

Inwestor:
Gmina Łysomice
Warszawska 8,
87-148 Łysomice

Wykonawca:
Zamówienie Publiczne

Kosztorys ofertowy Nr: 2/XI/2017

Nazwa budowy: ROZBUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO JELONEK W PAPOWIE TORUŃSKIM

Adres budowy: Papowo Toruńskie, 87-148 Łysomice

Obiekt: dz. nr 123/4, 123/5 i cz. dz. 123/8, obręb Papowo Toruńskie

Rodzaj robót: Roboty sanitarne: wod-kan. i c.o.

CPV: 45330000-9

Data oprac.: 2017-11-06

Załączniki: projekt budowlany

Podstawa opracowania: AW, KNNR 4, KNNR Wacetob 3, KNR 7-28, KNNR 8, KNR 2-15

Waluta: PLN

Poziom cen kosztorysu: IV kwartał 2017 r

Sporządził:

Sprawdził:

Przedmiar robót

ROZBUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO JELONEK W PAPOWIE TORUŃSKIM – ROBOTY
SANITARNE: WOD.-KAN. I C.O.

.....
(nazwa obiektu, rodzaju robót)

Lokalizacja 87-148 Łysomice, Papowo Toruńskie,

(kod - miejscowość)

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

1. Instalacja wodociągowa

Kod CPV:

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

1. Instalowanie rur i zaworów

Kod CPV:

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 15 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych krotność= 1,000	m	8,000
2	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych krotność= 1,000	m	43,000
3	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych krotność= 1,000	m	12,000
4	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: Rura PN16 do wody zimnej krotność= 1,000	m	35,000
5	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: Rura PN16 do wody zimnej krotność= 1,000	m	9,000

1	2	3	4	5
6	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: Rura PN16 do wody zimnej krotność= 1,000	m	20,000
7	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: Rura PN16 do wody zimnej krotność= 1,000	m	12,500
8	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 50 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: Rura PN16 do wody zimnej krotność= 1,000	m	20,000
9	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: Rura PN20 do wody ciepłej krotność= 1,000	m	95,700
10	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: Rura PN20 do wody ciepłej krotność= 1,000	m	9,000
11	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: Rura PN20 do wody ciepłej krotność= 1,000	m	40,500
12	wg nakładów rzeczowych AW-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 25 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu krotność= 1,000	szt	1,000
13	wg nakładów rzeczowych AW-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 32 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu krotność= 1,000	szt	1,000
14	wg nakładów rzeczowych AW-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 40 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych krotność= 1,000	szt	1,000
15	wg nakładów rzeczowych AW-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 50 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych krotność= 1,000	szt	2,000
16	wg nakładów rzeczowych AW-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 50 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych UWAGA: Zawór pierwszeństwa DN300 dn50 krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
17	wg nakładów rzeczowych AW-020	Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 50 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych UWAGA: Zawór antyskażeniowy EA 291 NF krotność= 1,000	szt	2,000
18	wg nakładów rzeczowych AW-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu UWAGA: Zawór termostatyczny cwu MTCV dn15 krotność= 1,000	szt	1,000
19	wg nakładów rzeczowych AW-020	Zawory czterpalne o średnicy nominalnej 15 mm ze złączką do węża krotność= 1,000	szt	1,000
20	wg nakładów rzeczowych AW-090	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,000	kpl	1,000
21	wg nakładów rzeczowych AW-090	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 40 mm krotność= 1,000	kpl	1,000
22	wg nakładów rzeczowych AW-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych, w rurociągach z polipropylenu o średnicy nominalnej 20 mm krotność= 1,000	kpl	1,000
23	wg nakładów rzeczowych AW-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach stal. o śred. nominal. 50 mm, z obsadzeniem uchwytów krotność= 1,000	kpl	1,000
24	wg nakładów rzeczowych AW-020	Mieszacze termostatyczne cwu krotność= 1,000 Nr Spec.: analogia	szt	2,000
25	wg nakładów rzeczowych AW-090	Szafka hydrantowa wnekowa w pełni wyposażona z zaworem hydrantowym 25 oraz węzem L=30m krotność= 1,000	kpl	1,000
26	wg nakładów rzeczowych AW-020	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o średnicy 15-20 mm krotność= 1,000	szt	1,000

2. Roboty izolacyjne

Kod CPV:

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

1	2	3	4	5
27	wg nakładów rzeczowych AW-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm UWAGA: Izolacja rurociągu stalowego dn15 krotność= 1,000	m	8,000
28	wg nakładów rzeczowych AW-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 28-48 mm UWAGA: Izolacja rurociągu stalowego dn 32 krotność= 1,000	m	43,000
29	wg nakładów rzeczowych AW-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 54-70 mm UWAGA: Izolacja rurociągu stalowego dn50 krotność= 1,000	m	12,000
30	wg nakładów rzeczowych AW-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 30 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 28-48 mm UWAGA: Izolacja rury PP32 do cwu krotność= 1,000	m	40,500
31	wg nakładów rzeczowych AW-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 28-48 mm UWAGA: Izolacja rury PP40 do wody zimnej krotność= 1,000	m	12,500
32	wg nakładów rzeczowych AW-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 54-70 mm UWAGA: Izolacja rury PP50 do wody zimnej krotność= 1,000	m	20,000
33	wg nakładów rzeczowych AW-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu. Grubość izolacji 6 mm. Średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm. UWAGA: Izolacja rur PP20 w posadzkach krotność= 1,000	m	130,700
34	wg nakładów rzeczowych AW-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu. Grubość izolacji 6 mm. Średnica zewnętrzna rurociągów 28-35 mm. UWAGA: Izolacja rur PP20 w posadzkach krotność= 1,000	m	18,000

3. Instalowanie armatury

Kod CPV:

1	2	3	4	5
35	wg nakładów rzeczowych AW-020	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,000	szt	12,000
36	wg nakładów rzeczowych AW-020	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,000	szt	2,000
37	wg nakładów rzeczowych AW-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o średn.zew. 20 mm zgrzewanym krotność= 1,000	szt	39,000
38	wg nakładów rzeczowych AW-020	Dodatki w rurociągach stalowych za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy hydrantów itp., o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm krotność= 1,000	szt	1,000
39	wg nakładów rzeczowych AW-020	Dodatki w rurociągach stalowych za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy hydrantów itp., o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm krotność= 1,000	szt	1,000
40	wg nakładów rzeczowych AW-020	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,000	szt	9,000

4. Próby

Kod CPV:

1	2	3	4	5
41	wg nakładów rzeczowych AW-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych lub stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,000	m	63,000
42	wg nakładów rzeczowych AW-172	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu krotność= 1,000	próba	1,000
43	wg nakładów rzeczowych AW-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm krotność= 1,000	200 m	0,320
44	wg nakładów rzeczowych AW-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm krotność= 1,000	200 m	0,320

5. Roboty pomocnicze

Kod CPV:

1	2	3	4	5
45	wg nakładów rzeczowych AW-040	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych w ścianach murowanych, przekrój bruzd do 100 cm ² krotność= 1,000	m	16,100

2. Instalacja kanalizacyjna

Kod CPV:

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

1. Roboty ziemne

Kod CPV:

1	2	3	4	5
46	wg nakładów rzeczowych AW-060	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii III krotność= 1,000	m ³	35,700
47	wg nakładów rzeczowych AW-050	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm krotność= 1,000	m ²	12,750
48	wg nakładów rzeczowych AW-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem krotność= 1,000	m ³	5,985
49	wg nakładów rzeczowych AW-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii I-III krotność= 1,000	m ³	16,965
50	wg nakładów rzeczowych AW-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, grunt kategorii III krotność= 1,000	m ³	18,735

2. Układanie rurociągów

Kod CPV:

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

1	2	3	4	5
51	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków krotność= 1,000	m	24,500
52	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków krotność= 1,000	m	18,000
53	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,000	m	9,100
54	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,000	m	8,000
55	wg nakładów rzeczowych AW-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,000	szt	14,000
56	wg nakładów rzeczowych AW-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,000	szt	9,000
57	wg nakładów rzeczowych AW-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm krotność= 1,000	szt	5,000
58	wg nakładów rzeczowych AW-020	Czyszczaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,000	szt	2,000
59	wg nakładów rzeczowych AW-020	Rury wywiewne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,000	szt	2,000

3. Biały montaż

Kod CPV:

1	2	3	4	5
60	wg nakładów rzeczowych AW-020	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej na szafce krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
61	wg nakładów rzeczowych AW-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym krotność= 1,000	kpl	4,000
62	wg nakładów rzeczowych AW-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym UWAGA: Umywalki typ JUNIOR krotność= 1,000	kpl	6,000
63	wg nakładów rzeczowych AW-090	Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt" krotność= 1,000	kpl	3,000
64	wg nakładów rzeczowych AW-090	Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt" - wersja JUNIOR krotność= 1,000	kpl	6,000
65	wg nakładów rzeczowych AW-090	Brodzik natryskowy z tworzyw sztucznych krotność= 1,000	kpl	3,000

4. Próby

Kod CPV:

1	2	3	4	5
66	wg nakładów rzeczowych AW-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej 200 mm krotność= 1,000	próba	2,000

3. Instalowanie centralnego ogrzewania

Kod CPV:

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

1. Układanie rurociągów i armatury

Kod CPV:

1	2	3	4	5
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 40402-020-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach UWAGA: Rurociągi stalowe zaciskane dn22 krotność= 1,000	m	7,400

1	2	3	4	5
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 40402-030-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach UWAGA: Rurociągi stalowe zaciskane dn28 krotność= 1,000	m	43,000
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 40402-040-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach UWAGA: Rurociągi stalowe w systemie zaciskany dn35 krotność= 1,000	m	39,600
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 40404-010-040	Rurociągi typu PEX o średnicy fi16x2,0mm krotność= 1,000 Nr Spec.: analogia	m	400,000
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 40410-020-020	Szafka do rozdzielaczy typu SWP-2 SWN-2 o ilości obwodów 5-7 krotność= 1,000	szt	1,000
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 40410-030-020	Szafka do rozdzielaczy typu SWP-3 SWN-3 o ilości obwodów 8-10 krotność= 1,000	szt	2,000
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm krotność= 1,000	szt	8,000

2. Roboty izolacyjne

Kod CPV:

1	2	3	4	5
74	wg nakładów rzeczowych KNR-I 0-34 0101-1000-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm UWAGA: Izolacja rurociągu dn22 krotność= 1,000	m	7,400
75	wg nakładów rzeczowych KNR-I 0-34 0101-1900-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 30 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 28-48 mm UWAGA: Izolacja rurociągu dn28 krotność= 1,000	m	43,000
76	wg nakładów rzeczowych KNR-I 0-34 0101-1900-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 30 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 28-48 mm UWAGA: Izolacja rurociągu dn35 krotność= 1,000	m	39,600

1	2	3	4	5
77	wg nakładów rzeczowych KNR-I 0-34 0107-0100-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu. Grubość izolacji 6 mm. Średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm. krotność= 1,000	m	400,000

3. Instalowanie grzejników i osprzętu

Kod CPV:

1	2	3	4	5
78	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-40 krotność= 1,000	szt	1,000
79	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-50 krotność= 1,000	szt	1,000
80	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-60 krotność= 1,000	szt	4,000
81	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-70 krotność= 1,000	szt	1,000
82	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-80 krotność= 1,000	szt	2,000
83	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-90 krotność= 1,000	szt	1,000
84	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-100 krotność= 1,000	szt	1,000
85	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-110 krotność= 1,000	szt	1,000
86	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-140 krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-160 krotność= 1,000	szt	6,000
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-080-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-180 krotność= 1,000	szt	1,000
89	wg nakładów rzeczowych KNNR 40425-010-020	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - UWAGA: Grzejnik 700/400 krotność= 1,000	szt	2,000
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 40425-020-020	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - UWAGA: Grzejnik 1100/700 krotność= 1,000	szt	2,000
91	wg nakładów rzeczowych KNR-I 0-35 0215-0400-020	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C krotność= 1,000	szt	24,000
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-010-020	Zawór przyłączeniowy kątowy do grzejników dolnozasilanych dn15 z możliwością spustu wody i odcięcia grzejnika krotność= 1,000	szt	24,000

4. Roboty budowlane pomocnicze

Kod CPV:

1	2	3	4	5
93	wg nakładów rzeczowych KNNR Wacetob 30309-01-060	Wykucie ręczne, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej UWAGA: Wykucie pod szafki rozdzielcze krotność= 1,000	m3	0,189
94	wg nakładów rzeczowych KNR 7-280209-04-040	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych w ścianach murowanych, przekrój bruzd do 100 cm2 UWAGA: Wykucie podejść pod grzejniki krotność= 1,000	m	0,048

5. Roboty związane z kotłownią

Kod CPV:

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

1	2	3	4	5
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 80523-010-020	Wymiana naczyń wzbiorczego systemu otwartego o pojemności do 400 dm ³ krotność= 1,000	szt	1,000
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 40514-030-040	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., z rur o średnicy nominalnej do 100 mm krotność= 1,000	m	2,000
97	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-01030-020	Zawory przelotowe skośne z korkiem i zaworem spustowym, o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,000	szt	3,000
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 40524-010-020	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,000	szt	1,000
99	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-05010-020	Zawory żeliwne zwrotne, grzybkowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 40 mm krotność= 1,000	szt	4,000
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-060-020	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 50 mm krotność= 1,000	szt	4,000
101	wg nakładów rzeczowych KNNR 40504-020-020	Separator powietrza dn50 krotność= 1,000 Nr Spec.: analogia	szt	1,000
102	wg nakładów rzeczowych KNR-I 0-35 0208-0200-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania wydajność pompy w m ³ /h, do 13.0 i średnica nominalna króćców pompy 1 1/4"(32mm) krotność= 1,000	szt	1,000

6. Próby

Kod CPV:

1	2	3	4	5
103	wg nakładów rzeczowych KNNR 40436-010-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji krotność= 1,000	szt	24,000
104	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150404-02-040	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/ krotność= 1,000	m	490,000

Kosztorys ofertowy uproszczony

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Instalacja wodociągowa <i>CPV:</i>				
1		Instalowanie rur i zaworów <i>CPV:</i>				
1	AW-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 15 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,000</i>	8,000	m	0	
2	AW-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,000</i>	43,000	m	0	
3	AW-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,000</i>	12,000	m	0	
4	AW-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: Rura PN16 do wody zimnej <i>krotność = 1,000</i>	35,000	m	0	
5	AW-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: Rura PN16 do wody zimnej <i>krotność = 1,000</i>	9,000	m	0	
6	AW-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: Rura PN16 do wody zimnej <i>krotność = 1,000</i>	20,000	m	0	
7	AW-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: Rura PN16 do wody zimnej <i>krotność = 1,000</i>	12,500	m	0	
8	AW-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 50 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: Rura PN16 do wody zimnej <i>krotność = 1,000</i>	20,000	m	0	
9	AW-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: Rura PN20 do wody cieplej <i>krotność = 1,000</i>	95,700	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
10	AW-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: Rura PN20 do wody ciepłej <i>krotność = 1,000</i>	9,000	m	0	
11	AW-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych UWAGA: Rura PN20 do wody ciepłej <i>krotność = 1,000</i>	40,500	m	0	
12	AW-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 25 mm, instalacji wodociagowych z rur z polipropylenu <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
13	AW-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 32 mm, instalacji wodociagowych z rur z polipropylenu <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
14	AW-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 40 mm instalacji wodociagowych z rur stalowych <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
15	AW-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 50 mm instalacji wodociagowych z rur stalowych <i>krotność = 1,000</i>	2,000	szt	0	
16	AW-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 50 mm instalacji wodociagowych z rur stalowych UWAGA: Zawór pierwszeństwa DN300 dn50 <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
17	AW-020	Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 50 mm instalacji wodociagowych z rur stalowych UWAGA: Zawór antyskażeniowy EA 291 NF <i>krotność = 1,000</i>	2,000	szt	0	
18	AW-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociagowych z rur z polipropylenu UWAGA: Zawór termostatyczny cwu MTCV dn15 <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
19	AW-020	Zawory czterpalne o średnicy nominalnej 15 mm ze złączką do węża <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
20	AW-090	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
21	AW-090	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 40 mm <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
22	AW-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych, w rurociągach z polipropylenu o średnicy nominalnej 20 mm <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
23	AW-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach stal. o śred. nominal. 50 mm, z obsadzeniem uchwytów <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
24	AW-020	Mieszacze termostatyczne cwu <i>krotność = 1,000</i> Nr Spec.: analogia	2,000	szt	0	
25	AW-090	Szafka hydrantowa wnekowa w pełni wyposażona z zaworem hydrantowym 25 oraz węzłem L=30m <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
26	AW-020	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o średnicy 15-20 mm <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
		Razem:				
2		Roboty izolacyjne CPV:				
27	AW-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm UWAGA: Izolacja rurociągu stalowego dn15 <i>krotność = 1,000</i>	8,000	m	0	
28	AW-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 28-48 mm UWAGA: Izolacja rurociągu stalowego dn 32 <i>krotność = 1,000</i>	43,000	m	0	
29	AW-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 54-70 mm UWAGA: Izolacja rurociągu stalowego dn50 <i>krotność = 1,000</i>	12,000	m	0	
30	AW-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 30 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 28-48 mm UWAGA: Izolacja rury PP32 do cwu <i>krotność = 1,000</i>	40,500	m	0	
31	AW-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 28-48 mm UWAGA: Izolacja rury PP40 do wody zimnej <i>krotność = 1,000</i>	12,500	m	0	
32	AW-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 54-70 mm UWAGA: Izolacja rury PP50 do wody zimnej <i>krotność = 1,000</i>	20,000	m	0	
33	AW-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu. Grubość izolacji 6 mm. Średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm. UWAGA: Izolacja rur PP20 w posadzkach <i>krotność = 1,000</i>	130,700	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
34	AW-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu. Grubość izolacji 6 mm. Średnica zewnętrzna rurociągów 28-35 mm. UWAGA: Izolacja rur PP20 w posadzkach <i>krotność = 1,000</i>	18,000	m	0	
		Razem:				
3		Instalowanie armatury <i>CPV:</i>				
35	AW-020	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,000</i>	12,000	szt	0	
36	AW-020	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,000</i>	2,000	szt	0	
37	AW-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o średn. zew. 20 mm zgrzewanym <i>krotność = 1,000</i>	39,000	szt	0	
38	AW-020	Dodatki w rurociągach stalowych za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy hydrantów itp., o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
39	AW-020	Dodatki w rurociągach stalowych za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy hydrantów itp., o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
40	AW-020	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,000</i>	9,000	szt	0	
		Razem:				
4		Próby <i>CPV:</i>				
41	AW-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych lub stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,000</i>	63,000	m	0	
42	AW-172	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu <i>krotność = 1,000</i>	1,000	próba	0	
43	AW-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm <i>krotność = 1,000</i>	0,320	200 m	0	
44	AW-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm <i>krotność = 1,000</i>	0,320	200 m	0	

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
5		Roboty pomocnicze <i>CPV:</i>				
45	AW-040	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych w ścianach murowanych,przekrój bruzd do 100 cm2 <i>krotność = 1,000</i>	16,100	m	0	
		Razem:				
		Razem:				
2		Instalacja kanalizacyjna <i>CPV:</i>				
1		Roboty ziemne <i>CPV:</i>				
46	AW-060	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii III <i>krotność = 1,000</i>	35,700	m3	0	
47	AW-050	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 15 cm <i>krotność = 1,000</i>	12,750	m2	0	
48	AW-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem <i>krotność = 1,000</i>	5,985	m3	0	
49	AW-060	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii I-III <i>krotność = 1,000</i>	16,965	m3	0	
50	AW-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km,grunt kategorii III <i>krotność = 1,000</i>	18,735	m3	0	
		Razem:				
2		Układanie rurociągów <i>CPV:</i>				
51	AW-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków <i>krotność = 1,000</i>	24,500	m	0	
52	AW-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków <i>krotność = 1,000</i>	18,000	m	0	
53	AW-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,000</i>	9,100	m	0	
54	AW-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,000</i>	8,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
55	AW-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych <i>krotność = 1,000</i>	14,000	szt	0	
56	AW-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych <i>krotność = 1,000</i>	9,000	szt	0	
57	AW-020	Wpusty ścięgowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm <i>krotność = 1,000</i>	5,000	szt	0	
58	AW-020	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych <i>krotność = 1,000</i>	2,000	szt	0	
59	AW-020	Rury wywiewne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych <i>krotność = 1,000</i>	2,000	szt	0	
		Razem:				
3		Biały montaż <i>CPV:</i>				
60	AW-020	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej na szafce <i>krotność = 1,000</i>	2,000	szt	0	
61	AW-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym <i>krotność = 1,000</i>	4,000	kpl	0	
62	AW-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym UWAGA: Umywalki typ JUNIOR <i>krotność = 1,000</i>	6,000	kpl	0	
63	AW-090	Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt" <i>krotność = 1,000</i>	3,000	kpl	0	
64	AW-090	Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt" - wersja JUNIOR <i>krotność = 1,000</i>	6,000	kpl	0	
65	AW-090	Brodzik natryskowy z tworzyw sztucznych <i>krotność = 1,000</i>	3,000	kpl	0	
		Razem:				
4		Próby <i>CPV:</i>				
66	AW-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej 200 mm <i>krotność = 1,000</i>	2,000	próba	0	

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
		Razem:				
3		Instalowanie centralnego ogrzewania <i>CPV:</i>				
1		Układanie rurociągów i armatury <i>CPV:</i>				
67	KNNR 4 0402-020-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach UWAGA: Rurociągi stalowe zaciskane dn22 <i>krotność = 1,000</i>	7,400	m	0	
68	KNNR 4 0402-030-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach UWAGA: Rurociągi stalowe zaciskane dn28 <i>krotność = 1,000</i>	43,000	m	0	
69	KNNR 4 0402-040-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach UWAGA: Rurociągi stalowe w systemie zaciskany dn35 <i>krotność = 1,000</i>	39,600	m	0	
70	KNNR 4 0404-010-040	Rurociągi typu PEX o średnicy fi16x2,0mm <i>krotność = 1,000</i> Nr Spec.: analogia	400,000	m	0	
71	KNNR 4 0410-020-020	Szafka do rozdzielaczy typu SWP-2 SWN-2 o ilości obwodów 5-7 <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
72	KNNR 4 0410-030-020	Szafka do rozdzielaczy typu SWP-3 SWN-3 o ilości obwodów 8-10 <i>krotność = 1,000</i>	2,000	szt	0	
73	KNNR 4 0412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm <i>krotność = 1,000</i>	8,000	szt	0	
		Razem:				
2		Roboty izolacyjne <i>CPV:</i>				
74	KNNR-I 0-34 0101-1000-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 20 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm UWAGA: Izolacja rurociągu dn22 <i>krotność = 1,000</i>	7,400	m	0	
75	KNNR-I 0-34 0101-1900-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 30 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 28-48 mm UWAGA: Izolacja rurociągu dn28 <i>krotność = 1,000</i>	43,000	m	0	
76	KNNR-I 0-34 0101-1900-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, grubość izolacji 30 mm, średnica zewnętrzna rurociągów 28-48 mm UWAGA: Izolacja rurociągu dn35 <i>krotność = 1,000</i>	39,600	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
77	KNNR-I 0-34 0107-0100-040	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu. Grubość izolacji 6 mm. Średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm. <i>krotność = 1,000</i>	400,000	m	0	
		Razem:				
3		Instalowanie grzejników i osprzętu <i>CPV:</i>				
78	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm UWAGA: Grzejnik CV22-60-40 <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
79	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-50 <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
80	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-60 <i>krotność = 1,000</i>	4,000	szt	0	
81	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-70 <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
82	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-80 <i>krotność = 1,000</i>	2,000	szt	0	
83	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-90 <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
84	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-100 <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
85	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-110 <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
86	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-140 <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
87	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-160 <i>krotność = 1,000</i>	6,000	szt	0	
88	KNNR 4 0418-080-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - UWAGA: Grzejnik CV22-60-180 <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
89	KNNR 4 0425-010-020	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - UWAGA: Grzejnik 700/400 <i>krotność = 1,000</i>	2,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
90	KNNR 4 0425-020-020	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - UWAGA: Grzejnik 1100/700 <i>krotność = 1,000</i>	2,000	szt	0	
91	KNNR-I 0-35 0215-0400-020	Montaż głowic termostatycznych - zakres nastaw 6-28 st.C <i>krotność = 1,000</i>	24,000	szt	0	
92	KNNR 4 0430-010-020	Zawór przyłączeniowy kątowy do grzejników dolnozasilanych dn15 z możliwością spustu wody i odcięcia grzejnika <i>krotność = 1,000</i>	24,000	szt	0	
		Razem:				
4		Roboty budowlane pomocnicze CPV:				
93	KNNR Wacetob 3 0309-01-060	Wykucie ręczne, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej UWAGA: Wykucie pod szafki rozdzielcze <i>krotność = 1,000</i>	0,189	m3	0	
94	KNNR 7-28 0209-04-040	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych w ścianach murowanych, przekrój bruzd do 100 cm2 UWAGA: Wykucie podejść pod grzejniki <i>krotność = 1,000</i>	0,048	m	0	
		Razem:				
5		Roboty związane z kotłownią CPV:				
95	KNNR 8 0523-010-020	Wymiana naczynia wzbiorczego systemu otwartego o pojemności do 400 dm3 <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
96	KNNR 4 0514-030-040	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., z rur o średnicy nominalnej do 100 mm <i>krotność = 1,000</i>	2,000	m	0	
97	KNNR 4 0411-01030-02 0	Zawory przeletowe skośne z korkiem i zaworem spustowym, o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,000</i>	3,000	szt	0	
98	KNNR 4 0524-010-020	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
99	KNNR 4 0519-05010-02 0	Zawory żeliwne zwrotne, grzybkowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 40 mm <i>krotność = 1,000</i>	4,000	szt	0	
100	KNNR 4 0519-060-020	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 50 mm <i>krotność = 1,000</i>	4,000	szt	0	
101	KNNR 4 0504-020-020	Separator powietrza dn50 <i>krotność = 1,000</i> Nr Spec.: analogia	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
102	KNR-I 0-35 0208-0200-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania wydajność pompy w m ³ /h, do 13.0 i średnica nominalna króćców pompy 1 1/4"(32mm) <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
		Razem:				
6		Próby CPV:				
103	KNNR 4 0436-010-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji <i>krotność = 1,000</i>	24,000	szt	0	
104	KNR 2-15 0404-02-040	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/ <i>krotność = 1,000</i>	490,000	m	0	
		Razem:				
		Razem:				
		Razem kosztorys:				

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem	Razem z Vat
I.	Instalacja wodociągowa						
1.	Instalowanie rur i zaworów						
2.	Roboty izolacyjne						
3.	Instalowanie armatury						
4.	Próby						
5.	Roboty pomocnicze						
II.	Instalacja kanalizacyjna						
1.	Roboty ziemne						
2.	Układanie rurociągów						
3.	Biały montaż						
4.	Próby						
III.	Instalowanie centralnego ogrzewania						
1.	Układanie rurociągów i armatury						
2.	Roboty izolacyjne						
3.	Instalowanie grzejników i osprzętu						
4.	Roboty budowlane pomocnicze						
5.	Roboty związane z kotłownią						
6.	Próby						