	m2 m2
166	KNR 916-0109-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i udziale kształtek 35-55%, samoprzylepną matą lamel.z wełny mineralnej o grubości 20mm, przy średnicy kanałów: do 200 mm fi160: $3.1415 * (0.16 + 2 * 0.20) * (6.10 + 2.8 + 5.3 + 7 + 7.5 + 2 + 8.5 + 0.5 * 3 + 1 + 4 * 0.5) =$ fi100: $3.1415 * (0.10 + 2 * 0.20) * (8.5 + 1 + 5.2 + 1.5 + 0.5 * 2 + 1 * 2 + 0.5 + 0.30 * 3 + 2.5 + 0.3 * 2 + 0.3 + 20 * 0.5) =$ Razem =	160,795 53,406 214,201	m2 m2
167	KNR 217-0123-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe typu S (Spiro), z blachy stalowej ocynkowanej, o udziale kształtek do 55% i średnicy : ponad 200 do 315 mm fi250: $3.1415 * 0.25 * (1.5 + 6.5 + 1.5 + 5.5) =$ fi300: $3.1415 * 0.30 * (4 + 1 + 1.5 + 4 + 7.7 + 3 + 3.5 + 1.5) =$ fi200: $3.1415 * 0.20 * (6.2 + 5.30 + 2.5 + 2) =$ Razem =	11,781 24,692 10,053 46,526	m2 m2
168	KNR 916-0109-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym i udziale kształtek 35-55%, samoprzylepną matą z wełny mineralnej o grubości 20mm, przy średnicy kanałów: 200-350 mm fi250: $3.1415 * (0.25 + 2 * 0.20) * (1.5 + 6.5 + 1.5 + 5.5) =$ fi300: $3.1415 * (0.30 + 2 * 0.20) * (4 + 1 + 1.5 + 4 + 7.7 + 3 + 3.5 + 1.5) =$ fi200: $3.1415 * (0.20 + 2 * 0.20) * (6.2 + 5.30 + 2.5 + 2) =$ Razem =	30,630 57,615 30,158 118,403	m2 m2
169	KNR 217-0122-01-00 Przewody wentylacyjne kołowe typu flex, aluminiowe: 100 mm Razem = $20 * 0.5 =$	10,000 10,000 10,000	m m
170	KNR 217-0140-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Anemostaty kołowe o średnicy: 160 mm	11,000	szt
171	KNR 217-0140-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Anemostaty kołowe o średnicy: 100 mm	9,000	szt
172	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Skrzynki rozprężne izolowane z przepustnicą do krętek wentylacyjnych, do przewodów o średnicy : 160 mm	4,000	szt
173	KNR 217-0139-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Kratki kwadratowe, o obwodzie: ponad 1600 do 2000 mm	4,000	szt
5 Grupa robót: Kanalizacja zewnętrzna - kod CPV 45255600-5			
5.5 Przebudowa kanalizacji deszczowej - kod CPV 45255600-5			
174	KNR 201-0119-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym wraz z powykonawczą dokumentacją geodezyjną Razem = $(46.36 + 22.80 + 39.87) / 1000 =$	0,109 0,109 0,109	km km
175	KNR 201-0421-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykopy rowów i kanałów po koparkach w gruncie kat.I-II, plantowanie dna i wyrównanie z grubsza skarp, przy szerokości dna do 2 m i grubości nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm	98,127	m3

Roboty instalacyjne branży sanitarnej : pomieszczenia biurowe i pomieszczenia zaplecza socjalnego - kod CPV 45330000-9

5. Grupa robót: Kanalizacja zewnętrzna - kod CPV 45255600-5
5.5. Przebudowa kanalizacji deszczowej - kod CPV 45255600-5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$(46.36 + 22.80 + 39.87) * 0.60 * 1.50 =$	98,127	
	Razem =	98,127	m3
176	KNR 228-0501-06-00 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 20 cm - piaski do naw.drogowych	65,418	m2
	$(46.36 + 22.80 + 39.87) * 0.60 =$	65,418	
	Razem =	65,418	m2
177	KNNR 004-1308-03-00 MRRiB Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm	112,030	m
	$46.36 + 22.80 + 39.87 + 6 * 0.5 =$	112,030	
	Razem =	112,030	m
178	KNR 215-0306-03-00 WACETOB Warszawa Osadnik do rur spustowych z tworzywa sztucznego	6,000	szt
179	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem	19,625	m3
	$(46.36 + 22.80 + 39.87) * 0.60 * 0.30 =$	19,625	
	Razem =	19,625	m3
180	KNR 201-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok, z przerzutem ziemi na odległość do 3 m oraz zagęszczeniem warstw ubijakami ręcznymi; grunt kat.I-III	65,418	m3
	rurociąg: $98.127 - 19.625 - 65.418 * 0.20 =$	65,418	
	Razem =	65,418	m3
181	KNR 201-0221-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: III	5,768	m3
	studnia PCV x3: $3.1415 * (0.30 + 0.30) * (0.30 + 0.30) * 1.70 * 3 =$	5,768	
	Razem =	5,768	m3
182	KNR 218-0517-01-11 WACETOB Warszawa Studzienki kanalizacyjne (D1, D2, D3) systemowe o średnicy 600 mm, zamknięte stożkiem betonowym z: pokrywą żeliwną /kinieta z PP/ wraz z wykonanie podsypki	3,000	szt
183	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności	4,326	m3
	studnia PCV x3: $5.768 - 3.1415 * 0.30 * 0.30 * 1.70 * 3 =$	4,326	
	Razem =	4,326	m3
184	KNR 401-0108-06-00 Norma scalona Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III wraz z opłatą za składowanie	38,477	m3
	studnie: 5.768 =	5,768	
	rurociąg: $98.127 - 65.418 =$	32,709	
	Razem =	38,477	m3
185	KNR 401-0108-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowyladowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - krotność 9	38,477	m3
5.6 Przyłącze kanalizacji technologicznej do budynku udojni - kod CPV 45255600-5			
186	KNR 201-0119-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym wraz z powykonawczą dokumentacją geodezyjną	0,009	km
	$9 / 1000 =$	0,009	
	Razem =	0,009	km
187	KNR 201-0421-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykopy rowów i kanałów po koparkach w gruncie kat.I-II, plantowanie dna i wyrównanie z grubsza skarp, przy szerokości dna do 2 m i grubości nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm	5,940	m3

Roboty instalacyjne branży sanitarnej : pomieszczenia biurowe i pomieszczenia zaplecza socjalnego - kod CPV 45330000-9

5. Grupa robót: Kanalizacja zewnętrzna - kod CPV 45255600-5

5.6. Przyłącze kanalizacji technologicznej do budynku udojny - kod CPV 45255600-5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		$(3 + 6) * 0.60 * 1.10 =$	5,940
		Razem =	5,940 m3
188	KNNR 004-2017-15-00 MRRiB Przejścia przez ściany betonowe o grubości ponad 30 do 40 cm, dla rurociągu o średnicy nominalnej: 150-200 mm - dot. wejście do budynku w rurze osłonowej DN200	1,000	przejęć
189	KNR 219-0306-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rury ochronne (osłonowe) , o średnicy nominalnej: 200 mm	0,800	m
190	KNR 401-0210-06-00 IGM Warszawa Wykucie w elementach z betonu żuźlowego bruzd poziomych , o przekroju: ponad 0,023 m2 do 0,040 m2	0,500	m
191	KNR 228-0501-06-00 MRiGŻ Podłóża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłóża: 20 cm - piaski do naw.drogowych	5,400	m2
		$9 * 0.60 =$	5,400
		Razem =	5,400 m2
192	KNNR 004-1308-02-00 MRRiB Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm	9,000	m
		$3 + 6 =$	9,000
		Razem =	9,000 m
193	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem	2,025	m3
		$9 * 0.90 * 0.25 =$	2,025
		Razem =	2,025 m3
194	KNR 201-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami warstwami 20 cm ziemi leżącej obok, z przerzutem ziemi na odległość do 3 m oraz zagęszczeniem warstw ubijakami ręcznymi; grunt kat.I-III rurociąg:	2,835	m3
		$5.94 - 2.025 - 5.4 * 0.20 =$	2,835
		Razem =	2,835 m3
195	KNR 401-0207-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zabetonowanie bruzd w podłóżach, stropach i ścianach żwirobotonem, bez deskowań i stemplowań, przy przekroju bruzdy: ponad 0,03 m2 do 0,045 m2	0,500	m
196	KNR 201-0221-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: III studnia:	3,402	m3
		$3.1415 * (0.65 + 0.30) * (0.65 + 0.30) * 1.20 =$	3,402
		Razem =	3,402 m3
197	KNR 218-0613-01-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ustawienie studni z kręgów betonowych, montowanych przy użyciu żurawia samochodowego, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm	1,000	szt
198	KNR 218-0613-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Nakłady różnicowe za każde 0,5 m głębokości studni montowanej przy użyciu żurawia samoch. w gotowym wykopie poniżej lub powyżej 3,0 m /uznając 0,5 m za jednostkę/, przy śr. kręgów bet. 1000 mm - dot. korekta do głębokości studni h=1m	- 4,000	szt
199	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podłóża i obsypki z piasku dowiezionego, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności studnia betonowa:	2,075	m3
		$3.402 - 3.1415 * 0.65 * 0.65 * 1.00 =$	2,075
		Razem =	2,075 m3
200	KNNR 006-1305-01-00 MRRiB Regulacja pionowa studzienek urządzeń podziemnych, przy objętości betonu w jednym miejscu do 0,1 m3- dot. stabilizacja władu	0,192	m3
		$(1.25 * 1.25 - 3.1415 * 0.30 * 0.30) * 0.15 =$	0,192
		Razem =	0,192 m3

Roboty instalacyjne branży sanitarnej : pomieszczenia biurowe i pomieszczenia zaplecza socjalnego - kod CPV 45330000-9

5. Grupa robót: Kanalizacja zewnętrzna - kod CPV 45255600-5

5.6. Przyłącze kanalizacji technologicznej do budynku udojni - kod CPV 45255600-5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
201	<p>KNR 401-0108-06-00 Norma scalona</p> <p>Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III wraz z opłatą za składowanie</p> <p>studnie: 3.402 = 3,402</p> <p>rurociąg: 5.94 - 2.835 = 3,105</p> <p>Razem = 6,507</p>	6,507	m3
202	<p>KNR 401-0108-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowyładowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - krotność 9</p>	6,507	m3

--- Koniec wydruku ---