

---

## PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

**NAZWA INWESTYCJI** : Budowa nowej siedziby Komisariatu Policji Gdynia -Witomino-instalacje sanitarne wewnętrzne  
**ADRES INWESTYCJI** : ul. Chwarznieńska/Staniszeńskiego, Gdynia -Wiczlino, działka nr 5236, obręb 0011, Chwarzno -Wiczlino  
**INWESTOR** : KOMENDA WOJEWÓDZKA W GDĄNSKU  
**ADRES INWESTORA** : 80-819 Gdańsk, ul. Okopowa 15  
**BRANŻA** : sanitarna

**DATA OPRACOWANIA** : 06 września 2017 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06 września 2017 r.

Data zatwierdzenia

## 1. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działka nr 5236 obręb 0011 Chwarzno Wiczlino jest niezabudowana  
Teren inwestycji o pow. 3025m<sup>2</sup> w przeważającym stopniu jest gęsto zadrzewiony,  
uksztalowany ze spadkiem terenu z zachodu na wschód dochodzący do 3,8m.

Teren opracowania sąsiaduje od stron :

- północnej, wschodniej i zachodniej z terenami niezabudowanymi i niezagospodarowanymi,
- południowej z ciągiem pieszo rowerowym - Trasa Szewczenki.

Teren działki połałdowany o rzędnych od 154,0 do 157,4 m n.p.m., silnie zadrzewiony w części wschodniej.

Przez południowy narożnik działki przebiega sieć kanalizacji sanitarnej

Teren jest nieogrodzony

.

## 1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Budynek komisariatu policji przeznaczony jest dla 64 pracowników.

Budynek podpiwniczony z trzema kondygnacjami naziemnymi.

Wysokość netto kondygnacji 3m. Wejście główne zaprojektowane zostało z poziomu terenu od strony wjazdu i parkingu dla interesantów.

Nad wejściem Logo oraz napis POLICJA.

Wejście służbowe od strony wewnętrznego parkingu.

Na parterze znajduje się:

- zespół wejściowy z poczekalnią i pokojem zgłoszeń
- pomieszczenia służby dyżurnej
- pokoje Wydziału Prewencji w tym ds. Nietetnich
- pokoje dla Dzielnicowych

W centralnej części budynku zaprojektowano klatkę schodową, zespół sanitarny oraz pomieszczenie socjalne.

Taki układ powtarza się na trzech kondygnacjach naziemnych budynku.

Z klatki schodowej bezpośrednie wyjście ewakuacyjne na zewnątrz na teren parkingu służbowego.

## BUDYNEK DLA PRZEWODNIKÓW PSÓW WRAZ Z KOJACAMI DLA PSÓW ORAZ GARAŻE

Budynek socjalny wraz z kojcami dla psów jest przeznaczony dla 6 przewodników psów.

Wysokość netto pomieszczeń 3m, wentylacja grawitacyjna.

Kojce oraz budy zadaszone i zbudowane wg wytycznych.

Wybieg dla psów ogrodzony siatką . Wyjścia dla psów na wybieg od strony południowej

Budynek garaży jest ocieplony, nieogrzewany z wydzielonymi pełnymi ścianami trzema osobnymi boksami wyposażonymi

## 2a-instalacja sanitarne

-instalacja co i kotłownia

Źródłem ciepła jest kotłownia gazowa. Przyjęto 2 kotły firmy WOLF o mocy 47 kW każdy. Odprowadzenie spalin ,według systemu komi nowego firmy WADEX. Pompy do co i cw firmy WILO. Woda zimna ,co i ciepło technologiczne ,będą doprowadzane do budynku przewodników psów za pomocą rur ISOPLUS zespolonych.

W obu budynkach co zostało zaprojektowane z rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE o złączach zaciskowych o średnicach 16-20 mm, oraz rur BOR Plus PN25 stabi. Niewielkie odcinki rur w kotłowni przyjęto z rur stalowych bez szwu..

o średnicach 20-50 mm. Izolacje rurociągów przyjęto z otulin thermaflex. Grzejniki ,będą podłączone do rur wielowarstwowych ,w systemie rozdzielaczy ssrefowych. Przyjęto grzejniki " Purmo" typ FCV zasilane z posadзки systemem dolnym. Grzejniki te posiadają wbudowaną wkładkę zaworową. W łazienkach przyjęto grzejniki Purmo typu SAC. Do ich regulacji użtyo , zawory termostatyczne Calypso exact kątowe i powrotne kontowe " IMI TA.. Armatura regulacyjna ,zawory typu STAD i TA 500.

-instalacja wod-kan

W obu budynkach woda została zaprojektowana z rur polipropylenowych zgrzewanych BOR-PLUS PN20 do wody zimnej i PN25 stabi do wody ciepłej , oraz rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE, wraz z systemem rozdzielaczy ssrefowych. . Woda do śmietnika i kojca dla psów z rur ISOPLUS.. Instalacja ppoż z rur stalowych ocynkowanych. Hydranty dn25 wraz z safkami i węzami o długości 30 m. Izolacja firmy THERMAFLEX.. Kanalizacja z rur KG Magnaplast (w ziemi), na ścianach rury żeliwne bezkielichowe, oraz HTplus Magmaplast..Armatura kulowa gwintowana. Ustępy, umywalki, pisuary, zlewy produkcji krajowej "KOŁO". Baterie produkcji krajowej.

-wentylacja mechaniczna

Wentylacja do sanitariatów w budynku komisariatu z kanałów kołowych ocynkowany typu SPIRO. . Wentylatory w sanitariatach SILEN 200 lub 300"Venture Industirii." Klimatyzacja w budynku komisariatu firmy FUJITSU.

-sieci zewnętrzne

Sieć kanalizacji deszczowej z rur PVC klasy SN8 200x5,9 mm. Krótkie odcinki z rur 160x4,7 mm.

Studzienki z kręgów żelbetowych DN1200 szt 3 i, studzienki inspekcyjne DN600 szt18, pompa do drenażu DN600- szt 1, Przepompownia ścieków P2- PMD-2-08-80V 14H-15X83 KB2.Od przepompowni rurociąg tłoczny HDPE DN110. Elementem kanalizacji deszczowej jest zbiornik betonowy V=90 m3 z wyposażeniem.Dodatkowo przyjęto dwie studzienki ściekowe i 4 odcinki odwodnienia liniowego.

Sieć kanalizacji sanitarnej z PVC klasy SN8 200x5,9 mm. Krótkie odcinki z rur 160x4,7 mm.Studzienki z kręgów żelbetowych DN1200 szt 5.. Ze względu na głębokość kanalizacji do 6 m, 4 studzienki zaprojektowano z kominami , w tym jedną przepadową.

Przylączy wodociągowe z rur PE-100 o połączeniach zgrzewanych o średnicy 63x5,8 mm Na przylączy studzienka wodomierzowa DN100 .wraz z 2 zaworami kulowymi DN50 i zaworem antyskażeniowym EA215 DN50. Wodomierz dostawa i montaż MPWIK.Przylączy

odcięte od sieci zasuwą DN50.

Sieć gazowa z przyłączem

Sieć gazowa z rur PE-HD typ 100 SDR 17,6 32x3,0 montowanych na głębokości do 1 m. Sieć doprowadzona do Punktu Redukcyjnego PRP-16MG10 WEBA. Od punktu redukcyjnego przyłącze z rur 63x5,8 mm. Przyłącze zakończone szafką gazową z zaworem MAG3 DN50 i zaworem kulowym DN50.

Sieć co,ct i wody zimnej.

Do budynku przewodników psów zaprojektowano sieć preizolowaną SYNCOPEX 2x25+2x25+1x50/200

Dodatkowe uwagi. Wykopy przewidziano w 100% mechaniczne w gruncie kat. II. Poza siecią gazową wykopy umocnione wypraskami. Nadwyżki ziemi będą przeznaczone do rozpalintowania w terenie. Wszystkie rurociągi będą układane na podsypce i obsypce piaskowej.

### 3 /Podstawowe dane liczbowe

Powierzchnia działki: 3026,0 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy: 645,36 m<sup>2</sup>

w tym: bud. główny - 386,98 m<sup>2</sup>  
garaże - 70,65 m<sup>2</sup>  
bud. przewodników .+ kojce dla psów - 164,43 m<sup>2</sup>  
śmietnik - 23,3 m<sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita: 1850,65 m<sup>2</sup>  
Powierzchnia użytkowa: 1410,29 m<sup>2</sup>

Ilość kondygnacji: nadziemnych 3  
Ilość kondygnacji: podziemnych 1  
Wysokość pomieszczeń: 3,00 m  
Wysokość budynku 11,3 m  
Geometria dachu: płaski

Kubatura: 39 146 m<sup>3</sup>

Poziom ±0,00 = 157,40 npm

Powierzchnia dróg utwardzonych i parkingów	1031,6 m <sup>2</sup>
Powierzchnia chodników i dojeżdż	147,4 m <sup>2</sup>
Powierzchnia biologicznie czynna	1113,6 m <sup>2</sup> (36%)

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOMENDA POLICJI-instalacje wewnętrzne</b>						
1			<b>BUDYNEK KOMENDY</b>			
1.1		45331000-6	<b>Instalacja co wraz z kotłownią gazową</b>			
1.1.1			<b>Rurociągi z armaturą</b>			
d.1.1.1	1	ST-05-02 0128-01	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PE-X/Al/PE ( w zwojach) wielowarstwowe o złączach zaciskowych 16x2,0 mm montowane w posadzce-uwaga przyjęto 0,1 kształtki /na m przewodu 1591,7	m	
				m	1 591,700	
					RAZEM	1 591,700
d.1.1.1	2	ST-05-02 0128-01 z.o. 2.5. 9901-02	KNR 0-13 0128-01 z.o. 2.5. 9901-02	Rurociągi PE-X/Al/PE ( w zwojach) wielowarstwowe o złączach zaciskowych 20x2,25 mm montowane w posadzce-uwaga przyjęto 0,1 kształtki /na m przewodu 338,8	m	
				m	338,800	
					RAZEM	338,800
d.1.1.1	3	ST-05-02 0404-03	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o z tworzyw sztucznych z polipropylenu PN25 stabi o średnicy 32x5,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach 15,4	m	
				m	15,400	
					RAZEM	15,400
d.1.1.1	4	ST-05-02 0404-04	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o z tworzyw sztucznych z polipropylenu PN25 stabi o średnicy 40x6,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach 5,5	m	
				m	5,500	
					RAZEM	5,500
d.1.1.1	5	ST-05-02 0404-05	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o z tworzyw sztucznych z polipropylenu PN25 stabi o średnicy 50x8,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach 16,5	m	
				m	16,500	
					RAZEM	16,500
d.1.1.1	6	ST-05-02 0404-06	KNR-W 2-15 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o z tworzyw sztucznych z polipropylenu PN25 stabi o średnicy 63x10,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach 25,3	m	
				m	25,300	
					RAZEM	25,300
d.1.1.1	7	ST-05-02 0403-02	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe bez szwu wg PN/H-74219 o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach tranzyt do budynku przewodników psów 101,42	m	
				m	101,420	
					RAZEM	101,420
d.1.1.1	8	ST-05-02 0403-06	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe bez szwu wg PN/H-74219 o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 11	m	
				m	11,000	
					RAZEM	11,000
d.1.1.1	9	ST-05-02 0412-07	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrznik automatyczny do pionów fi15 mm 4	szt.	
				szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
d.1.1.1	10	ST-05-02 0411-01	KNR-W 2-15 0411-01	Kurki spustowe dn15 mm 2	szt.	
				szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
d.1.1.1	11	ST-05-02 0410-02	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 5, wraz zamontowaniem zaworu bez odwodnienia dn20 i zaworu kulowego dn20 3	szt.	
				szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
d.1.1.1	12	ST-05-02 0410-02	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 6, wraz zamontowaniem zaworu bez odwodnienia dn20 i zaworu kulowego dn20 1	szt.	
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
d.1.1.1	13	ST-05-02 0429-01	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm do grzejników 95	kpl.	
				kpl.	95,000	
					RAZEM	95,000
d.1.1.1	14	ST-05-02 0412-02	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory termostatyczne kątowe z głowicami do grzejników łazienkowych 4	szt.	
				szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
d.1.1.1	15	ST-05-02 0412-02	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory powrotu kątowe do grzejników łazienkowych 4	szt.	
				szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
d.1.1.1	16	ST-05-02 0412-02	KNR-W 2-15 0412-02	Głowice termostatyczne do zaworów grzejnikowych -uwaga zawory w cenie grzejników	szt.	

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			91	szt.	91,000	
					RAZEM	91,000
17 d.1.1.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o.i. z rur stalowych i pe w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1	m  próba		1,000
			1591,7+338,8+15,4+5,5+16,5+25,3+101,42+11	m	2 105,620	
					RAZEM	2 105,620
<b>1.1.2</b>			<b>Grzejniki</b>			
18 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 0,6 m i długości 0,4 m z wbudowaną wkładką zaworową 1+1	szt.  szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
19 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 0,6 m i długości 0,5 m z wbudowaną wkładką zaworową 4+5	szt.  szt.	 9,000	
					RAZEM	9,000
20 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 0,6 m i długości 0,6 m z wbudowaną wkładką zaworową 2+3	szt.  szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
21 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 0,6 m i długości 0,7 m z wbudowaną wkładką zaworową 1+6	szt.  szt.	 7,000	
					RAZEM	7,000
22 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 0,6 m i długości 0,8 m z wbudowaną wkładką zaworową 9	szt.  szt.	 9,000	
					RAZEM	9,000
23 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 0,6 m i długości 0,9 m z wbudowaną wkładką zaworową 1	szt.  szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 0,6 m i długości 1,0 m z wbudowaną wkładką zaworową 1+1	szt.  szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
25 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 0,9 m i długości 0,4 m z wbudowaną wkładką zaworową 1	szt.  szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
26 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 0,6 m i długości 0,5 m z wbudowaną wkładką zaworową 2+1	szt.  szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
27 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 0,6 m i długości 0,6 m z wbudowaną wkładką zaworową 2+6	szt.  szt.	 8,000	
					RAZEM	8,000
28 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 0,6 m i długości 0,7 m z wbudowaną wkładką zaworową 4+14	szt.  szt.	 18,000	
					RAZEM	18,000
29 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 0,6 m i długości 0,8 m z wbudowaną wkładką zaworową 1+11	szt.  szt.	 12,000	
					RAZEM	12,000
30 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 0,6 m i długości 0,9 m z wbudowaną wkładką zaworową 1+6	szt.  szt.	 7,000	
					RAZEM	7,000
31 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 0,6 m i długości 1,0 m z wbudowaną wkładką zaworową 1	szt.  szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
32 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 0,6 m i długości 1,1 m z wbudowaną wkładką zaworową 1	szt.  szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
33 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 0,6 m i długości 1,2 m z wbudowaną wkładką zaworową 1	szt.  szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
34 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 0,9 m i długości 0,4 m z wbudowaną wkładką zaworową 2	szt.  szt.	 2,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,000
35 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 0,9 m i długości 0,7 m z wbudowaną wkładką zaworową	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
36 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 0,9 m i długości 1,0 m z wbudowaną wkładką zaworową	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
37 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki łazienkowe o wysokości 1130 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
38 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki łazienkowe o wysokości 1470 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
39 d.1.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki łazienkowe o wysokości 1760 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.1.3</b>			<b>Roboty antykorozyjne i izolacja rurociągów</b>			
40 d.1.1.3	ST-05-02	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
			CO 101,42*0,085+11*0,186	m <sup>2</sup>	10,667	
					RAZEM	10,667
41 d.1.1.3	ST-05-02	KNR 7-12 0205-04 wsp do R-1,85 do M-1,95, S- 2,0	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (dwukrotnie)	m <sup>2</sup>		
			CO 101,42*0,085+11*0,186	m <sup>2</sup>	10,667	
					RAZEM	10,667
42 d.1.1.3	ST-05-02	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16x2,0 mm otulinami z PU- jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
			1591,7	m	1 591,700	
					RAZEM	1 591,700
43 d.1.1.3	ST-05-02	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 20x2,25 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
			338,8	m	338,800	
					RAZEM	338,800
44 d.1.1.3	ST-05-02	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
			101,42	m	101,420	
					RAZEM	101,420
45 d.1.1.3	ST-05-02	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 32x5,4 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
			15,4	m	15,400	
					RAZEM	15,400
46 d.1.1.3	ST-05-02	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40x6,7 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
			5,5	m	5,500	
					RAZEM	5,500
47 d.1.1.3	ST-05-02	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50x8,4 mm otulinami z PU-jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
			16,5	m	16,500	
					RAZEM	16,500
48 d.1.1.3	ST-05-02	KNR 0-34 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 50 mm otulinami Z PU- gr. izolacji 50 mm	m		
			11+25,3	m	36,300	
					RAZEM	36,300
<b>1.1.4</b>			<b>Urządzenia-kotłownia</b>			

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1.1.4	ST-05-02	KNNR 4 0503-01	Dostawa i montaż gazowego kotłów kondensacyjnych wiszących jednofunkcyjnych (dane dla 1 kotła) Moc nominalna przy 50/30 st. C 49,9 kW, sprawność do 109S % , Wbudowana pompa obiegu grzewczego o klasie efektywności energetycznej A . Maksymalny pobór mocy elektrycznej 175W, Wymiar 440x393x855,ciężar 45 kg wraz z modułem do kaskady kotłów wiszących i stojących i sterowania sprzęgłem szt 1 , modułem pogodowych szt 1,sprzęgłem hydraulicznym 4,5 m3/h szt 1,modulem mieszaczowym szt 2,zasobnikiem stojącym do c.w.u szt 1,czujnikiem zasobnika do regulacji WRS szt. 1, neutralizatorem kondensatu do max. 170 W szt 1,stacją demineralizacji wody +filtr mechaniczny- szt 1	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
50 d.1.1.4	ST-05-02	1.1.4.50	Dostawa i i montaż elementów systemu odprowadzania spalin ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej ,zapewniającej pracę systemu w nadciśnieniu. Przewody składają się z rur i kształtek systemu KSK i TURBO. Podłączenie kotłów 80/125, przewód zbiorczy 125/200 (rura koncentryczna)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
51 d.1.1.4	ST-05-02	KNR 7-07 0102-01	Dostawa i montaż pompy obiegu c.o. Q=3,5 m3/h i H=5,9 m słupa wody, Pobór mocy 0,20 kW/230V/50Hz masa 11 kg	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
52 d.1.1.4	ST-05-02	KNR 7-07 0102-01	Dostawa i montaż pompy obiegu c.o.dla budynku przewodników (pierwotna) Q=035 m3/h i H=3,7 m słupa wody, Pobór mocy 0,1kW/230V/50Hz, masa 3 kg	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
53 d.1.1.4	ST-05-02	KNR 7-07 0102-01	Dostawa i montaż pompy obiegu c.t. do podgrzewacza ciepłej wody w budynku przewodników (pierwotna) Q=2,5 m3/h i H=3,9 m słupa wody, Pobór mocy 0,1 kW/230V/50Hz , masa 5,5 kg	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
54 d.1.1.4	ST-05-02	KNR 7-07 0102-01	Dostawa i montaż pompy obiegu c.t do podgrzewacza ciepłej wody w pomieszczeniu kotłowni w komendzie Q=2,5 m3/h i H=0,7 m słupa wody, Pobór mocy 0,1 kW/230V/50Hz, masa 3 kg	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
55 d.1.1.4	ST-05-02	KNNR 4 0511-01	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego do obiegu kotłowego o pojemności 16 dm3	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
56 d.1.1.4	ST-05-02	KNNR 4 0511-08	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego do obiegu grzewczego o pojemności 80 dm3	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
57 d.1.1.4	ST-05-02	KNR 7-08 0806-03	Trójdrogowy zawór regulacyjny DN15	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
58 d.1.1.4	ST-05-02	KNR 7-08 0806-03	Trójdrogowy zawór regulacyjny DN40	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
59 d.1.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0525-01	Zawory równoważne z odwodnieniem DN15	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
60 d.1.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0525-03	Zawory równoważne z odwodnieniem DN40	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
61 d.1.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory odcinające proste wg DIN 1988 DN20	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
62 d.1.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory odcinające proste wg DIN 1988 DN25	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.1.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory odcinające proste wg DIN 1988 DN40	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
64 d.1.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory odcinające proste wg DIN 1988 DN50	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
65 d.1.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory zwrotne DN20	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
66 d.1.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory zwrotne DN25	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
67 d.1.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne DN40	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
68 d.1.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0411-02	Filtr siatkowy DN20	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
69 d.1.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr siatkowy DN40	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
70 d.1.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0411-05	Filtr siatkowy DN50	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
71 d.1.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
72 d.1.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
73 d.1.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0526-05	Zawory bezpieczeństwa, DN50	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
74 d.1.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze z rur stalowych o średnicy 80 mm	m		
			1*2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
75 d.1.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.2</b>		<b>45332000-3</b>	<b>Kanalizacja</b>			
76 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			77	m	77,000	
					RAZEM	77,000
77 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PCV-U kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			25,3	m	25,300	
					RAZEM	25,300
78 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			11,6	m	11,600	
					RAZEM	11,600
79 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0205-03	Rurociągi żeliwne bezkielichowe kanalizacyjne o śr. 100 mm montowane na ścianach budynków niemieszkalnych	m		
			16,5	m	16,500	
					RAZEM	16,500
80 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0205-01	Rurociągi żeliwne bezkielichowe kanalizacyjne o śr. 50 mm montowane na ścianach budynków niemieszkalnych	m		
			5,5	m	5,500	
					RAZEM	5,500



Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PP niskoszumowe o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 47,52	m m	 47,520	 47,520
82 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PP niskoszumowe o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 11	m m	 11,000	 11,000
83 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PP niskoszumowe o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 158,4	m m	 158,400	 158,400
84 d.1.2	ST-05-02	KNR 2-15/ GEBERIT 0303-01	Rurociągi polietylenowe HDPE DN40 o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków-przyjęto 0,5 kształtki/na 1 m 7,7	m m	 7,700	 7,700
85 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych polipropylenowe PN20 o śr. 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-przewód skroplin 20,9	m m	 20,900	 20,900
86 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur PP niskoszumowych o średnicy 50 mm umywalki 23 pisuary 3 zlewy 11 wpust dn50 7 natryski 6	podej. podej. podej. podej. podej. podej.	 23,000 3,000 11,000 7,000 6,000	     50,000
87 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur PP niskoszumowych o średnicy 75 mm zawór napowietrzający 1	podej. podej.	 1,000	 1,000
88 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur PP niskoszumowych o średnicy 110 mm miski ustępowe 12+1 wpust dn100 3+1 rury wywiewne 9	podej. podej. podej. podej.	 13,000 4,000 9,000	  26,000
89 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 9	szt. szt.	 9,000	 9,000
90 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
91 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0213-06	Zawór napowietrzający o śr. 75 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
92 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 9	szt. szt.	 9,000	 9,000
93 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty podłogowe z odejściem poziomym o śr.50 mm 7	szt. szt.	 7,000	 7,000
94 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty podłogowe z odejściem pionowym o średnicy 100 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
					RAZEM	3,000

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty podłogowe z odejściem pionowym o średnicy 100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
96 d.1.2	ST-05-02	KNR 7-07 0107-01	Dostawa i montaż pompy zatapialnej Q=1,86 l/s, H=5,63	kpl.		
			słupa wody	kpl.	1,000	
			1		RAZEM	1,000
97 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory odcinające gwintowane DN32 na rurociągach z	szt.		
			tworzyw sztucznych	szt.	1,000	
			1		RAZEM	1,000
98 d.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory zwrotne gwintowane DN32 na rurociągach z two-	szt.		
			rzyw sztucznych	szt.	1,000	
			1		RAZEM	1,000
<b>1.3</b>		<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja zimnej i ciepłej wody</b>			
<b>1.3.1</b>			<b>Przewody z armaturą</b>			
99 d.1.3.1	ST-05-02	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PE-X/Al/PE ( w zwojach) wielowarstwowe o złą-	m		
			czach zaciskowych 16x2,0 mm montowane w posadzce-	m	734,800	
			uwaga przyjęto 0,1 kształtki /na m przewodu		RAZEM	734,800
			734,8			
100 d.1.3.1	ST-05-02	KNR 0-13 0128-01 z.o. 2.5. 9901-02	Rurociągi PE-X/Al/PE ( w zwojach) wielowarstwowe o złą-	m		
			czach zaciskowych 20x2,25 mm montowane w posadzce-	m	166,100	
			uwaga przyjęto 0,1 kształtki /na m przewodu		RAZEM	166,100
			166,1			
101 d.1.3.1	ST-05-02	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi PE-X/Al/PE ( w zwojach) wielowarstwowe o złą-	m		
			czach zaciskowych 25x2,5 mm montowane w posadzce-	m	83,600	
			uwaga przyjęto 0,1 kształtki /na m przewodu		RAZEM	83,600
			83,6			
102 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych z polipropylenu PN20 o	m		
			śr. 16X2,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach	m	5,000	
			w budynkach niemieszkalnych-woda zimna		RAZEM	5,000
			5			
103 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych z polipropylenu PN20 o	m		
			śr. 40x6,7 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w bu-	m	20,900	
			dynkach niemieszkalnych - woda zimna		RAZEM	20,900
			20,9			
104 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych z polipropylenu PN20 o	m		
			śr. 50x8,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w	m	35,200	
			budynkach niemieszkalnych-woda zimna		RAZEM	35,200
			35,2			
105 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych z polipropylenu PN20 o	m		
			śr. 63x10,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w	m	35,200	
			budynkach mieszkalnych-woda zimna		RAZEM	35,200
			35,2			
106 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych z polipropylenu PN25 sta-	m		
			bi o średnicy 16x2,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na	m	73,700	
			ścianach w budynkach niemieszkalnych-woda ciepła i cyr-		RAZEM	73,700
			kulacja			
			73,7			
107 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych z polipropylenu PN25 sta-	m		
			bi o średnicy 25x4,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na	m	5,500	
			ścianach w budynkach niemieszkalnych-woda ciepła i cyr-		RAZEM	5,500
			kulacja			
			5,5			
108 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych z polipropylenu PN25 sta-	m		
			bi o średnicy 32x5,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na	m	29,700	
			ścianach w budynkach niemieszkalnych-woda ciepła i cyr-		RAZEM	29,700
			kulacja			
			29,7			
109 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych z polipropylenu PN25 sta-	m		
			bi o średnicy 40x6,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na	m	13,200	
			ścianach w budynkach niemieszkalnych-woda ciepła i cyr-		RAZEM	13,200
			kulacja			
			13,2			
					RAZEM	13,200

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych z polipropylenus PN25 stabi o średnicy 50x8,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-woda ciepła i cyrkulacja	m 23,1	23,100	
					RAZEM	23,100
111 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane wg PN-H-74200 o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m 12,1	12,100	
					RAZEM	12,100
112 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane wg PN-H-74200 o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m 37,4	37,400	
					RAZEM	37,400
113 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-woda zimna	m 7	7,000	
					RAZEM	7,000
114 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm płuczki ustepowe 13+1-1 baterie umywalkowe (15+5+1+1)*2 bateria zlewozmywakowa (15-5)*2 pisuar 3 zawór czepalny 7+1	szt.  szt. szt. szt. szt. szt.	 13,000 44,000 20,000 3,000 8,000	
					RAZEM	88,000
115 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm baterie natryskowe 8-2	szt.  szt.	 6,000	
					RAZEM	6,000
116 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt. 4	4,000	
					RAZEM	4,000
117 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt. 7	7,000	
					RAZEM	7,000
118 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne ze złączką do węża dn15 mrozooodporne	szt. 1	1,000	
					RAZEM	1,000
119 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-1, SWN-1 do instalacji c.o. o ilości obwodów 4 wraz z zamontowaniem 2 zaworów odcinających dn20	szt. 2	2,000	
					RAZEM	2,000
120 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 6, wraz zamontowaniem 2 zaworów odcinających dn20	szt. 1	1,000	
					RAZEM	1,000
121 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 7, wraz zamontowaniem 2 zaworów odcinających dn25	szt. 2	2,000	
					RAZEM	2,000
122 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt. 1	1,000	
					RAZEM	1,000
123 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające DN15 gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt. 1	1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
124 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory odcinające gwintowane DN32 na przewodzie stalowym 7	szt. szt.	 7,000	
					RAZEM	7,000
125 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory odcinające gwintowane DN50 na przewodzie stalowym 6	szt. szt.	 6,000	
					RAZEM	6,000
126 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0130-04	Zawór zwrotny antyskażeniowy DN32 na przewodzie stalowym 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
127 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0132-04	Zawór zwrotny antyskażeniowy DN32 na przewodzie z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
128 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór zwrotny antyskażeniowy DN50 na przewodzie stalowym 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
129 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory termostatyczne DN15 wody cyrkulacyjnej z nasadką 40-65 st. C na przewodzie z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
130 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór pierszeństwa DN50 na przewodzie stalowym 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
131 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0132-04	Zawór pierszeństwa DN32 na przewodzie z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
132 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy typ WS-10 DN40 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
133 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowy JS-10 DN25 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
134 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0142-01	Szafka hydrant.z wyp.,zawór fi25mm wąż 30m 4	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
135 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1  5+20,9+35,2+35,2+73,7+5,5+29,7+13,2+23,1+734,8+166,1+83,6	m prób. m	  1 226,000	  1,000
					RAZEM	1 226,000
136 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1  12,1+37,4+7,7	m prób. m	  57,200	  1,000
					RAZEM	57,200
137 d.1.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 1226+57,2	m m	 1 283,200	
					RAZEM	1 283,200
<b>1.3.2</b>		<b>45320000-6</b>	<b>Izolacja rurociągów</b>			
138 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16x2,0 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-przewody z.w i c.w w posadzce 734,8	m m	 734,800	
					RAZEM	734,800
139 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 20x2,25 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-przewody z.w i c.w w posadzce 166,1	m m	 166,100	
					RAZEM	166,100

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 25x2,5 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C))-przewody z.w i c.w w posadzce 83,6	m m	83,600	
					RAZEM	83,600
141 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C))-instalacja ppoż 25,3	m m	25,300	
					RAZEM	25,300
142 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.40x6,7 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C))-instalacja z.w 18,7	m m	18,700	
					RAZEM	18,700
143 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.50x8,3 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C))-instalacja z.w 18,7	m m	18,700	
					RAZEM	18,700
144 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.63x10,5 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C))-instalacja z.w 18,7	m m	18,700	
					RAZEM	18,700
145 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16x2,7 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C))-instalacja c.w. 22	m m	22,000	
					RAZEM	22,000
146 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.50x8,4 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C))-instalacja c.w 22	m m	22,000	
					RAZEM	22,000
147 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16x2,7 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)-woda zimna+c.w 5,5+51,7	m m	57,200	
					RAZEM	57,200
148 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 25x4,2 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)-c.w 5,5	m m	5,500	
					RAZEM	5,500
149 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 32x5,4 mm otulinami z PU- jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)-c.w 29,7	m m	29,700	
					RAZEM	29,700
150 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 40x6,7 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)-woda zimna 2,2	m m	2,200	
					RAZEM	2,200
151 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr. 50x8,3 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)-woda zimna 12,1	m m	12,100	
					RAZEM	12,100
152 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr. 63x10,5 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)-woda zimna 11	m m	11,000	
					RAZEM	11,000
153 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)-woda zimna 7,7	m m	7,700	
					RAZEM	7,700
154 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40x6,7 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)-c.w 13,2	m m	13,200	
					RAZEM	13,200
155 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50x8,4 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)-c.w 1,1	m m	1,100	
					RAZEM	1,100
156 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) -instalacja ppoż 12,1	m m	12,100	
					RAZEM	12,100
157 d.1.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)-instalacja ppoż 12,1	m m	12,100	
					RAZEM	12,100
<b>1.3.3</b>			<b>Urządzenia</b>			
158 d.1.3.3	ST-05-02	KNR 7-07 0107-02	Dostawa i montaż zestawu hydroforowego (Parametry Q= 2,54 l/s i H=32,86 słupa wody + zestaw testujący 1	kpl. kpl.	1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
159 d.1.3.3	ST-05-02	KNR-W 2-15 0143-04	Dostawa i montaż pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody o pojemności V=464 litrów	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
160 d.1.3.3	ST-05-02	KNR 7-07 0102-01	Dostawa i montaż pompy cyrkulacyjnej Q=0,50 l/s i H=1,5 m słupa wody	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
161 d.1.3.3	ST-05-02	KNNR 4 0511-01	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego do podgrzewacza c.w.u w kotłowni o pojemności 25 dm3	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
162 d.1.3.3	ST-05-02	KNR-W 2-15 0526-01	Zawór bezpieczeństwa DN15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.3.4</b>			<b>Biały montaż</b>			
163 d.1.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0233-03	Miski ustępowe ceramiczne stojące (dopuszczalne obciążenie 400 kg dla WC z oszczędnym, dwuczęściowym systemem spłukiwania 2/4: - miska stojąca kompaktowa lejowa, odpływ poziomy, ze spłuczką owalną z armaturą 6/3 L i deską	kpl.		
			12	kpl.	12,000	
					RAZEM	12,000
164 d.1.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0233-03	Miski ustępowe ceramiczne stojące (dopuszczalne obciążenie 400 kg dla WC z oszczędnym, dwuczęściowym systemem spłukiwania 2/4: - miska stojąca kompaktowa lejowa, odpływ poziomy, bez barier, ze spłuczką owalną z armaturą 6/3 L i deską przystosowaną dla niepełnosprawnych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
165 d.1.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary wyposażone w automatyczny, radarowy lub termiczny system spłukiwania. Syfon pisuaru wypełniony specjalnym olejem neutralizującym zapach. Pisuar ceramiczny	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
166 d.1.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka ceramiczna - wisząca, owalna 60cm	kpl.		
			17-2	kpl.	15,000	
					RAZEM	15,000
167 d.1.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka ceramiczna - wpuszczana w blat 60 cm owalna	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
168 d.1.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka ceramiczna -- wisząca bez barier 65 cm	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
169 d.1.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka ceramiczna - - podblatowa 52 cm (pok śniad)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
170 d.1.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew stalowy: - jednokomorowy kuchenny z ociekaczem	szt.		
			7-2	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
171 d.1.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew stalowy: - jednokomorowy gospodarczy	szt.		
			8-3	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
172 d.1.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			5+5	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
173 d.1.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0232-02	Brodzik płaski 90x90 z powłoką AntiSlide, PACYFIK 90 Koło lub równorzędny	kpl.		
			7-1	kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000
174 d.1.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe jednouchwytowe mieszaczowe stojące ze stałą wylewką chromowaną ,z głowicą ceramiczną	szt.		
			24-2	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
175 d.1.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowa sztorcowa z ruchomą wylewką	szt.		
			25 cm			

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			15-5	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
176 d.1.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0137-09	Bateria prysznicowa -ścienna jednouchwytowa mieszaczo- we ze słuchawką, z perlatozem ograniczającym przepływ wody 8-2	szt.		
				szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
<b>1.3.5</b>			<b>Wodociąg do śmietnika</b>			
177 d.1.3.5	ST-05-02	KNR 2-01 0215-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsię- biernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. II 1,4*0,9*22	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	27,720	
					RAZEM	27,720
178 d.1.3.5	ST-05-02	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. II wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) 1,4*22*2	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	61,600	
					RAZEM	61,600
179 d.1.3.5	ST-05-02	KNR-W 2-18 0511-03	Podsypka piaskowa o grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
			0,2*0,9*22	m <sup>3</sup>	3,960	
					RAZEM	3,960
180 d.1.3.5	ST-05-02	KNR-W 2-18 0105-01 z.sz. 3.9. 9907	Montaż rurociągów preizolowanych PE-Xa z polietylenu sieciowego DN20- wykopy umocnione	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	22,000
181 d.1.3.5	ST-05-02	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, zawór czepalny 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
182 d.1.3.5	ST-05-02	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
183 d.1.3.5	ST-05-02	KNR-W 2-18 0511-04	Obsypka rurociągu-średnica rury+30 cm piaskiem	m <sup>3</sup>		
			0,375*0,9*22	m <sup>3</sup>	7,425	
			minus objętość rury -3,14*0,090/2*0,090/2*22	m <sup>3</sup>	-0,140	
					RAZEM	7,285
184 d.1.3.5	ST-05-02	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. II 27,72-3,96-7,425	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	16,335	
					RAZEM	16,335
185 d.1.3.5	ST-05-02	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. II 16,335	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	16,335	
					RAZEM	16,335
186 d.1.3.5	ST-05-02	KNR 2-01 0229-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat.II 7,285+3,96	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	11,245	
					RAZEM	11,245
<b>1.4</b>		<b>45331000-6</b>	<b>Wentylacja</b>			
<b>1.4.1</b>			<b>Kanały wentylacyjne</b>			
187 d.1.4.1	ST-05-02	KNR 2-17 0122-02 z.o. 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową prostki DN120 0,05+0,38+0,10+0,05+0,05+0,05+0,56 DN125 0,46 DN150 0,51 DN160 0,15+0,16 DN200 0,30+0,30 kształtki DN125 0,07+0,10 DN160 0,26+0,05+0,04+0,13+0,22 DN200 0,10+0,10+0,16	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	1,240	
				m <sup>2</sup>	0,460	
				m <sup>2</sup>	0,510	
				m <sup>2</sup>	0,310	
				m <sup>2</sup>	0,600	
				m <sup>2</sup>	0,170	
				m <sup>2</sup>	0,700	
				m <sup>2</sup>	0,360	
					RAZEM	4,350

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188 d.1.4.1	ST-05-02	KNR 2-17 0123-05 z.o. 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 55 % - wraz z próbą montażową prostki DN450 0,64 DN500 0,81+0,39 kształtki DN450 1,3 DN500 0,42	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  0,640 1,200 1,300 0,420	
					RAZEM	3,560
<b>1.4.2</b>			<b>Uzbrojenie kanałów wentylacyjnych</b>			
189 d.1.4.2	ST-05-02	KNR 2-17 0138-02 z.o. 3.4. 9903-1	Kratki wentylacyjne prostokątne o wym. 325x125 mm- wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
190 d.1.4.2	ST-05-02	KNR 2-17 0155-02 z.o. 3.4. 9903-1	Tłumiki kanałowe okrągłe DN125 , L=0,6 m - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
191 d.1.4.2	ST-05-02	KNR 2-17 0155-02 z.o. 3.4. 9903-1	Tłumiki kanałowe okrągłe DN160 , L=0,6 m - wraz z próbą montażową 2+1	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
192 d.1.4.2	ST-05-02	KNR 2-17 0140-01 z.o. 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o średnicy 125 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
193 d.1.4.2	ST-05-02	KNR 2-17 0140-02 z.o. 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 250 mm- wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.4.3</b>			<b>Urządzenia wentylacyjne</b>			
194 d.1.4.3	ST-05-02	KNR 2-17 0206-01 z.o. 3.4. 9903-1	Dostawa i montaż wentylatora łazienkowego D=120, A=180, B=119 , Masa 0,77 kg, obroty 2350 /min , pobór mocy 0,016 kW, Napięcie 1x230 V wraz z próbą montażową 10+4+8	szt. szt.	 22,000	
					RAZEM	22,000
195 d.1.4.3	ST-05-02	KNR 2-17 0206-01 z.o. 3.4. 9903-1	Dostawa i montaż wentylatora łazienkowego D=150, A=214, B=148 , Masa 1,25 kg, obroty 1700 /min , pobór mocy 0,029 kW, Napięcie 1x230 V wraz z próbą montażową 1+8	szt. szt.	 9,000	
					RAZEM	9,000
196 d.1.4.3	ST-05-02	KNR 2-17 0206-01 z.o. 3.4. 9903-1	Dostawa i montaż wentylatora kanałowego do przewodów okrągłych ,D=125, A=258, Masa 2 kg, obroty 2250 /min , pobór mocy 0,03 kW, Natężenie prądu 0,13A wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
197 d.1.4.3	ST-05-02	KNR 2-17 0206-01 z.o. 3.4. 9903-1	Dostawa i montaż wentylatora kanałowego do przewodów okrągłych ,D=160, A=275, Masa 2,7 kg, obroty 2500 /min , pobór mocy 0,05 kW, Natężenie prądu 0,22A wraz z próbą montażową 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
198 d.1.4.3	ST-05-02	KNR 2-17 0206-01 z.o. 3.4. 9903-1	Dostawa i montaż wentylatora napowietrzającego Vn 6300 m3/h dp=300 pa , moc el. 0,63 kW-400V-3 wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.4.4</b>			<b>Wypełnienie murowanych kanałów -kanały typu Z (grawitacyjne)</b>			
199 d.1.4.4	ST-05-02	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typu Z o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % (0,3+0,2)*2*5,0*5 (0,2+0,3)*2*6,0*2 pom. 1.21 (0,3+0,2)*2*1,3 pom. 1.26 (0,3+0,2)*2*3,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25,000 12,000 1,300 3,000	



Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			pom. 1.3, p.0.13 (0,3+0,2)*2*(0,45+5,27+2,55)	m <sup>2</sup>	8,270	
			pom. 1.16, p.0.22 (0,3+0,2)*2*(5,6+0,45)	m <sup>2</sup>	6,050	
			pom. 1.24, 1.23 (0,3+0,2)*2*(2,35+3,0+5,6*2)	m <sup>2</sup>	16,550	
			pom. 2.22 (0,3+0,2)*2*(0,45+2,35)	m <sup>2</sup>	2,800	
					RAZEM	74,970
200 d.1.4.4	ST-05-02	KNR 2-17 0101-05 z.o. 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, Z o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
			(0,3+0,6)*2*1,0*5	m <sup>2</sup>	9,000	
					RAZEM	9,000
201 d.1.4.4	ST-05-02	1.4.4.201	Kanały elastyczne izolowane DN150	m		
			pom. 1.12 2,5	m	2,500	
			pom. 1.15 0,95	m	0,950	
			pom. 1.24 0,6	m	0,600	
			pom. 1.25 0,58	m	0,580	
			pom. 007 2,15	m	2,150	
			pom. 1.9 1,95	m	1,950	
			pom. 024 1,64	m	1,640	
			pom. 2.13 2,4	m	2,400	
					RAZEM	12,770
1.4.5		45320000-6	Izolacja kanałów wentylacyjnych			
202 d.1.4.5	ST-05-02	KNR-W 2-16 0104-02	Izolacja o grubości 50 mm wełną mineralną kanałów grawitacyjnych	m <sup>2</sup>		
			(0,35+0,25)*2*74,97+(0,35+0,65)*2*5	m <sup>2</sup>	99,964	
					RAZEM	99,964
1.5		45331200-8	Klimatyzacja			
203 d.1.5	ST-05-02	KNR-W 2-15 0405-01	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych 6,35 w gotowej izolacji o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
			20+34+16+13+16	m	99,000	
					RAZEM	99,000
204 d.1.5	ST-05-02	KNR-W 2-15 0405-01	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych 9,52 w gotowej izolacji o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
			20+34+16+13+16	m	99,000	
					RAZEM	99,000
205 d.1.5	ST-05-02	KNR-W 2-15 0405-02	Rurociągi w instalacjach klimatyzacyjnych 12,7 w gotowej izolacji o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
206 d.1.5	ST-05-02	1.5.206	Dostawa urządzeń. Jednostka wewnętrzna/ zewnętrzna o mocy 3,5 kW -1 komplet	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
207 d.1.5	ST-05-02	1.5.207	Dostawa urządzeń Jednostka wewnętrzna/ zewnętrzna o mocy 2,5 kW -5 kompletów	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
208 d.1.5	ST-05-02	1.5.208	Dostawa urządzeń .Jednostka wewnętrzna/ zewnętrzna 2xwewnętrzna o mocy 2,5 kW	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
209 d.1.5	ST-05-02	KNR 7-24 0153-02	Montaż jednostek wewnętrznych z wyposażeniem	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
210 d.1.5	ST-05-02	KNR-W 2-15 0432-01	Montaż jednostek wewnętrznych z wyposażeniem	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
211 d.1.5	ST-05-02	KNR 7-24 0513-03	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2.5 tys.kcal/h	kpl.		
			2+5+5	kpl.	12,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	12,000
212 d.1.5	ST-05-02	KNR 7-24 0513-04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 3.5 tys.kcal/h 1+2	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
213 d.1.5	ST-05-02	KNR 7-24 0514-03	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 2.5 tys.kcal/h 12	kpl. kpl.	 12,000	
					RAZEM	12,000
214 d.1.5	ST-05-02	KNR 7-24 0514-04	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 3.5 tys.kcal/h 3	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
215 d.1.5	ST-05-02	KNR 7-24 0515-03	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 2.5 tys. kcal/h 12	kpl. kpl.	 12,000	
					RAZEM	12,000
216 d.1.5	ST-05-02	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 3.5 tys. kcal/h 3	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
217 d.1.5	ST-05-02	KNR 7-24 0516-03	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 2.5 tys.kcal/h 12	kpl. kpl.	 12,000	
					RAZEM	12,000
218 d.1.5	ST-05-02	KNR 7-24 0516-04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 3.5 tys.kcal/h 3	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
<b>1.6</b>			<b>Instalacja gazowa</b>			
219 d.1.6	ST-05-02	KNR-W 2-15 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4	m m	 4,000	
					RAZEM	4,000
220 d.1.6	ST-05-02	KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16	m m	 16,000	
					RAZEM	16,000
221 d.1.6	ST-05-02	KNR-W 2-15 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
222 d.1.6	ST-05-02	KNR-W 2-15 0312-04	Filtr gazu Dn32 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
223 d.1.6	ST-05-02	1.6.223	Wąż elastyczny do gazu 0,5 m 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
224 d.1.6	ST-05-02	KNR 7-08 0104-01	Centrala sterująca wraz z detektorem gazu ,sygnalizatorem optyczno akustycznym , dedektorem tlenu węgla ,czujkami CH4, i CO ,tablicą świetlną LED z sygnalizatorem akustycznym i sygnalizatorem optyczno-akustycznym 1	ukł. ukł.	 1,000	
					RAZEM	1,000
225 d.1.6	ST-05-02	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm 0,2	100 m 100 m	 0,200	
					RAZEM	0,200
226 d.1.6	ST-05-02	KNR 2-02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur stalowych o śr.do 50 mm 20	m m	 20,000	
					RAZEM	20,000
<b>2</b>			<b>BUDYNEK PRZEWODNIKÓW PSÓW</b>			
<b>2.1</b>		<b>45331000-6</b>	<b>Instalacja co</b>			
<b>2.1.1</b>			<b>Rurociągi z armaturą</b>			
227 d.2.1.1	ST-05-02	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PE-X/Al/PE ( w zwojach) wielowarstwowe o złączach zaciskowych 16x2,0 mm montowane w posadzkach - przyjęto 0,1 kształtki /na m przewodu 110	m m	 110,000	
					RAZEM	110,000

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
228 d.2.1.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe bez szwu wg PN-/H-74219 o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach rury w podwężle 22	m m	22,000	
					RAZEM	22,000
229 d.2.1.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrznik automatyczny do pionów fi15 mm 1	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
230 d.2.1.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0411-01	Kurki spustowe dn15 mm 1	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
231 d.2.1.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-1, SWN-1 do instalacji c.o. o ilości obwodów 2, wraz zamontowaniem zaworu bez odwodnienia dn20 i zaworu kulowego dn20 1	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
232 d.2.1.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm do grzejników 10	kpl. kpl.	10,000	
					RAZEM	10,000
233 d.2.1.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory termostatyczne kątowe z głowicami do grzejników łazienkowych 1	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
234 d.2.1.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory powrotu kątowe do grzejników łazienkowych 1	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
235 d.2.1.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0412-02	Głowice termostatyczne do zaworów grzejnikowych-uwaga zawory w cenie grzejników 9	szt. szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
236 d.2.1.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o.i ct z rur stalowych i pe w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1 110+22	m próba m	132,000	1,000
					RAZEM	132,000
<b>2.1.2</b>			<b>Grzejniki</b>			
237 d.2.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys.0,6 m i długości 0,4 m z wbudowaną wkładką zaworową 1+1	szt. szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
238 d.2.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 0,6 m i długości 0,5 m z wbudowaną wkładką zaworową 2	szt. szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
239 d.2.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 0,6 m i długości 0,6 m z wbudowaną wkładką zaworową 1	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
240 d.2.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 0,6 m i długości 0,6 m z wbudowaną wkładką zaworową 1	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
241 d.2.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe Purmo o wys. 0,6 m i długości 0,7 m z wbudowaną wkładką zaworową 2	szt. szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
242 d.2.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 0,6 m i długości 1,1 m z wbudowaną wkładką zaworową 1	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
243 d.2.1.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki łazienkowe o wysokości 1470 mm 1	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>2.1.3</b>			<b>Roboty antykorozyjne i izolacja rurociągów</b>			
244 d.2.1.3	ST-05-02	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 22*0,085	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,870	
					RAZEM	1,870

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
245 d.2.1.3	ST-05-02	KNR 7-12 0205-04 wsp do R-1,85 do M-1,95, S- 2,0	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (dwukrotnie)	m <sup>2</sup>		
			22*0,085	m <sup>2</sup>	1,870	
					RAZEM	1,870
246 d.2.1.3	ST-05-02	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16x2,0 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
			110	m	110,000	
					RAZEM	110,000
247 d.2.1.3	ST-05-02	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	22,000
<b>2.1.4</b>			<b>Urządzenia-podwężła</b>			
248 d.2.1.4	ST-05-02	KNR 7-07 0102-01	Dostawa i montaż pompy obiegu c.t.do podgrzewacza ciepłej wody w budynku przewodników (wtórna) ,Q=2,5 m <sup>3</sup> /h , H=3,9 m słupa wody. Pobór mocy 0,1 kW/230V/50Hz. Masa 3 kg	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
249 d.2.1.4	ST-05-02	KNR 7-08 0806-03	Trójdrogowy zawór regulacyjny DN15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
250 d.2.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0525-01	Zawory równoważne z odwodnieniem DN15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
251 d.2.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory odcinające proste wg DIN 1988 DN20	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
252 d.2.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory zwrotne DN20	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
253 d.2.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0411-02	Filtr siatkowy DN20	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
254 d.2.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
255 d.2.1.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, DN20	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
256 d.2.1.4	ST-05-02	KNR 4 0514-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. 32 mm	m		
			0,5*2	m	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>2.2</b>		<b>45332000-3</b>	<b>Kanalizacja</b>			
257 d.2.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			31,9	m	31,900	
					RAZEM	31,900
258 d.2.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			28,6	m	28,600	
					RAZEM	28,600
259 d.2.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne PP niskosumowe o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			4,6	m	4,600	
					RAZEM	4,600
260 d.2.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne PP niskosumowe o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			13,2	m	13,200	
					RAZEM	13,200

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
261 d.2.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne PP niskosumowe o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 7,7	m m	 7,700	
					RAZEM	7,700
262 d.2.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur PP niskosumowych o średnicy 50 mm umywalki 2 zlewy 5	podej. podej. podej.	 2,000 5,000	
					RAZEM	7,000
263 d.2.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur PP niskosumowych o średnicy 110 mm miski ustępowe 1 wpust dn100 9+2 rury wywiewne 1+3	podej. podej. podej. podej.	 1,000 11,000 4,000	
					RAZEM	16,000
264 d.2.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
265 d.2.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki PP kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
266 d.2.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1+3	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
267 d.2.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty podłogowe z odejściem pionowym o średnicy 100 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
268 d.2.2	ST-05-02	KNR-W 2-15 0218-01	Studzienka z odejściem pionowym fi 110 9	szt. szt.	 9,000	
					RAZEM	9,000
<b>2.3</b>		<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja zimnej i ciepłej wody</b>			
<b>2.3.1</b>			<b>Przewody z armaturą</b>			
269 d.2.3.1	ST-05-02	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PE-X/Al/PE ( w zwojach) wielowarstwowe o złączach zaciskowych 16x2,0 mm montowane w posadzce-uwaga przyjęto 0,1 kształtki /na m przewodu 33	m m	 33,000	
					RAZEM	33,000
270 d.2.3.1	ST-05-02	KNR 0-13 0128-01 z.o. 2.5. 9901-02	Rurociągi PE-X/Al/PE ( w zwojach) wielowarstwowe o złączach zaciskowych 20x2,25 mm montowane w posadzce-uwaga przyjęto 0,1 kształtki /na m przewodu 31,9	m m	 31,900	
					RAZEM	31,900
271 d.2.3.1	ST-05-02	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi PE-X/Al/PE ( w zwojach) wielowarstwowe o złączach zaciskowych 25x2,5 mm montowane w posadzce-uwaga przyjęto 0,1 kształtki /na m przewodu 20	m m	 20,000	
					RAZEM	20,000
272 d.2.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych polipropylenowych PN20 o śr. 32x5,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7,7	m m	 7,700	
					RAZEM	7,700
273 d.2.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych polipropylenowych PN20 o śr. 50x8,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-woda zimna 5,5	m m	 5,500	
					RAZEM	5,500
274 d.2.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych polipropylenowych PN25 stabi o średnicy 16x2,7 mmo połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-woda ciepła i cyrkulacja 7,7	m m	 7,700	
					RAZEM	7,700

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
275 d.2.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych polipropylenowych PN25 stabi o średnicy 32x5,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-woda ciepła i cyrkulacja	m 7,7	7,700	
					RAZEM	7,700
276 d.2.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm płuczki ustępowe 1 baterie umywalkowe 2*2 bateria zlewozmywakowa (3+2)*2 zawór czerpalny 4+2	szt.  szt. szt. szt. szt.	 1,000 4,000 10,000 6,000	
					RAZEM	21,000
277 d.2.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm baterie natryskowe 1+1	szt.  szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
278 d.2.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm 4	szt.  szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
279 d.2.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża dn15-mrozooodporny 2	szt.  szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
280 d.2.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 5, wraz zamontowaniem 2 zaworów odcinających dn20 1	szt.  szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
281 d.2.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt.  szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
282 d.2.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające DN15 gwintowane instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt.  szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
283 d.2.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory odcinające gwintowane DN32 nna przewodzie z tworzyw sztucznych 1	szt.  szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
284 d.2.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 7,7+5,5+7,7+7,7+33+31,9+20	m  prób.  m	   113,500	1,000
					RAZEM	113,500
285 d.2.3.1	ST-05-02	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 113,5	m  m	 113,500	
					RAZEM	113,500
<b>2.3.2</b>		<b>45320000-6</b>	<b>Izolacja rurociągów</b>			
286 d.2.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16x2,0 mm z PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-przewody z.w i c.w w posadzce 33	m  m	 33,000	
					RAZEM	33,000
287 d.2.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 20x2,25 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-przewody z.w i c.w w posadzce 31,9	m  m	 31,900	
					RAZEM	31,900
288 d.2.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 25x2,5 mm otulinami z PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-przewody z.w i c.w w posadzce 20	m  m	 20,000	
					RAZEM	20,000

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
289 d.2.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16x2,7 mm otulinami z PU - jedno-warstwowymi gr. 20 mm (N)-c.w 7,7	m m	 7,700	
					RAZEM	7,700
290 d.2.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 32x5,4 mm otulinami z PU - jedno-warstwowymi gr. 20 mm (N)-woda zimna+c.w 7,7+7,7	m m	 15,400	
					RAZEM	15,400
291 d.2.3.2	ST-05-02	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr. 50x8,3 mm otulinami z PU - jedno-warstwowymi gr. 20 mm (N)-woda zimna 5,5	m m	 5,500	
					RAZEM	5,500
<b>2.3.3</b>			<b>Urządzenia</b>			
292 d.2.3.3	ST-05-02	KNR-W 2-15 0143-01	Dostawa i montaż pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody o pojemności V=130 litrów 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
293 d.2.3.3	ST-05-02	KNR 7-07 0102-01	Dostawa i montaż pompy do podgrzewacza ciepłej wody w budynku przewodników , Q=2,5 m3/h,H=0,7 m słupa wody . Pobór mocy 0,1kW/230V/50Hz. Masa 3 kg 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
294 d.2.3.3	ST-05-02	KNR 4 0511-01	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego do podgrzewacza ciepłej wody w budynku o pojemności 8 dm3 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
295 d.2.3.3	ST-05-02	KNR-W 2-15 0526-01	Zawór bezpieczeństwa DN15 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
<b>2.3.4</b>			<b>Biały montaż</b>			
296 d.2.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0233-03	Miski ustępowe ceramiczne stojące (dopuszczalne obciążenie 400 kg dla WC z oszczędnym, dwuczęściowym systemem spłukiwania 2/4: - miska stojąca kompaktowa lejowa, odpływ poziomy, ze spłuczką owalną z armaturą 6/3 L i deską 1	kpl. - kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
297 d.2.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka ceramiczna - wisząca, owalna 60cm 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
298 d.2.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew stalowy: - jednokomorowy kuchenny z ociekaczem 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
299 d.2.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew stalowy: - jednokomorowy gospodarczy 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
300 d.2.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2+3	szt. szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
301 d.2.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0232-02	Brodzik płaski 90x90 z powłoką AntiSlide 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
302 d.2.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0232-02	Brodzik kwadratowy głęboki 90x90 (dla psów) 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
303 d.2.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe jednouchwytowe mieszaczowe stojące ze stałą wylewką chromowaną ,z głowicą ceramiczną 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
304 d.2.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowa sztorcowa z ruchomą wylewką 25 cm 5	szt. szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
305 d.2.3.4	ST-05-02	KNR-W 2-15 0137-09	Bateria prysznicowa -ścienna jednouchwytowa mieszaczowa ze słuchawką, z perlatoem ograniczającym przepływ wody 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
<b>2.3.5</b>			<b>Wodociąg do pomieszczenia kojców psów</b>			

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
306 d.2.3.5	ST-05-02	KNR 2-01 0215-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsię- biernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. II 1,4*0,9*17	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 21,420	
					RAZEM	21,420
307 d.2.3.5	ST-05-02	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. II wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) 1,4*17*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 47,600	
					RAZEM	47,600
308 d.2.3.5	ST-05-02	KNR-W 2-18 0511-03	Podsypka pod rurociąg z piasku o gr. 20 cm 0,2*0,9*17	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3,060	
					RAZEM	3,060
309 d.2.3.5	ST-05-02	KNR-W 2-18 0105-01 z.sz. 3.9. 9907	Montaż rurociągów preizolowanych PE-Xa z polietylenu sieciowego DN20- wykopy umocnione 17	m m	 17,000	
					RAZEM	17,000
310 d.2.3.5	ST-05-02	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, zawór czerpalny 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
311 d.2.3.5	ST-05-02	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
312 d.2.3.5	ST-05-02	KNR-W 2-18 0511-04	Obsypka rurociągu-średnica rury+30 cm- piasek 0,375*0,9*17 minus objętość rury -3,14*0,090/2*0,090/2*17	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5,738 -0,108	
					RAZEM	5,630
313 d.2.3.5	ST-05-02	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 21,420-3,06-5,738	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12,622	
					RAZEM	12,622
314 d.2.3.5	ST-05-02	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 12,622	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12,622	
					RAZEM	12,622
315 d.2.3.5	ST-05-02	KNR 2-01 0229-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat.II 3,06+5,738	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8,798	
					RAZEM	8,798