

Przedmiar robót

ROZBUDOWA SALI SPORTOWEJ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ
Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI W KRUSZYNIE

GMINA WŁOCŁAWEK, DZ. NR 501,

INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ, INSTALACJA
WOD-KAN, CENTRALNEGO OGRZEWANIA
ORAZ PRZYŁĄCZA WOD -KAN.

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

1. Wentylacja nawiewno-wywiewna - ciąg wentylacyjny W-N

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0138-0101-020	Kratki wentylacyjne nawiewne z przepustnicą do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800 mm - kratki wentylacyjne dn250mm z przepustnicą regulacyjną dalekiego zasięgu Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	10,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0123-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane, kołowe typu S (Spiral), o średnicach 250 mm przy udziale kształtek do 55% Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	3,45
3	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-04-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 55 %-przewody wentylacyjne 250x350mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	11,88
4	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-05-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 55 %- przewody wentylacyjne 250x500mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	16,50
5	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-05-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 55 %- przewody wentylacyjne 315x500mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	17,93
6	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-05-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 55 %- przewody wentylacyjne 400x500mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	17,42
7	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-06-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 55 %-przewody wentylacyjne 500x800mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	37,75

1	2	3	4	5
8	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0209-04-020	Króćce amoryzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodach do 2600 mm-króciec amortyzacyjny 500x800mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	1,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0134-0101-020	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ B, do przewodów o obwodach do 1800 mm- przepustnica 400x500mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	2,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0154-04-020	Thumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodach do 2600 mm- thumik 500x800mm; L=1000mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	1,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0138-0101-020	Kratki wentylacyjne wywiewne z przepustnicą o obwodach do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych- kratki wentylacyjne dn 250mm z przepustnicą regulacyjną dalekiego zasięgu Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	10,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0123-03-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowane, kołowe typu S (Spiro), o średnicach 250 mm przy udziale kształtek do 55% Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	3,45
13	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-04-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 55 %-przewody wentylacyjne 250x350mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	11,88
14	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-05-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 55 %- przewody wentylacyjne 250x500mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	16,50
15	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-05-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 55 %- przewody wentylacyjne 315x500mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	17,93
16	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-05-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 55 %- przewody wentylacyjne 400x500mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	15,84
17	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-06-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 55 %-przewody wentylacyjne 500x800mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	108,39

1	2	3	4	5
18	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0209-04-020	Króćce amoryzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodach do 2600 mm-króciec amortyzacyjny 500x800mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	1,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0134-0101-020	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ B, do przewodów o obwodach do 1800 mm- przepustnica 400x500mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	2,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0154-04-020	Łumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodach do 2600 mm- łumik 500x800mm; L=1000mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	1,00
21	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0321-02-020	analogia- zakup i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno- wywiewnej V=5000m ³ /h, p=500Pa, VS-55-R-PMH/SS z wymiennikiem krzyżowym, z pełną automatyką sterującą, centrala wyposażona w łumiki wewnętrzne, wykonanie zewnętrzne prod. VTS Clima lub centrali innego producenta o równoważnych parametrach technicznych Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	1,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080603-04-033	Konstrukcje wsporcze i nośne różne -konstrukcja do mocowania centrali wentylacyjnej Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	kg	200,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340304-07-050	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 3000 mm, przekroju prostokątnym, matami z wełny mineralnej . Grubość izolacji 100 mm 26,9m*3,1m Kod CPV: 45321000-3 Izolacja cieplna	m ²	83,39
24	wg nakładów rzeczowych KNR 2-16W0601-03-050	Płaszczki z blachy stalowej ocynkowanej płaskiej w arkuszach grubości 0,50 mm. Kod CPV: 45321000-3 Izolacja cieplna	m ²	89,39

2. Wentylacja nawiewno-wywiewna - ciąg wentylacyjny 1W-1N

1	2	3	4	5
25	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0138-0101-020	Kratki wentylacyjne wywiewne do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800 mm - kratki wentylacyjne 150x150mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	4,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0134-01-020	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, ocynkowane, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800 mm- przepustnica 150x150mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	4,00

1	2	3	4	5
27	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-02-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 600 mm przy udziale kształtek do 55 %-przewód 150x150mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	1,54
28	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-03-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 %- przewody 150x200mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	4,70
29	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-03-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 %- przewody 200x250mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	6,93
30	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-03-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 %- przewody 150x300mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	0,99
31	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0114-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 315 mm przy udziale kształtek do 55%-przewody dn 250mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	2,36
32	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0149-02-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach 250 mm, w układach kanałowych Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	1,00
33	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0152-03-020	Wywietrzniki dachowe cylindryczne o średnicach 250 mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	1,00
34	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0205-01-020	Zakup i montaż wentylatora kanałowego o średnicy 250 mm, TD800/250 V=900m3/h, h=250Pa Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	1,00
35	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0138-0101-020	Kratki wentylacyjne nawiewne do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800 mm - kratki wentylacyjne 150x150mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	4,00
36	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0134-01-020	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, ocynkowane, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800 mm- przepustnica 150x150mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	4,00
37	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-02-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 600 mm przy udziale kształtek do 55 %-przewód 150x150mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	3,27

1	2	3	4	5
38	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-03-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 %- przewody 150x200mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	1,85
39	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-03-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 %- przewody 150x300mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	7,92
40	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-03-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 %- przewody 200x300mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	11,50
41	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-04-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 55 %-przewody wentylacyjne 250x300mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	0,50
42	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0154-01-020	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodach do 1500 mm- tłumik 200x300mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	1,00
43	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0209-01-020	Króćce amoryzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodach do 1000 mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	2,00
44	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0146-01-020	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodach do 1300 mm- czerpnia 250x300mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	1,00
45	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0321-02-020	analogia- zakup i montaż centrali wentylacyjnej nawiewnej $V=660\text{m}^3/\text{h}$, $p=400\text{Pa}$, z pełną automatyką sterującą, wykonanie zewnętrzne prod. VTS Clima lub centrali innego producenta o równoważnych parametrach technicznych Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	1,00
46	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080603-04-033	Konstrukcje wsporcze i nośne różne -konstrukcja do mocowania centrali wentylacyjnej Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	kg	200,00
47	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340304-05-050	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1800 mm, przekroju prostokątnym, matami z wełny mineralnej . Grubość izolacji 100 mm $3,14*0,45\text{m}^2 + 1,4\text{m}^2$ 10,0m Kod CPV: 45321000-3 Izolacja cieplna	m2	16,83

1	2	3	4	5
48	wg nakładów rzeczowych KNR 2-16W0601-03-050	Plaszcze z blachy stalowej ocynkowanej płaskiej w arkuszach grubości 0,50 mm. Kod CPV: 45321000-3 Izolacja cieplna	m2	16,83

3. Ciąg wentylacyjny 2W

1	2	3	4	5
49	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0113-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach 150 mm przy udziale kształtek do 35% Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	2,33
50	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0205-01-020	analogia- zakup i montaż wentylatorów łazienkowych 120m3/h Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	2,00

4. Ciąg wentylacyjny 3W

1	2	3	4	5
51	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0152-03-020	Wywietrzniki dachowe cylindryczne o średnicach do 315 mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	3,00
52	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0149-03-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe I o średnicach 315 mm, w układach kanałowych Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	3,00
53	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0113-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 315 mm przy udziale kształtek do 35% Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m2	3,26
54	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0136-03-020	analogia- klapy wentylacyjne odcinające z napędem o średnicach 315 mm Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	szt	3,00

5. Wentylacja- budowlane roboty towarzyszące- przekucia

1	2	3	4	5
55	wg nakładów rzeczowych KNR 30303-010-060	Ręczne przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 0,2m*0,2m*0,12m+8*0,2m*0,35m*0,12m+0,3m*0,35m*0,24m+0,3m*0,35m*0,4m+0,3m*0,3m*0,12m Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m3	0,15

1	2	3	4	5
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 30302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m3	0,15
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 30403-020-060	Rozbiórka elementów żelbetowych 0,9m*0,6m*0,4m*2 Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m3	0,43
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 30405-010-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 7,5 - B 10 Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m3	0,43

6. Instalacja centralnego ogrzewania

1	2	3	4	5
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm grzejnik 22VK 900/400 Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	1,00
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm grzejnik 22VK 900/600 Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	1,00
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm grzejnik 22VK 600/400 Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	4,00
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm grzejnik 22VK 600/1000 Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	4,00
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm grzejnik 22VK 600/1200 Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	1,00
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 40429-01010-090	Rury przyłączone z polietylenu o średnicy zewnętrznej 20 mm, do grzejników Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	kpl	11,00
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-010-020	Głowice termostaticzne do zaworów grzejnikowych o średnicy nominalnej 15 mm Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	11,00

1	2	3	4	5
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	10,00
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 40404-01010-040	Rurociągi z rur z polietylenu, wielowarstwowe PEX do c.o. o średnicy zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	m	28,50
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 40404-01010-040	Rurociągi z rur z polietylenu, wielowarstwowe PEX do c.o. o średnicy zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	m	24,00
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 40404-02010-040	Rurociągi z rur z polietylenu , wielowarstwowe PEX do c.o o średnicy zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	m	58,00
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 40404-03010-040	Rurociągi z rur z polietylenu , wielowarstwowe PEX do c.o o średnicy zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	m	13,00
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 40404-04010-040	Rurociągi z rur z polietylenu , wielowarstwowe PEX do c.o o średnicy zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	m	15,00
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 40403-040-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	m	30,00
73	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0101-04-050	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B 3,14*0,032m*30m Kod CPV: 45442300-0 Roboty w zakresie ochrony powierzchni	m2	3,01
74	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0201-0402-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, farbą ftalową do gruntowania, przeciwrzdzewną, miniową 60%, tiksotropową Kod CPV: 45442100-8 Roboty malarskie	m2	3,01
75	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0210-0403-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, emalią ftalową modyfikowaną, dla okrętownictwa, nadwodną, do I malowania - dwukrotne Kod CPV: 45442100-8 Roboty malarskie	m2	6,02
76	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-04-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej do 48 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm 28,5m+24m+58m+13,0m+15,0m+30,0m Kod CPV: 45321000-3 Izolacja cieplna	m	168,50

1	2	3	4	5
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 30305-010-060	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 127,5m*0,12m*0,06m Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	m3	0,92
78	wg nakładów rzeczowych KNNR 40406-03010-172	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z polietylenu - próba zasadnicza (pulsacyjna) Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	próba	1,00
79	wg nakładów rzeczowych KNNR 40406-050-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	m	97,50
80	wg nakładów rzeczowych KNNR 40406-020-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	m	30,00
81	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-050-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 40 mm Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	2,00
82	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-050-020	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 40 mm Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	2,00
83	wg nakładów rzeczowych KNNR 40403-060-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	m	119,00
84	wg nakładów rzeczowych KNNR 40403-050-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	m	6,00
85	wg nakładów rzeczowych KNNR 40403-040-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	m	38,00
86	wg nakładów rzeczowych KNNR 40403-030-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	m	47,00
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 40406-020-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych 119,0m+6,0m+38,0m+47,0m Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	m	210,00

1	2	3	4	5
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 40436-010-020	<i>Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji</i> Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	15,00
89	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0101-04-050	<i>Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B 3,14*0,05m*119,0m+3,14*0,04m*6,0m+3,14*0,032m*38,0m+47,0m*3,14*0,025m</i> Kod CPV: 45442300-0 Roboty w zakresie ochrony powierzchni	m2	26,94
90	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0201-0402-050	<i>Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, farbą ftalową do gruntowania, przeciwrdezwną, miniową 60%, tiksotropową</i> Kod CPV: 45442100-8 Roboty malarskie	m2	26,94
91	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0210-0403-050	<i>Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, emalią ftalową modyfikowaną, dla okrętownictwa, nadwodną, do I malowania - dwukrotne</i> Kod CPV: 45442100-8 Roboty malarskie	m2	53,88
92	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-19-040	<i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami termoizolacyjnymi jednowarstwowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm</i> 38,0m+47,0m Kod CPV: 45321000-3 Izolacja cieplna	m	85,00
93	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-20-040	<i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej do 70 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 40mm</i> 119,0m+6,0m Kod CPV: 45321000-3 Izolacja cieplna	m	125,00
94	wg nakładów rzeczowych KNNR 40432-01010-020	<i>Zakup i montaż- Aparaty ogrzewczo-wentylacyjny (nagrzewnice ściennie) o wielkości nr 1 o mocy 10 kW na hakach lub uchwytach</i> Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	4,00
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-060-020	<i>Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 50 mm</i> Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	6,00
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-06040-020	<i>Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o średnicy nominalnej 50 mm</i> Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	1,00
97	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-060-020	<i>Dwuzłączki o średnicy nominalnej 50 mm</i> Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	7,00
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-050-020	<i>Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 40 mm</i> Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	2,00

1	2	3	4	5
99	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-05040-020	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o średnicy nominalnej 40 mm Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	1,00
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-050-020	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 40 mm Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	3,00
101	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-040-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 32 mm Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	2,00
102	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-04040-020	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o średnicy nominalnej 32 mm Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	1,00
103	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-040-020	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 32 mm Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	3,00
104	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-030-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	10,00
105	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-030-020	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 25 mm Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	10,00
106	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-030-020	analogia- podpionowe zawory regulacyjne z nastawą ręczną o średnicy nominalnej 25 mm Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	5,00
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-040-020	analogia-zawory upustowe o średnicy nominalnej 32 mm Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	1,00
108	wg nakładów rzeczowych KNNR 40514-040-040	Rozdzielacze do kotłów i instalacji C.o., z rur o średnicy nominalnej 125 mm o L=1,0m - 2 szt. Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	m	2,00
109	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0101-01-090	Zakup i montaż pompy obiegu grzewczego nagrzewnic i centrali wentylacyjnej 32Poe80C prod. LFP lub pompy innego producenta o równoważnych parametrach technicznych Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	kpl	1,00

1	2	3	4	5
110	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0101-01-090	Zakup i montaż pompy obiegu grzewczego centrali wentylacyjnej 25Poe60C prod. LFP lub pompy innego producenta o równoważnych parametrach technicznych Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	kpl	1,00
111	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0101-01-090	Zakup i montaż pompy obiegu grzewczego 25Poe80C prod. LFP lub pompy innego producenta o równoważnych parametrach technicznych Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	kpl	1,00
112	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080301-02-020	Zakup i montaż zaworu mieszającego trójdrogowego dn15mm z napędem Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	1,00
113	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080301-02-020	Zakup i montaż zaworu mieszającego trójdrogowego dn20mm z napędem Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	1,00
114	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080801-01-020	Zakup i montaż regulatorów pracy obiegu grzewczego ECL 100 wraz z czujnikami zewnętrznym i wewnętrznym Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	1,00
115	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080805-03-020	Malowanie symboli Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	10,00
116	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080807-01-020	Tabliczki informacyjne Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	2,00
117	wg nakładów rzeczowych KNR 80422-070-090	Demontaż grzejnika stalowego jedno- i dwupłytkowego o wysokości 660-1060 mm Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	kpl	8,00
118	wg nakładów rzeczowych KNR 80422-030-090	Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej 10,0 m2 Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	kpl	8,00
119	wg nakładów rzeczowych KNR 80415-010-020	analogia- przecięcie i zaślepienie rur przyłącznych do zdemontowanych grzejników Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	szt	32,00
120	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411107-01-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyladunku ręcznym Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	t	0,50

1	2	3	4	5
121	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411107-04-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t. Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km- dodatek za dalsze 9 km Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania	t	4,50

7. Instalacja centralnego ogrzewania - budowlane roboty towarzyszące- przekucia

1	2	3	4	5
122	wg nakładów rzeczowych KNNR 30303-010-060	Ręczne przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 0,1m*0,1m*0,12m*14+0,1m*0,1m*0,4m*6+0,1m*0,1m*0,25m*14 Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m3	0,08
123	wg nakładów rzeczowych KNNR 30302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m3	0,08
124	wg nakładów rzeczowych KNNR 30403-020-060	Rozbiórka elementów żelbetowych 0,1m*0,1m*0,3m*4 Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m3	0,01
125	wg nakładów rzeczowych KNNR 30405-010-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 7,5 - B 10 Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m3	0,01

8. Instalacja wodno- kanalizacyjna

1	2	3	4	5
126	wg nakładów rzeczowych KNNR 40106-010-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 15 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	18,00
127	wg nakładów rzeczowych KNNR 40107-020-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w sieciach przeciwpożarowych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	2,00
128	wg nakładów rzeczowych KNNR 40107-040-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w sieciach przeciwpożarowych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	16,00
129	wg nakładów rzeczowych KNNR 40107-060-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 65 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w sieciach przeciwpożarowych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	30,00

1	2	3	4	5
130	wg nakładów rzeczowych KNNR 40126-040-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	66,00
131	wg nakładów rzeczowych KNNR 40115-030-020	Dodatki w rurociągach stalowych za podejścia dopływowe do zaworów hydrantów o połączeniu sztywnym o śr.nominalnej 25 mm Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	2,00
132	wg nakładów rzeczowych KNNR 40138-030-020	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 25 mm montowane we wnęce Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	2,00
133	wg nakładów rzeczowych KNNR 40142-020-090	Szafka hydrantowa węgkowa z prądownicą i węzem półsztywnym o długości 30,0m Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	kpl	2,00
134	wg nakładów rzeczowych KNNR 30304-010-060	Wykucie wnek w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej, z otynkowaniem 0,7m*0,6m*0,3m*2 Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m3	0,25
135	wg nakładów rzeczowych KNNR 40125-010-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych w rurociągu o średnicy nominalnej 80 mm z dwoma zaworami kulowymi o średnicy 80mm Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	kpl	1,00
136	wg nakładów rzeczowych KNNR 40141-01010-090	Wodomierze śrubowe o średnicy nominalnej 60 mm ze zwężkami Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	kpl	1,00
137	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-08020-020	analogia zawory antyskażeniowe o średnicy nominalnej 80 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	1,00
138	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-07010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 65 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	1,00
139	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-070-020	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 65 mm Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	1,00
140	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-06010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	1,00

1	2	3	4	5
141	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-060-020	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 50 mm Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	1,00
142	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-06020-020	analogia - zawory stabilizacji ciśnienia o średnicy nominalnej 50 mm instalacji wody do celów p.poż. z napędem i czujnikiem p.poż. Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	1,00
143	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-060-020	Dwuzłączki o średnicy nominalnej 50 mm Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	1,00
144	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polipropylenu Pnom. 2,0MPa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	63,00
145	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polipropylenu Pnom. 2,0MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	63,00
146	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-020-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu Pnom. 2,0MPa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	35,00
147	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-020-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu Pnom. 2,0MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	13,00
148	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-030-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu Pnom. 2,0MPa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	3,00
149	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-030-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu Pnom. 2,0MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	5,00
150	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-040-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polipropylenu Pnom. 2,0MPa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	5,00

1	2	3	4	5
151	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-040-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polipropylenu Pnom. 2,0MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	25,00
152	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-050-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 50 mm z polipropylenu Pnom. 2,0MPa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	37,00
153	wg nakładów rzeczowych KNNR 40127-01010-172	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	próba	1,00
154	wg nakładów rzeczowych KNNR 40127-040-040	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 63 mm Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	249,00
155	wg nakładów rzeczowych KNNR 40128-020-040	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	249,00
156	wg nakładów rzeczowych KNNR 00-340101-04-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej do 50 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm Kod CPV: 45321000-3 Izolacja cieplna	m	249,00
157	wg nakładów rzeczowych KNNR 30305-010-060	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 249m*0,12m*0,08m Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m3	2,39
158	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-06110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu do z.w. Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	1,00
159	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-05110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 40 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu z.w. - 1szt; c.w.u. 2szt. Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	3,00
160	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-04110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu do c.w.u. Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	1,00
161	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-03110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu z.w. - 5szt; c.w.u. - 4 szt. Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	9,00

1	2	3	4	5
162	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-02110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu do z.w. Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	1,00
163	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-050-020	Kształtka adaptacyjna stal/ pp 40/32mm Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	1,00
164	wg nakładów rzeczowych KNNR 00-310105-03-090	Wykonanie podejścia i montaż podgrzewaczy zasobnikowych wody użytkowej, wiszących o pojemności 10 dm ³ Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	kpl	2,00
165	wg nakładów rzeczowych KNNR 40139-030-020	Mieszacze natryskowe o średnicy nominalnej 25x32 mm Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	1,00
166	wg nakładów rzeczowych KNNR 40116-03030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do mieszaczy połączeniu sztywnym o średn.zewn.32 mm zgrzewanym Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	1,00
167	wg nakładów rzeczowych KNNR 40142-020-090	Szafka węgłowa 400x500x250mm do mieszacza Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	kpl	1,00
168	wg nakładów rzeczowych KNNR 40116-07030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do baterii, płuczek o łącz.elastycznym z tworzywa o śr.zewn.20mm,zgrzewanym Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	24,00
169	wg nakładów rzeczowych KNNR 40116-01030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do baterii, zaworów czerpalnych.o połączeniushytywnym o średn.zewn.20 mm zgrzewanym Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	20,00
170	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych do misek ustępowych,pisuarów Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	6,00
171	wg nakładów rzeczowych KNNR 40135-040-020	Zawory umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	20,00
172	wg nakładów rzeczowych KNNR 40135-010-020	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15 mm Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	szt	4,00

1	2	3	4	5
173	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-01010-020	<i>analogia- zawory antyskażeniowe o średnicy nominalnej 15 mm</i> Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	<i>szt</i>	4,00
174	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-020-020	<i>Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm</i> Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	<i>szt</i>	9,00
175	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-020-020	<i>Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm dla niepełnosprawnych</i> Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	<i>szt</i>	1,00
176	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-090-020	<i>Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o średnicy nominalnej 15 mm</i> Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	<i>szt</i>	4,00
177	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-050-020	<i>Baterie wannowe ściennie o średnicy nominalnej 15 mm</i> Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	<i>szt</i>	3,00
178	wg nakładów rzeczowych KNNR 40218-010-020	<i>Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm z metalową kratką</i> Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	<i>szt</i>	5,00
179	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-02010-090	<i>Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym</i> Kod CPV: 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych	<i>kpl</i>	9,00
180	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-02010-090	<i>Umywalka pojedyncza porcelanowa dla niepełnosprawnych z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym</i> Kod CPV: 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych	<i>kpl</i>	1,00
181	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-050-090	<i>Postument porcelanowy do umywalek- półstopa</i> Kod CPV: 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych	<i>kpl</i>	10,00
182	wg nakładów rzeczowych KNNR 40232-010-090	<i>Wanienka do mycia nóg</i> Kod CPV: 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych	<i>kpl</i>	3,00
183	wg nakładów rzeczowych KNNR 40233-030-090	<i>Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt"</i> Kod CPV: 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych	<i>kpl</i>	3,00

1	2	3	4	5
184	wg nakładów rzeczowych KNNR 40233-030-090	Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych Kod CPV: 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych	kpl	1,00
185	wg nakładów rzeczowych KNNR 40218-02020-020	Syfony z tworzywa sztucznego pojedyncze brodzikowe o średnicy 50 mm Kod CPV: 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych	szt	4,00
186	wg nakładów rzeczowych KNNR 40234-010-090	Pisuary pojedyncze z płuczkami Kod CPV: 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych	kpl	2,00
187	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 Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	szt	24,00
188	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 Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	szt	4,00
189	wg nakładów rzeczowych KNNR 40208-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	m	40,00
190	wg nakładów rzeczowych KNNR 40208-010-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	m	57,00
191	wg nakładów rzeczowych KNNR 40213-050-020	Rury wywiewne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	szt	6,00
192	wg nakładów rzeczowych KNNR 40213-040-020	analogia- zawór napowietrzający o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	szt	1,00
193	wg nakładów rzeczowych KNNR 40222-020-020	Czyszczaki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	szt	8,00
194	wg nakładów rzeczowych KNNR 40203-040-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	m	45,00

1	2	3	4	5
195	wg nakładów rzeczowych KNNR 40203-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	m	20,00
196	wg nakładów rzeczowych KNNR 80209-040-020	Włączenie do leżaka istniejącej kanalizacji sanitarnej Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	szt	1,00
197	wg nakładów rzeczowych KNNR 30101-010-060	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości do 1,5 m, głębokości do 1,0 m w gruntach suchych kategorii I-II, z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu 65,0m*0,8m*0,8m Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	m3	41,60
198	wg nakładów rzeczowych KNNR 80225-030-090	Demontaż urządzeń sanitarnych: umywalki porcelanowej Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	kpl	5,00
199	wg nakładów rzeczowych KNNR 80225-050-090	Demontaż urządzeń sanitarnych: ustępu z miską porcelanową lub żeliwną Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	kpl	2,00
200	wg nakładów rzeczowych KNNR 80224-010-020	Demontaż uzbrojenia rurociągu kanalizacyjnego: wpustu żeliwnego podłogowego o średnicy 50 mm Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	szt	4,00
201	wg nakładów rzeczowych KNNR 80224-050-020	Demontaż uzbrojenia rurociągu kanalizacyjnego: czyszczaka z PCW o średnicy 75-160 mm Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	szt	2,00
202	wg nakładów rzeczowych KNNR 80224-090-020	Demontaż uzbrojenia rurociągu kanalizacyjnego: rury wywiewnej blaszanej Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	szt	2,00
203	wg nakładów rzeczowych KNNR 80222-080-040	Demontaż rurociągu z PCW o średnicy 75-110 mm na ścianach budynku Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	m	25,00
204	wg nakładów rzeczowych KNNR 80122-040-020	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej ściennej Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	szt	5,00
205	wg nakładów rzeczowych KNNR 80122-070-020	Demontaż baterii ściennej z sitkiem i rurą natryskową Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	szt	2,00

1	2	3	4	5
206	wg nakładów rzeczowych KNNR 80121-010-020	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 15-20 mm Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	szt	5,00
207	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-010-040	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm na ścianie Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	15,00
208	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-020-040	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm na ścianie Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne	m	15,00
209	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411107-01-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku ręcznym Kod CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne	t	0,50
210	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411107-04-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t. Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km- dodatek za dalsze 9 km Kod CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne	t	4,50
211	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0236-04-123	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego poziomego o średnicy 100 mm Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	miejsce	2,00
212	wg nakładów rzeczowych KNR 4-052219-03-090	Obiekty sieci kanalizacyjnych. Ręczne czyszczenie studzienek i przykanalików Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	kpl	1,00
213	wg nakładów rzeczowych KNR 4-052119-03-090	Obiekty sieci kanalizacyjnych. Mechaniczne czyszczenie studzienek i przykanalików Kod CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne	kpl	1,00

9. Instalacja wodno - kanalizacyjna - budowlane roboty towarzyszące- przekucia

1	2	3	4	5
214	wg nakładów rzeczowych KNNR 30303-010-060	Ręczne przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 0,2m*0,2m*0,4m*3+0,15m*0,15m*0,4m*6+0,1m*0,1m*0,25m*30+0,1m*0,1m*0,4m*8 Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m3	0,21
215	wg nakładów rzeczowych KNNR 30302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m3	0,21

1	2	3	4	5
216	wg nakładów rzeczowych KNNR 30403-020-060	Rozbiórka elementów żelbetowych 0,2m*0,2m*0,3m*8 Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m3	0,10
217	wg nakładów rzeczowych KNNR 30405-010-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 7,5 - B 10 Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji	m3	0,10

10. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

1	2	3	4	5
218	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV- przyjęto 70% objętości wykopu wykonywanych w sposób mechaniczny 0,7*(29,0m*1,6m*0,9m) Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	m3	29,23
219	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV przyjęto 30% objętości wykopu wykonywanych w sposób ręczny 0,3*(29,0m*1,6m*0,9m) Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	m3	12,53
220	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV- poszerzenie i pogłębienie wykopu pod studnie rewizyjne 2,0m*2,0m*4,4m+2,0m*2,0m*1,8m Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	m3	24,80
221	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm- podsypka, nadsypka z piasku 29,0m*0,6m*0,1m*2 Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	m3	3,48
222	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-020-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm- obsypka z piasku 29,0m*0,6m*0,15m-29,0m*3,14*0,08m*0,08m Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	m3	2,03
223	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-050-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub. 25 cm. Grunt kat. III-IV 29,23m3+12,53m3+24,8m3-29,0m*0,6m*0,35m-3,14*0,7m*0,7m*4,4m-3,14*0,6m*0,6m*1,8m Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	m3	51,67
224	wg nakładów rzeczowych KNNR 10313-040-050	Umocnienie ażurowe ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stal. (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer. do 1m i głęb. do 3m. Grunt kat. III-IV 29,0m*1,6m*2 Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	m2	92,80

1	2	3	4	5
225	wg nakładów rzeczowych KNNR 10315-040-050	Umocnienie ścian wykopów palami szalun.stal.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnętrzn.w gruntach suchych kat.I-IVwraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 3m 8,0m*1,8m Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	m2	14,40
226	wg nakładów rzeczowych KNNR 10315-050-050	Umocnienie ścian wykopów palami szalun.stal.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnętrzn.w gruntach suchych kat.I-IVwraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 6m 8,0m*4,4m Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	m2	35,20
227	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-020-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	m	32,00
228	wg nakładów rzeczowych KNNR 41321-020-020	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk - kolano Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	szt	1,00
229	wg nakładów rzeczowych KNNR 41322-020-020	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk- trójnik 160/160/160mm Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	szt	1,00
230	wg nakładów rzeczowych KNNR 41610-010-172	Próba wodna szczelności kanałów z rur PVC o średnicy nominalnej 160 mm Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	próba	1,00
231	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-010-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie, z betonu B40, z włazem typu ciężkiego kl. D (40t) z uszczelką gumową, z płytą nadstudzienną i pierścieniem odciążającym, wyprowadzenie rur przewodowych sieci kanalizacji deszczowej z uszczelnieniem na uszczelkę Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	szt	1,00
232	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-020-041	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	0,5 m	-3,00
233	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-080-060	Betonowa podstawa studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	m3	0,76
234	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-030-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie z betonu B40, z włazem typu ciężkiego kl. D (40t) z uszczelką gumową, z płytą nadstudzienną i pierścieniem odciążającym, wyprowadzenie rur przewodowych sieci kanalizacji deszczowej z uszczelnieniem na uszczelkę Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	szt	1,00

1	2	3	4	5
235	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-040-041	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	0,5 m	3,00
236	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-080-060	Betonowa podstawa studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	m3	1,08
237	wg nakładów rzeczowych KNNR 30403-010-060	Rozbiórka elementów betonowych 2szt*0,2m*0,2m*0,2m Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	m3	0,02
238	wg nakładów rzeczowych KNNR 30405-020-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 15 i wyższym Kod CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej	m3	0,02
239	wg nakładów rzeczowych KNNR 41508-090-040	Pierwsza wewnętrzna warstwa izolacji lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno rur betonowych i żelbetowych o średnicy 1000 mm	m	1,50
240	wg nakładów rzeczowych KNNR 41508-100-040	Pierwsza wewnętrzna warstwa izolacji lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno rur betonowych i żelbetowych o średnicy 1200 mm	m	4,10
241	wg nakładów rzeczowych KNNR 41509-090-040	Każda następna wewnętrzna warstwa izolacji lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno rur betonowych i żelbetowych o średnicy 1000 mm	m	1,50
242	wg nakładów rzeczowych KNNR 41509-100-040	Każda następna wewnętrzna warstwa izolacji lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno rur betonowych i żelbetowych o średnicy 1200 mm	m	4,10

11. Przyłącze wodociągowe

1	2	3	4	5
243	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV- przyjęto 70% objętości wykopu wykonywanych w sposób mechaniczny 0,7*(45,0m*1,8m*0,9m+7,0m*1,8m*0,9m+1,5m*1,5m*2,3m) Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	m3	62,59

1	2	3	4	5
244	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV przyjęto 30% objętości wykopu wykonywanych w sposób ręczny 0,3*(45,0m*1,8m*0,9m+7,0m*1,8m*0,9m+1,5m*1,5m*2,3m) Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	m3	26,82
245	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm-podsypka, obsypka i nadsypka z piasku 52,0m*0,6m*0,1m*3-3,14*52,0m*0,045m*0,045m Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	m3	9,03
246	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-050-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV 62,59m3+26,82m3-52,0m*0,6m*0,3m Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	m3	80,05
247	wg nakładów rzeczowych KNNR 10313-040-050	Umocnienie ażurowe ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stal.(wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m i głęb.do 3m.Grunt kat.III-IV 52,0m*1,8m*2 Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	m2	187,20
248	wg nakładów rzeczowych KNNR 41701-050-090	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy 250 mm-trójnik 250/90/250mm PCW Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	kpl	1,00
249	wg nakładów rzeczowych KNNR 41701-020-090	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy 90 mm - trójnik 90/90/90mm PCW Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	kpl	1,00
250	wg nakładów rzeczowych KNNR 41707-020-040	Nakłady materiałów na 1,0 m (rura) przyłącza wodociągowego z rur PVC łączonych na wcisk i uszczelkę gumową.Rurociąg o średnicy zewnętrznej 90 mm Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	m	59,00
251	wg nakładów rzeczowych KNNR 41707-02010-178	Nakłady materiałów (kształtki,uszczelki) na jedno przyłączy wodociągowe z rur PVC łączonych na wcisk i uszczelkę gumową.Rurociąg o średnicy zewnętrznej 90 mm Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	przyłącz	1,00
252	wg nakładów rzeczowych KNNR 41706-060-040	Przyłączy wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 80 mm Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	m	4,00

1	2	3	4	5
253	wg nakładów rzeczowych KNNR 41013-010-020	Kształtki adaptacyjne przejściowe o średnicy 80 stal. ocynk/ 90 PCW mm Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	szt	1,00
254	wg nakładów rzeczowych KNNR 41206-020-040	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii III-IV Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	m	7,00
255	wg nakładów rzeczowych KNNR 41119-030-090	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm z kolaniem żeliwnym stopowym, zasuwą kołnierзовą o średnicy 80mm i kształtką kołnierзовą adaptacyjną, przejściową 90PCW/ 80stal. Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	kpl	1,00
256	wg nakładów rzeczowych KNNR 41112-020-090	Zasuwy typu "E" kołnierзовe z obudową o średnicy do 100 mm montowane na rurociągach z PVC z kształtkami kołnierзовymi adaptacyjnymi, przejściowymi 90PCW/ 80stal. Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	kpl	1,00
257	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-010-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC o średnicy do 110 mm Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	próba	1,00
258	wg nakładów rzeczowych KNNR 41612-010-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	200 m	1,00
259	wg nakładów rzeczowych KNNR 41611-010-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	200 m	1,00
260	wg nakładów rzeczowych KNNR 30403-010-060	Rozbiórka elementów betonowych 0,15m*0,15m*0,4m Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	m3	0,01
261	wg nakładów rzeczowych KNNR 30405-020-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 15 i wyższym Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	m3	0,01
262	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-19W0134-02-090	Oznakowanie na słupku stalowym trasy przewodu wodociągowego Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	kpl	2,00
263	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-19W0218-01-020	Zabezpieczenie kabli w ziemi. Nakłady na jedno zabezpieczenie o długości do 1,5 m Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	szt	1,00
264	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-19W0102-01-040	Oznakowanie trasy przewodu wodociągowego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Kod CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	m	62,00