

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa robót:

**PUNKT PRZEDSZKOLNY WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ**

**INSTALACJE WEWNĘTRZNE
PRZYŁĄCZA WOD-KAN**

Branża sanitarna

Nazwy i kody:

45212300-9 roboty budowlane w zakresie budowy
artystycznych i kulturalnych obiektów
budowlanych

45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

Lokalizacja robót:

WRZEŚCIE, gm.Słupsk, dz. nr 53/2, 54/2, 240(dr)

Zamawiający:

Gmina Słupsk

Adres zamawiającego:

76-200 Słupsk, ul. Sportowa 34

Kosztorys opracowany przez:

USŁUGI PROJEKTOWE ANDRZEJ KOWALSKI

Adres:

76-200 Słupsk, ul. Lutosławskiego 18

Sporządził:

Andrzej Kowalski
26.10.2021

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Przedmiot zamówienia: wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej budynku przedszkolnego w m.Wrzeście, branża sanitarna, wewnętrzne i zewnętrzne instalacje sanitarne, przyłącza wod-kan

2. Dane ogólne:

a) Obiekt lub rodzaj robót:

Roboty branży sanitarnej w zakresie instalacji wewnętrznych: c.o. i wod-kan., wentylacji mechanicznej, klimatyzacji

a) Lokalizacja obiektu:

Wrzeście, gm.Słupsk, dz. nr 53/2, 54/2, 240

b) Zamawiający:

GMINA SŁUPSK, 76-200 Słupsk, ul. Sportowa 34

c) Jednostka projektowa/kosztorysowa:

Usługi Projektowe, Andrzej Kowalski, 76-200 Słupsk, ul.Lutosławskiego 18

Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

3. Dane dotyczące robót ogólnobudowlanych:

a) Materiały i środki dopuszczone do stosowania w budownictwie

b) Transport, koszty zakupu materiałów zawarte w cenie jednostkowej materiału

4. Dane dotyczące maszyn i urządzeń budowlanych:

a) Koszty jednorazowe sprzętu w cenie najmu sprzętu

5. Dane dotyczące zagospodarowania placu budowy:

a) Drogi dojazdowe do placu budowy: drogi publiczne

b) Ustalenie miejsc doprowadzenia wody, energii i linii telefonicznej na plac budowy: koszt zużycia wody i energii elektrycznej pokryje wykonawca.

c) Pozostałe dane wynikające z projektu organizacji robót: zabezpieczenia placu budowy, plac składowy, kabiny wc. Zakres prac wynikający z zagospodarowania placu budowy nie podlega kosztorysowaniu na etapie sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Sporządził:
Andrzej Kowalski

Jednostka projektowa:
USŁUGI PROJEKTOWE
ANDRZEJ KOWALSKI
ul.Lutosławskiego 18
76-200 SŁUPSK

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU I ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Ogólna charakterystyka obiektu

Funkcja obiektu: *Budynek przedszkolny*

2. Charakterystyka robót

Instalacje:

- wodociągowa : *instalacja z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowych oraz z tworzyw sztucznych. Podejścia do urządzeń wykonać jako kryte w posadzce i w bruzdach na ścianach. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w zasobniku zasilanym z pompy ciepła*
- kanalizacja sanitarna: *z rur i kształtek kielichowych z PCV o połączeniach na uszczelkę gumową*
- instalacja c.o.: *przewody zaprojektowano z PP z osłoną antydyfuzyjną. Jako elementy grzejne – ogrzewanie podłogowe.. Źródłem ciepła pompa ciepła $Q=13kW$ glikol/woda*
- wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła, z chłodnicą, dwie centrale wentylacyjne zasilane z zewnętrznego agregatu VRF
- przyłącze wodociągowe : *zaprojektowano z przewodu PE $\varnothing 63 \times 5.8$, PN 16 SDR11. Przewody prowadzić w wykopie na 10 cm podsypce z piasku. Nad przewodem umieścić taśmę ostrzegawczą. Obsypka z piasku $h=20cm$. Pod drogami i chodnikami pełna wymiana gruntu. Zagęszczenie do wskaźnika min. 1.0. Pomiar zużycia wody w studzience wodomierzowej PEHD. Istniejące przyłącze PEHD de40 – do przebudowy na PEHD de63*
- przyłącza kanalizacji sanitarnej: *przewody grawitacyjne PVC 160 SN8*
Przewody prowadzić w wykopie na 10 cm podsypce z piasku. Nad przewodem umieścić taśmę ostrzegawczą. Obsypka z piasku $h=20cm$.
Pod drogami istniejącymi i projektowanymi wykop zasypać warstwowo (max. grubość warstwy 0,15 m) gruntem niewysadzinowym tj. piaskiem i zagęścić mechanicznie w celu uzyskania wskaźnika zagęszczenia 1,0.

- dolne źródło pompy ciepła:
Rury doprowadzające układać w wykopie poniżej głębokości przemarzania gruntu na $h=1.6m$.
Sondy pionowe umieszczane będą w otworach wierconych w odległości od siebie co 5 m. Końce sond zostaną połączone kolektorami rozdzielczymi wykonanymi z rur HDPE 100 dn 32 ze studzienką rozdzielczą z układem równoważącym rotametrom.

Podstawa opracowania: KNNR 4, KNR 00-34, KNR 4-01I, KNR, KNR 2-15W, KNNR 1, KNR 00-31, KNR 5-08, KNR 7-07, KNR 2-17, KNR 7-08, KNR 2-16, KNR 2-15, KNR 7-24, KNR 4-01, KNR 2-05, KNR 2-28, KNR 2-17W, KNR 2-19, AW, KNR 2-01W, KNR 13-10, KNR 2-18, KNKRB 01, KNNR 5, KNR 7-12, KNR 2-20W

Waluta: PLN

Przedmiar robót

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

1. Instalacja wodociągowa wewnętrzna

Kod CPV: 45332200-5 Hydraulika

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-06010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 63 mm z polietylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,00
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 40106-060-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych	m	3,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 40106-050-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych	m	25,00
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 40106-040-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych	m	20,00
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-060-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 63 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	42,00
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-050-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 50 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	55,00
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-040-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polipropylenu, w budynkach niemieszkalnych	m	44,00
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-030-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, w budynkach niemieszkalnych	m	87,00
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-020-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, w budynkach niemieszkalnych	m	155,00

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	40,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-05-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 63 mm, otulinami PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm	m	44,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-20-040	ANALOGIA: Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 50 mm, otulinami PE. Grubość izolacji 50mm	m	5,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-05-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 50 mm, otulinami PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm	m	53,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-04-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 40 mm, otulinami PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm	m	69,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-04-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32 mm, otulinami PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm	m	107,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-04-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 25 mm, otulinami PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm	m	155,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-01-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm	m	40,00
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-060-020	Zawór pierwszeństwa o średnicy nominalnej 50 mm	szt	1,00
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-060-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 50 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	3,00
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-05010-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 40 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	szt	1,00

1	2	3	4	5
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-04110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	szt	1,00
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-01210-020	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	szt	1,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-02110-020	ANALOGIA: zawory mieszające termostatyczne dn20 instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	szt	3,00
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 50405-060-020	ANALOGIA: montaż skrzynek instalacyjnych	szt	3,00
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-010-020	Zawory regulacyjne c.c.w. o średnicy nominalnej 15 mm	szt	3,00
26	wg nakładów rzeczowych (AW) KNNR04013501-020	Zawory antyskażeniowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,00
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 40135-010-020	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15 mm	szt	2,00
28	wg nakładów rzeczowych (AW) KNNR04013701-020	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	6,00
29	wg nakładów rzeczowych (AW) KNNR04013701-020	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych, jednostrumieniowa, o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,00
30	wg nakładów rzeczowych (AW) KNNR04013701-020	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt	1,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-020-020	Baterie zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm	szt	3,00

1	2	3	4	5
32	wg nakładów rzeczowych (AW) KNNR04013701-020	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm - jednostrumieniowe	szt	10,00
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-080-020	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o średnicy nominalnej 15 mm - jednostrumieniowe	szt	2,00
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-02020-020	Zawór do pisuaru	szt	1,00
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 40135-010-020	Zawór kątowy 3/8x3/8	szt	20,00
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 40135-010-020	Zawór kątowy 1/2x3/8	szt	12,00
37	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0116-07-020	Wężyk do baterii w oplocie ze stali nierdzewnej z krótką końcówką 3/8"	szt	20,00
38	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0116-07-020	Wężyk w oplocie ze stali nierdzewnej z krótką końcówką 3/4"	szt	12,00
39	wg nakładów rzeczowych (AW) KNNR04012701-020	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	szt	1,00
40	wg nakładów rzeczowych (AW) KNNR04012802-040	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	473,00
41	wg nakładów rzeczowych (AW)	Badanie bakteriologiczne wody	kpl	1,00
42	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0110338-01-040	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie wapiennej	m	20,00

1	2	3	4	5
43	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0110335-01-040	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie wapiennej	m	30,00
44	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0110326-01-040	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	m	30,00
45	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0110326-03-040	Zamurowanie bruzd pionowych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	m	20,00
46	wg nakładów rzeczowych KNR0333-09-020	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	6,00
47	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0110333-08-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1/2 cegły	szt	9,00
48	wg nakładów rzeczowych KNR0323-03-020	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	6,00
49	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0110323-02-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	szt	9,00
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 40138-030-020	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 25 mm montowane we wnęce	szt	2,00
51	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150120-02-020	Szafka hydrantowa wnękowa	szt	2,00

2. Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnętrznej

Kod CPV: 45332300-6 Kładzenie upustów

1	2	3	4	5
52	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0110106-01-060	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3	23,13

1	2	3	4	5
53	wg nakładów rzeczowych (AW) KNNR04141101-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich	m ³	1,95
54	wg nakładów rzeczowych KNNR0105-01-060	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii I-II - zasypanie dowiezionym piaskiem	m ³	21,18
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV	m ³	250,80
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 40203-040-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	39,85
57	wg nakładów rzeczowych (AW) KNNR04020303-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	27,70
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 40203-010-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	10,00
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 40211-010-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	szt	23,00
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 40211-030-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	18,00
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 40222-020-020	Rewizje kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	6,00
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 40208-090-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	22,00
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 40213-050-020	Rury wywiewne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	6,00

1	2	3	4	5
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-02010-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem ze stali nierdz. - przedszkolna	kpl	10,00
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-02010-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym	kpl	6,00
66	wg nakładów rzeczowych (AW) KNNR04022904-020	Zlewozmywaki 2-kom.ze stali nierdz.	szt	2,00
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 40229-04010-020	Zlewozmywak1-kom ze stali nierdz.	szt	1,00
68	wg nakładów rzeczowych (AW) KNNR04022904-020	Zmywak gospodarczy	szt	1,00
69	wg nakładów rzeczowych KNNR2010-102-090	Montaż gotowych elementów systemu do mocowania pisuaru na ścianie	kpl	1,00
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 40234-020-090	Pisuary pojedyncze z zaworami splukującymi	kpl	1,00
71	wg nakładów rzeczowych KNNR2010-102-090	Montaż gotowych elementów systemu do mocowania miski ustępowej na ścianie	kpl	12,00
72	wg nakładów rzeczowych (AW) KNNR04023303-090	Miski ustępowe wiszące - przedszkolne	kpl	9,00
73	wg nakładów rzeczowych (AW) KNNR04023303-090	Miski ustępowe wiszące	kpl	2,00
74	wg nakładów rzeczowych (AW) KNNR04023303-090	Miski ustępowe wiszące dla niepełnosprawnych	kpl	1,00

1	2	3	4	5
75	wg nakładów rzeczowych KNR0704-04-020	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocow.)	szt	2,00
76	wg nakładów rzeczowych (AW) KNNR04023002-090	Montaż umywalki pojedynczej porcelanowej z syfonem gruszkowym dla osób niepełnosprawnych	kpl	1,00
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 40219-010-020	Wpusty ze stali nierdz. o średnicy 100 mm	szt	4,00
78	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0218-01-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm	szt	4,00
79	wg nakładów rzeczowych KNNR 40232-02020-090	Brodzik natryskowy z tworzyw sztucznych	kpl	2,00
80	wg nakładów rzeczowych KNR0339-03-040	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	15,00
81	wg nakładów rzeczowych KNR0336-03-040	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	20,00
82	wg nakładów rzeczowych KNR 4-01I0326-01-040	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	m	15,00
83	wg nakładów rzeczowych KNR 4-01I0326-03-040	Zamurowanie bruzd pionowych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	m	20,00

3. Instalacja c.o. - ogrzewanie podłogowe

Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

1	2	3	4	5
84	wg nakładów rzeczowych KNNR 40404-050-040	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	32,00
85	wg nakładów rzeczowych KNNR 40404-040-040	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych	m	46,00

1	2	3	4	5
86	wg nakładów rzeczowych KNNR 40404-030-040	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych	m	124,00
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 40404-020-040	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych	m	26,00
88	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-05-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 50 mm, otulinami PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm	m	32,00
89	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-04-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 40 mm, otulinami PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm	m	46,00
90	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-04-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32 mm, otulinami PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm	m	124,00
91	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-04-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 25 mm, otulinami PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm	m	26,00
92	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310301-02-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy-część instalacyjna. Rurociągi o śr.nom. 16mm, rozstaw rur w węzownicy 400mm	m2	87,20
93	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310301-02-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy-część instalacyjna. Rurociągi o śr.nom. 16mm, rozstaw rur w węzownicy 300mm	m2	166,20
94	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310301-02-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy-część instalacyjna. Rurociągi o śr.nom. 16mm, rozstaw rur w węzownicy 250mm	m2	317,00
95	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310301-02-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy-część instalacyjna. Rurociągi o śr.nom. 16mm, rozstaw rur w węzownicy 200mm	m2	18,50
96	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310301-01-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy-część instalacyjna. Rurociągi o śr.nom. 16mm, rozstaw rur w węzownicy 150mm	m2	8,00

1	2	3	4	5
97	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310301-01-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy-część instalacyjna. Rurociągi o śr.nom. 16mm, rozstaw rur w węzownicy 100mm	m2	14,00
98	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310301-01-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy-część instalacyjna. Rurociągi o śr.nom. 16mm, rozstaw rur w węzownicy 50mm	m2	6,00
99	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310306-07-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 8 obwodów	kpl	3,00
100	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310306-06-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 7 obwodów	kpl	2,00
101	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310306-05-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 6 obwodów	kpl	2,00
102	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310306-05-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 5 obwodów	kpl	1,00
103	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310306-03-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 4 obwody	kpl	2,00
104	wg nakładów rzeczowych KNNR 40410-030-020	Szafka do rozdzielaczy typu SWN-8 o ilości obwodów 8	szt	3,00
105	wg nakładów rzeczowych KNNR 40410-020-020	Szafka do rozdzielaczy typu SWN-7 o ilości obwodów 7	szt	2,00
106	wg nakładów rzeczowych KNNR 40410-020-020	Szafka do rozdzielaczy typu SWN-6 o ilości obwodów 6	szt	2,00
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 40410-020-020	Szafka do rozdzielaczy typu SWN-5 o ilości obwodów 5	szt	1,00

1	2	3	4	5
108	wg nakładów rzeczowych KNNR 40410-010-020	Szafka do rozdzielaczy typu SWN-4 o ilości obwodów 4	szt	2,00
109	wg nakładów rzeczowych KNR09-020	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt	20,00
110	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080402-01-020	Montaż miejscowych elektronicznych termostatów	szt	30,00
111	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080208-01-040	ANALOGIA: Montaż połączeń elektrycznych termostatów z siłownikami w szafkach rozdzielaczowych	m	160,00
112	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080402-01-020	ANALOGIA: Montaż siłowników obiegów ogrzewania podłogowego	szt	63,00
113	wg nakładów rzeczowych KNR 7-070101-01-090	Analogia: montaż grup pompowych z zaworami termostatycznymi	kpl	10,00
114	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-010-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm	szt	63,00
115	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310308-01-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węžownicy. Rozstaw rur w węžownicy 50 mm	m2	6,00
116	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310308-02-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węžownicy. Rozstaw rur w węžownicy 100 mm	m2	14,00
117	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310308-02-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węžownicy. Rozstaw rur w węžownicy 150 mm	m2	8,00
118	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310308-03-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węžownicy. Rozstaw rur w węžownicy 200mm	m2	18,50
119	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310308-04-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węžownicy. Rozstaw rur w węžownicy 250 mm	m2	317,00

1	2	3	4	5
120	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310308-04-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 300 mm	m2	166,20
121	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310308-04-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 400 mm	m2	87,20
122	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310308-05-050	Regulacja ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 50 mm	m2	6,00
123	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310308-06-050	Regulacja ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 100 mm	m2	14,00
124	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310308-06-050	Regulacja ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 150 mm	m2	8,00
125	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310308-07-050	Regulacja ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 200 mm	m2	18,50
126	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310308-08-050	Regulacja ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 250 mm	m2	317,00
127	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310308-08-050	Regulacja ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 300 mm	m2	166,20
128	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310308-08-050	Regulacja ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 400 mm	m2	87,20

4. Pompa ciepła - technologia

Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

1	2	3	4	5
129	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240153-04-020	Dostawa i montaż pompy ciepła o $Q=13kW$, w komplecie ze sterownikami, rozdzielnicami elektrycznymi, wraz z wyposażeniem (komplet czujników i presostatów, połączenia, rozdzielacze z manometrami i zaworami bezp., itp)	szt	1,00

1	2	3	4	5
130	wg nakładów rzeczowych KNNR 40516-020-040	Montaż rurociągów stalowych o średnicy 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm	m	4,00
131	wg nakładów rzeczowych KNNR 40515-040-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm, łączone przez spawanie	m	8,00
132	wg nakładów rzeczowych KNNR 40518-020-171	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 50 mm, grubości ścianki 3,6 mm	złącze	6,00
133	wg nakładów rzeczowych KNNR 40518-010-171	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 32 mm	złącze	6,00
134	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120101-04-050	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m2	1,76
135	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120101-05-050	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m2	0,76
136	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120105-04-050	Odtuszczanie jednokrotne powierzchni elementów rurociągów, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakul	m2	2,52
137	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120207-04-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą poliwinylową do gruntowania, termoodporną do 400 st.C	m2	1,76
138	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120207-05-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm farbą poliwinylową do gruntowania, termoodporną do 400 st.C, szaro-srebrzystą	m2	0,76
139	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120215-04-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalią poliwinylową termoodporną do 400 st.C	m2	1,76
140	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120215-05-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm emalią poliwinylową termoodporną do 400 st.C, aluminiową	m2	0,76

1	2	3	4	5
141	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-19-040	ANALOGIA Izolacja rurociągów o średnicy DN50, otulinami PUR z płaszczem PCV. Grubość izolacji 50mm	m	6,00
142	wg nakładów rzeczowych KNR 00-3401-040	Izolacja rurociągów o średnicy DN32 otulinami PUR. Grubość izolacji 30mm	m	8,00
143	wg nakładów rzeczowych KNNR 40511-020-020	Naczynie wzbiornicze przeponowe na ciśnienie 0,3 MPa o pojemności całkowitej 50 dm3 z łącznikami z żeliwa ciągliwego	szt	1,00
144	wg nakładów rzeczowych KNNR 40511-030-020	Naczynie wzbiornicze przeponowe na ciśnienie 0,25 MPa o pojemności całkowitej 80 dm3 z łącznikami z żeliwa ciągliwego	szt	1,00
145	wg nakładów rzeczowych KNNR 40511-010-020	Naczynie wzbiornicze przeponowe na ciśnienie 0,6 MPa o pojemności całkowitej 25 dm3 z łącznikami z żeliwa ciągliwego	szt	1,00
146	wg nakładów rzeczowych KNR 7-070101-01-090	Montaż pomp obiegowych i cyrkulacyjnej	kpl	6,00
147	wg nakładów rzeczowych KNNR 40508-010-020	Zasobniki ciepła o pojemnościowe o pojemności 500 dm3	szt	1,00
148	wg nakładów rzeczowych KNNR 40508-010-020	Zbiornik buforowy o pojemności 400 dm3	szt	1,00
149	wg nakładów rzeczowych KNNR 40506-010-020	Wymienniki ciepła płytowy $Q=13kW$	szt	1,00
150	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-040-020	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 32 mm	szt	12,00
151	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-04010-020	Zawory żeliwne zwrotne, grzybkowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 32 mm	szt	3,00
152	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-040-020	Filtry siatkowe, o średnicy nominalnej 32 mm	szt	3,00

1	2	3	4	5
153	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-060-020	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 50 mm	szt	3,00
154	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-060-020	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 50 mm	szt	1,00
155	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-06010-020	Zawory żeliwne zwrotne, grzybkowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 50 mm	szt	1,00
156	wg nakładów rzeczowych KNR 2-20W0413-01-020	Zawory bezpieczeństwa, sprężynowe o średnicach nominalnych 15 mm	szt	2,00
157	wg nakładów rzeczowych KNR 2-20W0413-02-020	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o średnicach nominalnych 20	szt	1,00
158	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-010-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	2,00
159	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-01020-020	Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
160	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-040-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 32 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	3,00
161	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-030-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 25 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	2,00
162	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-040-020	Zawór dwudrogowy DN32 z napędem	szt	1,00
163	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-040-020	Regulator przepływu DN32	szt	1,00

1	2	3	4	5
164	wg nakładów rzeczowych KNNR 40531-040-020	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	3,00
165	wg nakładów rzeczowych KNR09-020	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt	6,00
166	wg nakładów rzeczowych KNNR 40528-010-020	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	szt	2,00
167	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010329-03-060	ANALOGIA: Wykucie otworów w ścianach - nawietrzak podokienny	m3	0,01
168	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170146-01-020	ANALOGIA: nawietrzak podokienny Pmin 200cm2	szt	1,00

5. Instalacja wentylacji mechanicznej

Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji

1	2	3	4	5
169	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170322-01-020	ANALOGIA: centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna, stojąca, V=1300m3/h, z nagrzewnicą , chłodnicą, automatyka ster.	szt	1,00
170	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170322-01-020	ANALOGIA: centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna, stojąca, V=5050m3/h, z nagrzewnicą , chłodnicą, automatyka ster.	szt	1,00
171	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080301-02-020	ANALOGIA: Układ sterowania centrali wentylacyjnej z okablowaniem	szt	2,00
172	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0201-01-020	Analoga: kurtyna powietrzna, "zimna" L=1.5m, z automatem drzwiowym	szt	1,00
173	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170152-02-020	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy 120 mm	szt	1,00

1	2	3	4	5
174	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170152-02-020	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy 150 mm	szt	1,00
175	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170152-02-020	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy 160 mm	szt	7,00
176	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170149-01-020	Podstawy dachowe kołowe typ B/II o średnicy 120 mm	szt	1,00
177	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170149-01-020	Podstawy dachowe kołowe typ B/II o średnicy 150 mm	szt	1,00
178	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170149-01-020	Podstawy dachowe kołowe typ B/II o średnicy 160 mm	szt	7,00
179	wg nakładów rzeczowych KNR0122-01-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2	1,30
180	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170122-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35%	m2	8,00
181	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170101-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 35%	m2	70,00
182	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170101-04-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 35%	m2	80,00
183	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170103-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 65%	m2	105,00
184	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170106-06-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej czarnej prostokątne typ A/II o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 65%	m2	270,00
185	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170146-05-020	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt	1,00

1	2	3	4	5
186	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170146-04-020	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt	1,00
187	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170143-0103-020	Wyrzutnia dachowe prostokątne typ B o obwodzie do 1300 mm	szt	1,00
188	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170143-0403-020	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ B o obwodzie do 3260 mm	szt	1,00
189	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170148-03-020	Podstawy dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm w układach kanałowych	szt	1,00
190	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170148-07-020	Podstawy dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm w układach kanałowych	szt	1,00
191	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170154-05-020	Thumiki akustyczne płytowe prostokątne - 1000x600 L=0.6m	szt	1,00
192	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170154-05-020	Thumiki akustyczne płytowe prostokątne - 1200x800 L=0.5m	szt	1,00
193	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170154-05-020	Thumiki akustyczne płytowe prostokątne - 1200x600 L=1.2m	szt	1,00
194	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170154-05-020	Thumiki akustyczne płytowe prostokątne - 1300x600 L=0.7m	szt	1,00
195	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170154-01-020	Thumiki akustyczne płytowe prostokątne - 300x300 L=0.6m	szt	1,00
196	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170154-04-020	Thumiki akustyczne płytowe prostokątne - 300x800 L=0.7m	szt	1,00

1	2	3	4	5
197	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170154-02-020	Thumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie 300x500 L=1.0m	szt	2,00
198	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170156-01-020	Analogia: montaż nawietrzników okiennych V=30m3/h	szt	10,00
199	wg nakładów rzeczowych KNR 2-160307-03-050	ANALOGIA: Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr.40mm, pod folią Alu	m2	534,30
200	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-01-020	Kratki wentylacyjne nawiewne, z przepustnicami, 200x200	szt	5,00
201	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-01-020	Kratki wentylacyjne nawiewne, z przepustnicami, 200x150	szt	3,00
202	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-02-020	Kratki wentylacyjne nawiewne, z przepustnicami, 300x250	szt	10,00
203	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-02-020	Kratki wentylacyjne nawiewne, z przepustnicami, 250x200	szt	20,00
204	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-02-020	Kratki wentylacyjne nawiewne, z przepustnicami, 400x150	szt	1,00
205	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-02-020	Kratki wentylacyjne nawiewne, z przepustnicami, 300x150	szt	2,00
206	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-02-020	Kratki wentylacyjne wywiewne, z przepustnicami, 300x250	szt	16,00
207	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-01-020	Kratki wentylacyjne wywiewne, z przepustnicami, 200x200	szt	3,00

1	2	3	4	5
208	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-02-020	Kratki wentylacyjne wywiewne, z przepustnicami, 250x200	szt	7,00
209	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-01-020	Kratki wentylacyjne wywiewne, z przepustnicami, 200x150	szt	2,00
210	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170138-02-020	Kratki wentylacyjne wywiewne, z przepustnicami, 400x150	szt	4,00
211	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170205-01-020	ANALOGIA: Wentylatory łazienkowe	szt	15,00
212	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170130-01-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ A stalowe prostokątne 200x200	szt	5,00
213	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170130-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ A stalowe prostokątne 200x300	szt	5,00
214	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170130-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ A stalowe prostokątne 200x400	szt	1,00
215	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170130-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ A stalowe prostokątne 300x300	szt	1,00
216	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170130-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ A stalowe prostokątne 500x300	szt	1,00
217	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170130-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ A stalowe prostokątne 400x300	szt	2,00
218	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170130-04-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ A stalowe prostokątne 700x300	szt	1,00

1	2	3	4	5
219	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170130-04-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ A stalowe prostokątne 600x300	szt	1,00
220	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170130-04-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ A stalowe prostokątne 500x500	szt	1,00
221	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170130-06-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ A stalowe prostokątne 1000x300	szt	1,00
222	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170130-05-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ A stalowe prostokątne 800x300	szt	1,00
223	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170134-03-020	Analogia: kłapa p.poż. żaluzjowa EI120 400x1000	szt	1,00
224	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170134-01-020	Analogia: kłapa p.poż. żaluzjowa EI120 300x500	szt	2,00
225	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170134-03-020	Analogia: kłapa p.poż. żaluzjowa EI120 600x800	szt	1,00
226	wg nakładów rzeczowych KNR 2-170146-01-020	Czerpnia ścienna prostokątna typ A o obwodzie 20x10cm	szt	1,00
227	wg nakładów rzeczowych KNR0333-11-020	Przebiecie otworów w ścianach z cegiel o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	2,00
228	wg nakładów rzeczowych KNR0333-09-020	Przebiecie otworów w ścianach z cegiel grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	26,00
229	wg nakładów rzeczowych KNR 4-01I0333-08-020	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1/2 cegły	szt	28,00
230	wg nakładów rzeczowych KNR0323-03-020	Zamurowanie przebić w ścianach z cegiel o grub. 1 ceg.	szt	26,00

1	2	3	4	5
231	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0110323-02-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	szt	28,00

6. Instalacja klimatyzacji - pompa ciepła powietrzna dla central wentylacyjnych

Kod CPV: 45331200-8 Instalacja ciepła, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza

1	2	3	4	5
232	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150424-02-020	Jednostka zewnętrzna VRF Qchl=22.4 kW, Qco=25kW, z układem automatyki, panel ścienny	szt	1,00
233	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0405-01-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 6,35 mm, na ścianach w budynkach	m	3,00
234	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0405-01-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 9.52 mm, na ścianach w budynkach	m	24,00
235	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0405-05-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22,22 mm, na ścianach w budynkach	m	18,00
236	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340104-06-040	Analogia: Izolacja kauczukowa gr.13mm d:6.35	m	3,00
237	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340104-06-040	Analogia: Izolacja kauczukowa gr.13mm d:9.52	m	24,00
238	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340104-06-040	Analogia: Izolacja kauczukowa gr.13mm d:22.22	m	18,00
239	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240505-01-090	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych, obieg pośredni; chłodzenie amoniakiem solanki i podobnych chłodziw. Urządzenia o wydajności 30 tys.kcal/h	kpl	1,00
240	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240513-10-090	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych. Wydajność urządzenia 30,0 tys.kcal/h	kpl	1,00

1	2	3	4	5
241	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240515-10-090	Napełnienie urządzeń, instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym. Wydajność urządzenia 30,0 tys.kcal/h	kpl	1,00
242	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240516-10-090	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur oraz przepływu freonu lub chlorku metylu przez rurociągi i parowniki-wydajność 30,0 tys.kcal/h	kpl	3,00
243	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080509-02-040	ANALOGIA Montaż przewodów sygnałowych	m	30,00
244	wg nakładów rzeczowych KNR 2-050208-01-034	Montaż konstrukcji podparć, zawieszek, osłon o masie elementu do 5,0 kg	t	0,01
245	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010333-11-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 2 cegieł	szt	2,00
246	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010333-09-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 cegły	szt	2,00
247	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010323-04-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	szt	2,00
248	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010323-03-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	szt	2,00

7. Przyłącze wodociągowe, instalacja wodociągowa zewnętrzna

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

1	2	3	4	5
249	wg nakładów rzeczowych KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych .	km	0,10
250	wg nakładów rzeczowych KNNR 10202-020-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymido 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III	m3	17,05

1	2	3	4	5
251	wg nakładów rzeczowych KNNR 10301-020-060	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyladowczymi do 5 t na odległość 1 km. Grunt kategorii III	m3	4,26
252	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV	m3	213,18
253	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-010-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-III	m3	59,34
254	wg nakładów rzeczowych KNNR 10305-020-060	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii III	m3	14,84
255	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m3	5,71
256	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-280501-09-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem + wymiana gruntu	m3	19,42
257	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV - dowóz piasku na podsypke, obsypke i wymiane gruntu	m3	251,30
258	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-040-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunt kat.I-II	m3	59,34
259	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-010-060	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III	m3	14,84
260	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-190219-01-040	ANALOGIA: Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	95,10
261	wg nakładów rzeczowych KNNR 41708-010-040	ANALOGIA: Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego.Rurociąg o średnicy zewnętrznej 63x5.8 mm	m	95,10

1	2	3	4	5
262	wg nakładów rzeczowych KNNR 41708-010-040	ANALOGIA: Demontaż istniejącego przyłącza PE40, M=0, S=0	m	32,80
263	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-07010-040	Analogia: rura ochronna o średnicy zewnętrznej 90 mm z polietylenu	m	3,00
264	wg nakładów rzeczowych KNNR 41110-010-090	Zasuwy z obudową o średnicy dn50 mm montowane na rurociągach PE	kpl	1,00
265	wg nakładów rzeczowych KNNR 41110-010-090	Analogia: demontaż istniejącej zasuwy DN32 i nawiertki, M=0, S=0	kpl	1,00
266	wg nakładów rzeczowych KNNR 41702-010-020	Nawiertka żeliwna montowana na istniejących rurociągów o średnicy 80 mm	szt	1,00
267	wg nakładów rzeczowych KNNR 40122-02010-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach st.śr.nom.32mm, z obsadzeniem konst.wsporczej.Zawory zapor.grzyb.	kpl	1,00
268	wg nakładów rzeczowych KNNR 40122-02010-090	Analogia: przebudowa podejścia wodomierzowego w istn. studni wodomierzowej	kpl	1,00
269	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-04010-020	Zawór antyskażeniowy EA dn32 zespolony z zaworem odcinającym	szt	1,00
270	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-07010-040	Analogia: tuleje przejściowe przez studzienkę wodomierzową	m	1,00
271	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-04010-020	Zawór kulowy ze spustem, o średnicy nominalnej 32 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	2,00
272	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-010-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, rurociąg o średnicy do 110 mm	próba	1,00

1	2	3	4	5
273	wg nakładów rzeczowych KNNR 41612-010-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m	1,00
274	wg nakładów rzeczowych KNNR 41611-010-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m	1,00

8. Przyłącze kanalizacji sanitarnej , instalacja kanalizacji sanitarnej zewnętrznej

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

1	2	3	4	5
275	wg nakładów rzeczowych KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych .	km	0,11
276	wg nakładów rzeczowych KNNR 10202-020-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t na odl.do 1 km.Grunť kat.III	m3	25,52
277	wg nakładów rzeczowych KNNR 10301-020-060	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyladowczymi do 5 t na odległość 1 km. Grunt kategorii III	m3	6,38
278	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunť I-IV	m3	319,04
279	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-010-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunť kategorii I-III	m3	54,17
280	wg nakładów rzeczowych KNNR 10305-020-060	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunť kategorii III	m3	13,54
281	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m3	8,85
282	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280501-09-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem + wymiana gruntu	m3	36,42

1	2	3	4	5
283	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunť I-IV - dowóz piasku na podsypke, obsypke i wymiane gruntu	m3	452,70
284	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-020-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk, SN8, lita ścianka	m	110,60
285	wg nakładów rzeczowych KNNR 41417-020-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 400 mm.Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną,kineta studzienki z PP	szt	6,00
286	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-030-020	Separator tłuszczu NS2	szt	1,00
287	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-040-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunt kat.I-II	m3	54,17
288	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-010-060	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III	m3	13,54
289	wg nakładów rzeczowych KNNR 41610-040-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur PVC	próba	1,00

9. Instalacja zewnętrzna - wymiennik gruntowy pompy ciepła

Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

1	2	3	4	5
290	wg nakładów rzeczowych (AW) KWL90	Wykonanie operatu geodezyjnego wymiennika gruntowego Grupa kosztów: Prace przygotowawcze, projektowe, obsługa inwestorska oraz ewentualne szkolenia i rozruch	kpl	1,00
291	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0113-08-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	km	0,40
292	wg nakładów rzeczowych KNNR 10301-020-060	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyladowczymi do 5 t na odległość 1 km. Grunt kategorii III	m3	14,40

1	2	3	4	5
293	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-010-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m ³ , głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-III	m ³	268,80
294	wg nakładów rzeczowych KNNR 10305-020-060	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii III	m ³	67,20
295	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ³	24,00
296	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-030-060	ANALOGIA: obsypka z piasku 10cm ponad rurę	m ³	48,00
297	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV Dostawa piasku.	m ³	72,00
298	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-040-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunt kat.I-II	m ³	336,00
299	wg nakładów rzeczowych KNR 13-100101-02-040	Wiercenie otworów pionowych	m	240,00
300	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180614-09-020	Dostawa i osadzenie studni rozdzielaczowej z rotametrami:	szt	1,00
301	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180614-09-020	Dostawa i osadzenie studni rozdzielaczowej z zaworami	szt	1,00
302	wg nakładów rzeczowych KNNR 41429-010-020	Dostawa i montaż elementów wyposażenia studni rozdzielaczowej: pokrywa włazowa z termoizolacją, właz kanałowy żeliwny, uszczelnienia	szt	2,00
303	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180109-01-040	Dostawa i montaż rur rur rozdzielaczowych PE 32 -od studzienek do sond	m	200,00

1	2	3	4	5
304	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180109-01-040	Ułożenie rurociągu z polietylenu niskociśnieniowego /PE/ o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone metodą zgrzewania	m	100,00
305	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180315-01-090	ANALOGIA: Dostawa i montaż 8 sond. Sondy z głowicą z rurą PN16 2x32mm na głębokość 30m.	kpl	8,00
306	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280501-09-060	ANALOGIA: Wypełnienie otworów sond materiałem uszczelniającym wg zaleceń geologa.	m3	85,00
307	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180802-0102-172	Próba szczelności instalacji dolnego źródła	próba	10,00
308	wg nakładów rzeczowych KNR 7-240515-10-090	Dostarczenie i napełnienie instalacji dolnego źródła roztworem glikolu propylenowego o temp. krystalizacji - 15stC, - 800 kg	kpl	1,00
309	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010323-04-020	ANALOGIA: Uszczelnienie przejścia rur przez podłogę pomieszczenia.	szt	2,00
310	wg nakładów rzeczowych KNKRB 01-082	Wynajem kompletu do odwodnienia (pompa, kolektor ssący, igłofiltry, węże, złączki)	1 dzień	15,00

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	42	Cieśla II	r-g	6,7216		
2.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	3,6991		
3.	0	64	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	2,1296		
4.	0	63	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	7,4146		
5.	0	92	Izolarz II	r-g	27,9214		
6.	0	122	Malarz grupa II	r-g	0,9788		
7.	0	772	Monter II	r-g	0,7132		
8.	0	202	Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	315,9501		
9.	0	203	Monter instalac.sanit.I ogrzew.III	r-g	47,5548		
10.	0	222	Monter urządzeń i konst.metalow.II	r-g	190,6493		
11.	0	223	Monter urządzeń i konst.metalow.III	r-g	180,3110		
12.	0	224	Monter urządzeń i konst.metalow.IV	r-g	110,7067		
13.	0	322	Monter urządzeń i inst.powietrzn.II	r-g	148,1242		
14.	0	323	Monter urządzeń i inst.powietrzn.III	r-g	5,6725		
15.	0	814	Motorowy urządzeń wiertn.mroz.I cem	r-g	26,8800		
16.	0	342	Murarz II	r-g	10,1949		
17.	0	813	Pomocnik wiertacza	r-g	80,8800		
18.	0	999	Robocizna	r-g	1 240,0476		
19.	0	999	Robocizna	r-g	64,6576		
20.	0	846	Robotnik	r-g	21,5810		
21.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	150,7583		
22.	0	402	Spawacz II	r-g	0,0679		
23.	0	812	Wiertacz	r-g	26,8800		
24.	0	811	Wiertacz zmianowy	r-g	26,8800		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		2 697,3741		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	cw1300	centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, stojąca, V=1300m3/h, z nagrzewnicą, chłodnicą, automatyka ster.	kpl	1,0000		
2.	1	cw5050	centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, stojąca, V=5050m3/h, z nagrzewnicą, chłodnicą, automatyka ster.	kpl	1,0000		
3.	1	00va	umywalka dla niepełnosprawnych 65 cm, z otworem, bez przelewu 65x56 cm	szt	1,0000		
4.	0	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,3830		
5.	1	z-bat-chr	Akcesoria do umywalek, bateria chromowana z wysuwaną wylewką, jednostrumieniowa, - dla niepełnosprawnych	szt	1,0000		
6.	1	e	Akcesoria do umywalek, syfon z elastycznym odpływem	szt	1,0000		
7.	1	flowjet25	Armatura przepływowa flowjet 3/4	szt	1,0000		
8.	0	6840203	Azot gazowy sprężony techniczny,osuszany	m3	3,0000		
9.	1	00001	Badanie bakteriologiczne wody	jedn.	1,0000		
10.	0	2640001	Bale iglaste obrzyn.nasyc.50-75 mm,kl.III	m3	0,0150		
11.	0	2640003	Bale iglaste obrzynane gr. 50-63 mm,kl.III	m3	1,4900		
12.	0	5711000	Bateria umywalk.mosiężna ze spust. fi 15mm	szt	3,5000		

1	2	3	4	5	6	7	8
13.	1	57110sd	Bateria umywalk.mosiężna ze spust. fi 15mm - jednostrumieniowa	szt	10,0000		
14.	1	batzlew	Bateria zlewozmywakowa z ruchomą wylewką, mieszakowa	szt	3,5000		
15.	1	57117wd	Baterie natryskowe ściennie - jednostrumieniowe	szt	2,0000		
16.	0	5714500	Baterie zlewozmywakowe stojące śred.15 mm	szt	3,0000		
17.	0	1050001	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,2999		
18.	1	63566gf	Brodziki natryskowe - kpl	szt	2,0000		
19.	0	1800103	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.20	szt	554,0000		
20.	0	1700301	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	kg	103,7400		
21.	0	1700307	Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 35,5 luzu	t	0,0312		
22.	1	6520wsd	Czerpnia ścienna prostokątna typ A o obwodzie 20x10cm	szt	1,0000		
23.	0	6520708	Czerpnie ściennie stal.typ A,obw.do 4000 mm	szt	1,0000		
24.	0	6520704	Czerpnie ściennie stal.typ A,obw.do 2400 mm	szt	1,0000		
25.	0	6833099	Czyściwo bawełniane	kg	3,0000		
26.	0	2600622	Deski iglaste obrzynane gr.25-45 mm,kl.III	m3	0,0400		
27.	1	newBradoR	Dostawa i osadzenie studni rozdzielaczowej z rotametrami:	kpl	1,0000		
28.	1	newBradoR2	Dostawa i osadzenie studni rozdzielaczowej z zaworami	kpl	1,0000		
29.	1	63417ok	Dostawa i montaż elementów wyposażenia studni rozdzielaczowej: pokrywa włazowa z termoizolacją, właz kanałowy żeliwny, uszczelnienia	kpl	2,0000		
30.	1	GEODWD	Dostawa i montaż 8 sond. Sondy z głowicą z rurą PN16 2x32mm na głębokość 30m.	kpl	8,0000		
31.	1	PC20	Dostawa i montaż pompy ciepła o Q=13kW, w komplecie ze sterownikami, rozdzielnicami elektrycznymi, wraz z wyposażeniem (komplet czujników i presostatów, połączenia, rozdzielacze z manometrami i zaworami bezp.,itp)	kpl	1,0000		
32.	0	2640900	Drewno iglaste okrągłe nasyczone na stemple	m3	1,2800		
33.	0	3950010	Drewno na stemple okorowane śred.12-14 cm	m3	0,0800		
34.	1	822000v	Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,1260		
35.	0	1120599	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,4200		
36.	0	1330299	Elektrody stalowe do spawania	szt	0,1250		
37.	1	7099aws	Elektroniczny termostat pokojowy	szt	30,0000		
38.	1	gebkom	Elementy mocowania do miski ustępowej	kpl	12,0000		
39.	1	gebakom	Elementy zawieszenia pisuaru	kpl	1,0000		
40.	0	1522901	Emalia poliwinylowa aluminiowa	dm3	0,3704		
41.	0	1511601	Farba olejna do gruntowania miniowa 60%	dm3	0,0009		
42.	0	1521503	Farba poliwinylowa do grunt.p/rdz.termoodp	dm3	0,3704		
43.	0	6760399	File techniczny podkładowy o gr. 16 mm	kg	5,7000		
44.	1	582010d	Filtr siatkowy .śr.50 mm	szt	1,0000		
45.	1	582611q	Filtr siatkowy o śred.32 mm	szt	3,0000		
46.	0	1560399	Folia polietylenowa	m2	712,5195		
47.	1	410A	Freon R410A	kg	10,0000		
48.	1	grupomp2014	grupa pompowa z zaworami termostatycznymi, ogrzew. podłogowego	szt	10,0000		
49.	1	67501as	Izolacja kauczukowa gr.13mm d:6.35	m	3,3000		
50.	1	6750aas	Izolacja kauczukowa gr.13mm d:9.52	m	26,4000		
51.	1	675fa3sq	Izolacja kauczukowa gr.13mm d:22.22	m	19,8000		

1	2	3	4	5	6	7	8
52.	1	67022sa	Izolacja wełną mineralną gr.40mm, pod folią Alu	m2	587,7300		
53.	1	jzew122kw	Jednostka zewnętrzna VRF Qchl=22.4 kW, Qco=25kW, z układem automatyki, panel ścienny	szt	1,0000		
54.	0	7830199	Kausze stalowe ocynkowane	szt	137,5000		
55.	1	565201a	Kinety z dopływem P i L fi 200 mm/fi 400	szt	6,0000		
56.	0	2300313	Kit uszczelniający kauczukowy "Latorex"	kg	0,9600		
57.	0	1341299	Klamry ciesielskie	kg	6,2000		
58.	0	1341200	Klamry ciesielskie U 10-12x250 mm	kg	310,0000		
59.	1	651060s	klapa p.poż. żaluzjowa EI120 400x1000	szt	1,0000		
60.	1	651060v	klapa p.poż. żaluzjowa EI120 300x500	szt	2,0000		
61.	1	6510ds2	klapa p.poż. żaluzjowa EI120 600x800	szt	1,0000		
62.	1	676120a	Klej	dm3	0,5715		
63.	0	6761201	Klej 474	dm3	7,6968		
64.	0	6760010	Klipsy montażowe	szt	4 072,0000		
65.	0	5121306	Kołn.przyspaw.okrągłe z szyjką 4 MPa, 50mm	szt	4,0000		
66.	1	51425os	Kołnierze stalowe ocynkowane DN 80 luźne	szt	2,0000		
67.	1	514199a	Kołnierze zaślepiające dla ciśn.1,0-1,6MPa d:50	szt	0,2000		
68.	0	6610099	Konstrukcja stalowa wsporcza	kpl	1,0000		
69.	1	6328699	Konstrukcja wsporcza	kpl	3,0000		
70.	0	6610402	Konstrukcja wsporcza 5,1-20 kg	kg	8,0000		
71.	0	6610400	Konstrukcja wsporcza do 1 kg	kg	4,0000		
72.	0	6610499	Konstrukcja wsporcza p/zlewy,zlewozmywaki	kpl	1,0000		
73.	0	6610401	Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej	kpl	1,0000		
74.	0	5310401	Korki żeliwne śred. 80 mm	szt	2,0000		
75.	0	1120001	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	m	13,7500		
76.	1	65200150KN	Kratki wentylacyjne nawiewne, z przepustnicami, 200x150	szt	3,0000		
77.	1	65200200KN	Kratki wentylacyjne nawiewne, z przepustnicami, 200x200	szt	5,0000		
78.	1	65300250KN	Kratki wentylacyjne nawiewne, z przepustnicami, 300x250	szt	10,0000		
79.	1	652502000KN	Kratki wentylacyjne nawiewne, z przepustnicami, 250x200	szt	20,0000		
80.	1	652400150KN	Kratki wentylacyjne wywiewne, z przepustnicami, 400x150	szt	5,0000		
81.	1	652300150KN	Kratki wentylacyjne nawiewne, z przepustnicami, 300x150	szt	2,0000		
82.	1	65300250Kw	Kratki wentylacyjne wywiewne, z przepustnicami, 300x250	szt	16,0000		
83.	1	65200200Kw	Kratki wentylacyjne wywiewne, z przepustnicami, 200x200	szt	3,0000		
84.	1	65250200KW	Kratki wentylacyjne wywiewne, z przepustnicami, 250x200	szt	7,0000		
85.	1	65200150Kw	Kratki wentylacyjne wywiewne, z przepustnicami, 200x150	szt	2,0000		
86.	0	2641610	Krawędziaki iglaste nasyczone kl.II	m3	0,0250		
87.	0	2641810	Krawędziaki iglaste wym.dł.2,4-3,6 m, kl.I	m3	2,4600		
88.	0	5321902	Króćce żel.cisn.1-kołn.typu FW fi 80 mm	szt	0,1000		
89.	0	5321901	Króćce żel.cisn.1-kołn.typu FW fi 50 mm	szt	10,0000		
90.	0	6507501	Kształtka wentyl."Spiro" do fi 200 mm	m2	2,6970		
91.	0	5649999	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1,0000		
92.	0	5649910	Kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt	12,0000		
93.	0	5649900	Kształtki z polipropylenu	szt	373,8200		
94.	0	5611999	Kształtki PVC ciśnieniowe,łączone na klej	szt	32,0000		
95.	0	5644899	Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne	szt	17,9325		
96.	0	5644809	Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne,110	szt	45,6040		

1	2	3	4	5	6	7	8
			mm				
97.	0	5644805	Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne, 50 mm	szt	29,3000		
98.	0	6505804	Kształtki went.A/I 1400-1800 mm,gr.0,6 mm	m2	53,5500		
99.	1	5309saa	Kształtki miedziane o śred. zewn. 6.35	szt	2,0400		
100.	0	5648999	Kształtki PE	szt	1,8000		
101.	0	5319998	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe	szt	2,0000		
102.	0	6505805	Kształtki went.prostokąt.A/I grub.0,8 mm	m2	157,3000		
103.	0	5648998	Kształtki z polietylenu (gwintowane)	szt	2,0000		
104.	0	6505802	Kształtki went.A/I 600-1000 mm,gr.0,5 mm	m2	22,4000		
105.	1	5309qsaa	Kształtki miedziane o śred. zewn. 9.52	szt	16,3200		
106.	0	5309999	Kształtki miedziane	szt	11,8800		
107.	1	5642815	Kształtki z gwintem śred.16x1/2"	szt	20,6000		
108.	0	5840599	Kurki do nawiercania rur żeliwnych	szt	1,0000		
109.	1	5802201	Kurki manometr.mos.gwint.1,0MPa 525 fi 4mm	szt	6,0000		
110.	1	kurtpow	kurtyna powietrzna, "zimna" L=1.5m, z automatem drzwiowym	szt	1,0000		
111.	0	1331200	Linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	40,5600		
112.	1	000we	Listwa elektryczna ogrzewania podłogowego	szt	3,2000		
113.	0	5101204	Łączniki z żeliwa ciągliwego,ocynk.śr.32mm	szt	12,8000		
114.	0	5100402	Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne 20 mm	szt	4,0000		
115.	0	5101206	Łączniki z żeliwa ciągliwego,ocynk.śr.50mm	szt	1,4100		
116.	0	5101205	Łączniki z żeliwa ciągliwego,ocynk.śr.40mm	szt	10,5000		
117.	0	5100403	Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne 25 mm	szt	2,0000		
118.	0	6140301	Manometry techniczne, 0-0,6 MPa fi 15 mm	szt	3,0000		
119.	0	6140999	Manometry	szt	1,0000		
120.	1	6110rew	Naczynia zbiorcze przeponowe 80 dm3, 2.5 bara	szt	1,0000		
121.	1	6110fhe	Naczynia zbiorcze przeponowe 25 dm3, 6 bar	szt	0,0000		
122.	1	6110xda	Naczynie zbiorcze przeponowe 35 dm3, 3 bary	szt	1,0000		
123.	1	584062s	Nasady rurowe żeliwne fi 80/50 mm	szt	1,0000		
124.	1	65221we	Nawietrzak okienny V=30m3/h	szt	10,0000		
125.	1	652079a	nawietrzak podokienny Pmin 200cm2	szt	1,0000		
126.	1	676001z	nity plastikowe	szt	126,0000		
127.	0	6050501	Obejmy zaciskowe st.ocynk.D/węży gum.16mm	szt	0,2468		
128.	1	5831102	Obudowa do zasuw typ 9002,fi 80/100/125mm	szt	1,0000		
129.	0	5732905	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów	szt	26,0000		
130.	0	5732902	Odpowietrznik aut.mos.z zawor.stop.fi 15mm	kpl	20,0000		
131.	0	5732999	Odpowietrznik automat.z zaworem odcin.mos	szt	20,0000		
132.	1	675gpax	Otulina PUR z płaszczem PCV, gr.50mm na dn50	m	6,6000		
133.	1	67qsaxx	Otulina PUR gr.30mm na dn32	m	8,8000		
134.	1	67501ud	Otuliny PE grub. 6 mm na PP40	m	126,5000		
135.	1	6750aud	Otuliny PE grub. 6 mm na PP32	m	254,1000		
136.	1	675qaud	Otuliny PE grub. 6 mm na PP25	m	199,1000		
137.	1	67501kj	Otuliny PE grub. 6 mm, Dz=20mm	m	44,0000		
138.	1	67501za	Otuliny PE grub. 9 mm na PP63	m	50,6000		

1	2	3	4	5	6	7	8
139.	1	6750atp	Otuliny PE grub.50mm, na rurę PP 50	m	5,7500		
140.	1	6750aza	Otuliny PE grub. 6 mm na PP50	m	97,7500		
141.	0	1601804	Piasek	m3	91,7070		
142.	0	1602003	Piasek do zapraw	m3	0,4870		
143.	0	1602005	Piasek natur.do zapr.odm.I,uziar.do 2,0mm	m3	0,1560		
144.	0	6351001	Pisuary porcelanowe, białe gat.I	szt	1,0000		
145.	0	7571999	Płaskowniki perforowane PP	kg	0,7800		
146.	1	634579a	Płuczki samoczynne do pisuaru	szt	1,0000		
147.	0	6820200	Płyty gumowe grub.5 mm (uszczelki)	szt	11,3300		
148.	0	6820203	Płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	10,0500		
149.	0	2651099	Płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	kg	8,1000		
150.	0	1413201	Podchloryn sodowy	kg	0,5000		
151.	0	5181119	Podęście od podłogi śred.16 mm	szt	128,0000		
152.	0	1570100	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	121,9210		
153.	0	6800702	Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,4500		
154.	1	6580904	Podpora typ A do kanału went.1000-1800 mm	szt	31,7700		
155.	0	6581199	Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt	1,0790		
156.	0	6581102	Podpory kanałów wentyl.typ C śr.200-400mm	szt	3,2800		
157.	0	6580903	Podpory kanałów wentyl.typ A 600-1000 mm	szt	34,0000		
158.	0	6580906	Podpory kanałów wentyl.typ A 2600-4000 mm	szt	37,0200		
159.	0	6580905	Podpory kanałów wentyl.typ A 1800-2600 mm	szt	7,0500		
160.	1	65228ta	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II D:150	szt	8,0000		
161.	1	652cata	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II D:120	szt	1,0000		
162.	0	6522613	Podstawy dachowe st.prostokąt.A do 1300 mm	szt	1,0000		
163.	0	6522620	Podstawy dachowe st.prostokąt.A do 4000 mm	szt	1,0000		
164.	1	633050a	Pokrywa żeliwna D400	szt	6,0000		
165.	1	PICOZ2014	pompa cyrkulac. c.w.u. V=1m3/h	szt	1,0000		
166.	1	STRATOSZ2518	pompa ładująca zbior. cwu Q=0.95m3/h dp=25kPa	szt	1,0000		
167.	1	YONOSP2516	pompa ładująca bufor , Q=0.95, dP=20kPa	szt	1,0000		
168.	1	STRATOS2416	pompa ładująca wymiennik , Q=0.95, dP=35kPa	szt	1,0000		
169.	1	WILOM50	pompa obiegowa dolnego źródła , Q=3.5m3/h, dP=40kPa	szt	1,0000		
170.	1	OSP2150	pompa obiegowa inst. c.o. , Q=1.2m3/h, dP=30kPa	szt	1,0000		
171.	0	1602197	Pospółka kruszywo nienormowane	m3	106,7959		
172.	1	651030a	Przepustnice 1-płaszczyznowe A 200x200	szt	5,0000		
173.	1	651030d	Przepustnice 1-płaszczyznowe A 200x300	szt	5,0000		
174.	1	65103wd	Przepustnice 1-płaszczyznowe A 300x300	szt	2,0000		
175.	1	651030w	Przepustnice 1-płaszczyznowe A 500x300	szt	1,0000		
176.	1	651030r	Przepustnice 1-płaszczyznowe 700x300	szt	1,0000		
177.	1	65103ar	Przepustnice 1-płaszczyznowe 500x500	szt	1,0000		
178.	1	65103w6	Przepustnice 1-płaszczyznowe A 1000x300	szt	1,0000		
179.	1	65103q5	Przepustnice 1-płaszczyznowe A 800x300	szt	1,0000		
180.	1	65103qw	Przepustnice 1-płaszczyznowe A 400x300	szt	2,0000		
181.	1	65103wr	Przepustnice 1-płaszczyznowe 600x300	szt	1,0000		
182.	0	6507401	Przew.went.koł.Spiro z bl.oc.śr.do 200mm	m2	6,0000		
183.	0	7959999	Przewody kabelkowe	m	166,4000		

1	2	3	4	5	6	7	8
184.	0	6505605	Przewody went.A/I,ocynk.obw.do 1800/0,8 mm	m2	55,6500		
185.	0	6505602	Przewody went.A/I ocynk.obw.600-1000mm,0,5	m2	52,5000		
186.	0	6505603	Przewody went.A/I,ocynk.obw.do 1400/0,6mm	m2	60,0000		
187.	0	6505606	Przewody went.A/I,ocynk.obw.do 4400/1,0 mm	m2	143,1000		
188.	0	7950802	Przewody YDY-750 V, 2x2,5 mm2	m	31,2000		
189.	0	6507400	Przewód wentyl."Spiral" do fi 100 mm	m2	0,9750		
190.	1	57005ad	Regulator przepływu DN32	szt	1,0000		
191.	1	565000z	Rewizje kanalizacyjne z PCW,śred.110 mm	szt	6,0000		
192.	0	1530512	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych,karbam	dm3	0,0593		
193.	0	6050436	Rozdzielacze st.nier.D/og.podł.3/4"/16/7ob	kpl	2,0000		
194.	1	605043x	Rozdzielacze st.nier.D/og.podł. 5 ob	kpl	1,0000		
195.	0	6050437	Rozdzielacze st.nier.D/og.podł.3/4"/16/8ob	kpl	3,0000		
196.	0	6050435	Rozdzielacze st.nier.D/og.podł.3/4"/16/6ob	kpl	2,0000		
197.	0	6050433	Rozdzielacze st.nier.D/og.podł.3/4"/16/4ob	kpl	2,0000		
198.	1	rozglik400	roztwór glikolu propylenowego 800kg	kg	1,0000		
199.	1	633339c	Rura teleskopowa 400*75	szt	6,0000		
200.	0	6141000	Rurki syfonowe do manometru	szt	3,0000		
201.	0	5630408	Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 160 mm	m	37,0605		
202.	0	5630405	Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 110 mm	m	47,0520		
203.	0	5630402	Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 50 mm	m	10,1000		
204.	1	5300635	Rury miedziane o śr. zewn 6,35	m	3,1200		
205.	1	5300952a	Rury miedziane o śr. zewn 9,52	m	24,9600		
206.	1	53009db	Rury miedziane śr. zewn. 22.22	m	18,7200		
207.	0	5631106	Rury PE-HD 1,0 MPa,śred. 50/4,6 mm	m	97,9530		
208.	1	5631008	Rury PE-HD 0,6 MPa,śred. 90 mm	m	4,2400		
209.	1	56311sw	Rury PE-HD 1,0 MPa,śred. 32/3,0 mm	m	214,0000		
210.	0	5631107	Rury PE-HD 1,0 MPa,śred. 63/5,8 mm	m	107,0000		
211.	1	56312po	Rury PE-RT z osłoną antydyfuzyjną 16x2.0	m	4 330,7943		
212.	0	5631299	Rury przepustowe z PCW	m	2,6400		
213.	1	56012zn	Rury PVC kanal.zew.SN8 160, lita ścianka	m	112,8120		
214.	0	5064004	Rury stal.z/szw.ocynkowane,gwint.dn= 32 mm	m	20,6000		
215.	0	5022304	Rury stal.przewodowe b/szwu,cz. 60,3/3,6mm	m	4,1200		
216.	0	5064100	Rury stal.z/szw.ocynkowane,gwint.dn= 50 mm	m	7,5600		
217.	0	5064005	Rury stal.z/szw.ocynkowane,gwint.dn= 40 mm	m	25,5000		
218.	0	5063800	Rury stalowe ocynkowane śred. 50 mm	m	15,0000		
219.	0	5060704	Rury stalowe typ S,instal.czarne,śr. 32 mm	m	8,2400		
220.	0	5651511	Rury wywiewne z PCW śred.110/160 mm	szt	6,0000		
221.	1	5604999	Rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	2,0000		
222.	0	5632904	Rury z polipropylenu o średnicy 40 mm	m	97,2000		
223.	0	5632902	Rury z polipropylenu o średnicy 25 mm	m	195,4800		
224.	1	5632903	Rury z polipropylenu o średnicy 32 mm	m	93,9600		
225.	1	56329pd	Rury z polipropylenu o średnicy 32 mm	m	133,9200		
226.	0	5630707	Rury z polietylenu,śred.nominalna 63 mm	m	2,1600		
227.	1	563290a	Rury z polipropylenu o średnicy 63 mm	m	45,3600		
228.	0	5632905	Rury z polipropylenu o średnicy 50 mm	m	93,9600		
229.	0	5632901	Rury z polipropylenu o średnicy 20 mm	m	44,0000		
230.	1	135287a	Separator tłuszczu NS2	szt	1,0000		
231.	1	0002nb	Siłownik obiegu podłogowego	szt	63,0000		
232.	1	5831402	Skrzyn.ulicz.typ 9501,żel.szare,zasuwy	szt	1,0000		
233.	1	70529os	Skrzynki podtynkowe instalacyjne do	szt	3,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
			zaworów regulacyjnych				
234.	0	3951300	Słupki drewniane iglaste śred. 70 mm	m3	0,0866		
235.	1	5651501	Spinki do rur z tw.sztucz.śred.16 mm	szt	15 664,8980		
236.	0	8490599	Spirytus	dm3	1,2600		
237.	0	5712998	Spusty do brodzików natryskowych	szt	2,0000		
238.	0	5712101	Syfony pisuarowe z tworzywa sztucz. fi 25	szt	1,0000		
239.	0	5715901	Syfony umywalkowe, z tw.sztucz. ze spustem	szt	16,0000		
240.	1	5760702	Szafki hydrantowe wewnętrzne z kompl. wyposaż.	szt	2,0000		
241.	1	6050611	Szafki SWN-5 /do rozd. 5 obwod./	szt	1,0000		
242.	1	605061s	Szafki SWN-7 /do rozd. 7 obwod./	szt	2,0000		
243.	0	6050612	Szafki SWN-3 /do rozd. 8-10 obwod./	szt	3,0000		
244.	1	60506s1	Szafki SWN-5 /do rozd. 6 obwod./	szt	2,0000		
245.	0	6050601	Szafki SWP-1 /do rozd. 2-4 obwod./	szt	2,0000		
246.	0	1341300	Ściągacze stalowe ocynkowane M 16-A/0,63	szt	9,3600		
247.	0	1342306	Śruby fundamentowe M 16x200 mm	szt	122,7200		
248.	0	6801407	Śruby st.zgrubne z nakrętkami, podkład. M 16	kg	2,2400		
249.	0	6801405	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	98,6970		
250.	0	6801208	Śruby stal. z nakrętkami, podkładkami M 14	kg	1,5200		
251.	0	6801299	Śruby stal.średniოდokładne z nakręt.podkl.	kg	2,7000		
252.	0	6804005	Śruby stal.M-16 z podkładkami i nakrętkami	kg	17,4000		
253.	0	6801406	Śruby stalowe M 10 dług.do 60 mm	kg	78,5400		
254.	0	6761120	Taśma FR 3x50 mm	m	72,3779		
255.	0	1562902	Taśma dylatacyjna z PCW nr 4	m	692,9021		
256.	1	676112a	taśma klejąca z PCV szer.30mm dł.33m	m	4,2730		
257.	0	6761129	Taśma klej. z folii PVC przezroc. szer.50mm	m	2 132,0064		
258.	1	T-150m	Taśma ostrzegawcza metalizowana, kol.niebieskiego	m2	95,1000		
259.	0	6140898	Termometry	szt	6,0000		
260.	0	6140801	Termometry techniczne 0-100 st.C fi 15 mm	szt	2,0000		
261.	0	1540802	Tlen sprężony techniczny	m3	0,4890		
262.	1	6525226	Tłumik akust.płyt.1000x600 L=0.6m	szt	1,0000		
263.	1	652522a	Tłumik akust.płyt.1300x600 L=0.7m	szt	2,0000		
264.	1	65252aa	Tłumik akust.płyt.1200x600 L=1.2m	szt	1,0000		
265.	1	65252s1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne - 300x300 L=0.6m	szt	1,0000		
266.	1	6525s22	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie 300x500 L=1.0m	szt	2,0000		
267.	1	6525224	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne - 300x800 L=0.7m	szt	1,0000		
268.	1	ooo12w1	Transformator napięcia listwy ogrzewania podłogowego	szt	3,2000		
269.	0	5643203	Tuleje kołnierzone z PE, śred. 50 mm	szt	0,2000		
270.	1	56432a2	Tuleje kołnierzone z PE, śred. 32 mm	szt	2,2000		
271.	0	5643204	Tuleje kołnierzone z PE, śred. 63 mm	szt	1,1000		
272.	0	6151212	Tuleje wspomagające śred.16 mm	szt	128,0000		
273.	0	6151210	Tuleje wspomagające śred.22 mm	szt	20,0000		
274.	1	uch	Uchwyt stały prosty malowany proszkowo, l=570mm	szt	1,0000		
275.	1	akc	Uchwyt uchylny przy WC dł. 60 cm z miejscem na papier, malowany proszkowo	szt	1,0000		
276.	0	6600599	Uchwyty do rur stalowych	szt	25,8100		
277.	0	6602999	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt	714,5600		

1	2	3	4	5	6	7	8
278.	0	6602999	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt	32,0000		
279.	0	6602006	Uchwyty do rurociągów PVC o śred. 50 mm	szt	23,0000		
280.	0	6602011	Uchwyty do rurociągów PVC o śred. 110 mm	szt	35,6000		
281.	0	7660099	Uchwyty kablowe UKU	szt	10,5000		
282.	0	6603999	Uchwyty met.z wkładką gumową do rur miedz.	szt	37,3500		
283.	1	własrek	Układ sterowania centrali wentylacyjnej z okablowaniem	kpl	2,0000		
284.	0	6351602	Umywalki porcelanowe fig.206,207,gat.I	szt	6,0000		
285.	1	63516sz	Umywalki porcelanowe - przedszkolne	szt	10,0000		
286.	1	6327adf	Urządzenia sanitarne porcelanowe- miska ustępowa wisząca dla niepełnosprawnych	szt	1,0000		
287.	1	632a3df	Urządzenia sanitarne porcelanowe- miska ustępowa wisząca - przedszkolna	szt	9,0000		
288.	1	632hadf	Urządzenia sanitarne porcelanowe- miska ustępowa wisząca	szt	2,0000		
289.	0	6582606	Uszczelki gumowe 4500-7200 mm	szt	8,1600		
290.	0	6582203	Uszczelki gumowe D/przew.went.B/I do 300mm	szt	9,3600		
291.	0	6582299	Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	25,2330		
292.	0	6582200	Uszczelki gum.przew.went.o śr.do 300 mm	szt	16,1600		
293.	0	6582610	Uszczelki gumowe do przew.A/I 1000-2500mm	szt	182,4300		
294.	0	6582600	Uszczelki gumowe do przew.A/I do 1000 mm	szt	194,7200		
295.	0	5615099	Uszczelki gum.do rur ciśn.kielich.PVC (PE)	szt	2,0000		
296.	0	6832099	Uszczelki gumowe płaskie D/połącz.kołnierz	szt	2,0000		
297.	0	6333899	Uszczelki łączące elementy studzienki	szt	12,0000		
298.	0	6832009	Uszczelki gumowe płaskie,śred.300 mm	szt	1,0000		
299.	0	6832002	Uszczelki gumowe płaskie,śred. 40-50 mm	szt	0,2200		
300.	0	6832003	Uszczelki gumowe płaskie,śred. 65-80 mm	szt	20,1100		
301.	0	6810407	Uszczelki gumowe do rur i zasuw,śr. 50 mm	szt	5,0000		
302.	0	6582620	Uszczelki gumowe do przew.A/I 2500-4500mm	szt	113,2700		
303.	1	uszcz	uszczelnienie przejścia rur przez podłogę - pierścienie	szt	4,0000		
304.	0	1720200	Wapno suchogaszone	kg	71,0200		
305.	1	właz	wentylator łazienkowy	szt	15,0000		
306.	0	5680200	Węże gumowe,śred.16-40 mm	m	12,3380		
307.	1	56119sc	Wężyk do baterii w oplocie ze stali nierdzewnej z krótką końcówką 3/8"	szt	20,0000		
308.	1	5611asc	Wężyk w oplocie ze stali nierdzewnej z krótką końcówką 3/4"	szt	12,0000		
309.	0	6802734	Wkręty stal.samogwintujące,śr.6,3 dł.45 mm	kg	0,1590		
310.	0	3930000	Woda	m3	60,0840		
311.	0	3930001	Woda przemysłowa z rurociągu	m3	18,8990		
312.	1	5531awq	Wpusty podłogowe kamionko_h 65	szt	4,0000		
313.	0	6328402	Wpusty ściekowe podłogowe z tw.szt.50 mm	szt	4,0000		
314.	0	6361700	Wsporniki do umywalek porcelanowych	szt	16,0000		
315.	1	000wl	Wykonanie operatu geodezyjnego wymiennika gruntowego	kpl	1,0000		
316.	1	wymc43	Wymiennik ciepła płytowy Q=13kW	szt	1,0000		
317.	1	igłwyn	Wynajem kompletu do odwodnienia (pompa, kolektor ssący, igłofiltr, węże, złączki)	1 dzień	15,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
318.	1	wypson	wypełnienie sondy	m3	103,7000		
319.	0	6523200	Wyrzutnie dach.pros.stal.B,obw.do 1300mm	szt	1,0000		
320.	0	6523220	Wyrzutnie dach.pros.stal.B,obw.1760-3260mm	szt	1,0000		
321.	1	652qktv	Wywietrzaki dachowe cylindryczne D:120	szt	1,0000		
322.	1	652amtv	Wywietrzaki dachowe cylindryczne D:150	szt	1,0000		
323.	1	6524mtv	Wywietrzaki dachowe cylindryczne D:160	szt	7,0000		
324.	1	zas500	Zasobnik ciepła c.w.u. V=500dm3, z grzałką elektr.P=6kW	szt	1,0000		
325.	1	581712s	Zasuwa .wodoc.1,6 MPa k.2113, DN 50mm	szt	1,0000		
326.	1	573309w	Zawory bezpieczeństwa 1/2"	szt	2,0000		
327.	0	5822799	Zawory bezpieczeństwa sprężyn.z kiel.gwint	szt	1,0000		
328.	1	573309s	Zawory bezpieczeństwa sprężynowy 3/4", 6bar	szt	1,0000		
329.	0	5702802	Zawory kulowe przelot.mosięż.wodne fi 20mm	szt	20,0000		
330.	0	5703001	Zawory kulowe ze śrubunkiem fi 15 mm	szt	20,0000		
331.	0	5702804	Zawory kulowe przelot.mosięż.wodne fi 32mm	szt	1,0000		
332.	1	57028df	Zawory mieszające cwu DN20, termostatyczne	szt	3,0000		
333.	0	5828500	Zawory odpowietrzające pływakowe śr.25 mm	szt	2,0000		
334.	0	5701002	Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,2000		
335.	0	5700401	Zawory przelotowe mosiężne M 83,śred.15 mm	szt	3,0000		
336.	0	5700403	Zawory przelotowe mosiężne M 83,śred.25 mm	szt	2,0000		
337.	0	5730306	Zawory przelotowe proste żel.ocynk.śr.50mm	szt	2,0000		
338.	0	5700504	Zawory przelotowe żel.ocynk.M83 śred.40 mm	szt	1,0000		
339.	0	5730201	Zawory przelotowe proste mos.M3007,15 mm	szt	63,0000		
340.	0	5701005	Zawory przelotowe żel.z kurkiem spust.50mm	szt	2,0000		
341.	1	5700505	Zawory przelotowe żel..M83 śred.50 mm	szt	3,0000		
342.	0	5730206	Zawory przelotowe proste mos.M3007,50 mm	szt	1,0000		
343.	0	5700503	Zawory przelotowe żel.ocynk.M83 śred.32 mm	szt	3,0000		
344.	1	57000kl	Zawory wypływowe dn15	szt	2,0000		
345.	0	5820106	Zawory zapor.śrub.z kielich.gwint.śr.50 mm	szt	3,0000		
346.	0	5820504	Zawory zaporowe żel.grzybkowe kat.205,32mm	szt	4,0000		
347.	0	5820104	Zawory zapor.śrub.z kielich.gwint.śr.32 mm	szt	12,0000		
348.	0	5730899	Zawory zwrotne śr.15 mm	szt	0,2000		
349.	1	570069a	Zawory zwrotne przelotowe dn15	szt	1,0000		
350.	0	5821699	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne	szt	2,0000		
351.	0	5821503	Zawory zwrotne grzybkowe kat.287,śr. 32 mm	szt	3,0000		
352.	0	5821505	Zawory zwrotne grzybkowe kat.287,śr. 50 mm	szt	1,0000		
353.	1	570280b	Zawór antyskażeniowy EA dn32	szt	1,0000		
354.	1	57004ps	Zawór do pisuaru dn15	szt	1,0000		
355.	1	570050d	Zawór dwudrogowy DN32 z napędem	szt	1,0000		
356.	1	57630df	Zawór hydrantowy dn25	szt	2,0000		
357.	1	5700aso	Zawór kątowy 3/8x3/8	szt	20,0000		
358.	1	57000so	Zawór kątowy 1/2x3/8	szt	12,0000		
359.	1	570280j	Zawór kulowy ze spustem, o średnicy	szt	2,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
			nominalnej 32				
360.	1	57004lw	Zawór pierwszeństwa o średnicy nominalnej 50 mm	szt	1,0000		
361.	1	cwu15	Zawór regulacyjny cwu dn15	szt	3,0000		
362.	1	zawzwrant	Zawór zwrotny antyskażeniowy dn15	szt	2,0000		
363.	1	zbio400	Zbiornik buforowy o V=400dm3	szt	1,0000		
364.	0	6347101	Zlewozmywak 2-komor.ze stali.nierdzewnej	szt	2,0000		
365.	0	6347103	Zlewozmywak ze st.nierdz.1-kom.z pł.ociek.	szt	1,0000		
366.	1	SUR1	Złącze odcinające SU R1"	szt	1,0000		
367.	1	SUR1a	Złącze samoodcinające R 1"	szt	1,0000		
368.	1	5648507	Złączki PE do poł.mechan.-zacisk.fi 63 mm	szt	1,0000		
369.	0	5642997	Złączki z polietylenu	szt	20,0000		
370.	1	6347101-zm	Zmywak gospodarczy	szt	1,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	43211	Betoniarka wolnospadowa 150dm3	m-g	1,5800		
2.	0	39116	Ciągnik kołowy 29-37kW 37-50KM	m-g	0,0005		
3.	0	39121	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	0,0155		
4.	0	11111	Koparko-spycharka 0,15 m3	m-g	28,3226		
5.	0	14000	Pompa płuczkowa	m-g	216,0000		
6.	0	39611	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0005		
7.	0	39971	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	0,3000		
8.	0	39621	Przyczepa skrzyniowa 10,0 t	m-g	0,0155		
9.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	85,5238		
10.	0	39510	Samochód dostawczy	m-g	0,2700		
11.	0	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	68,6469		
12.	0	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	24,1600		
13.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	51,5780		
14.	0	39955	Samochód WUKO-SW	m-g	52,8000		
15.	0	72111	Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	2,9850		
16.	0	83121	Sprężarka elektrycz.4-5 m3/min	m-g	3,6800		
17.	0	0	Sprzęt pomocniczy	m-g	6,3000		
18.	0	11333	Spycharka gaśnicowa 75 KM	m-g	5,2593		
19.	0	12622	Ubijak spalinowy 200 kG	m-g	31,4658		
20.	0	16200	Wiertnica dołowa	m-g	216,0000		
21.	0	34312	Wyciąg 1-maszt.z napędem elekt	m-g	4,2900		
22.	0	34412	Wyciąg wolnostojący elekt.0,5t	m-g	24,2400		
23.	0	12521	Zagęszczarka spal.wibr.70-90m3	m-g	64,0062		
24.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	5,4800		
25.	0	31114	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1,4500		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				