
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ ORAZ KANALIZACJI SANITARNEJ - REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU PT. "HOTEL ASYSTENTA" NA DOM STUDENTA UJK W KIELCACH

ADRES INWESTYCJI : KIELCE, UL. ŚLĄSKA 11

INWESTOR : UJK KIELCE

BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Rafał Piotrowski

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Rafał Piotrowski

DATA OPRACOWANIA : 04.2016 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.2016 r.

Data zatwierdzenia

REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU PT. "HOTEL ASYSTENTA" NA DOM STUDENTA UJK W KIELCACH, ul. Śląska 11

Zakresem niniejszego opracowania jest:

- instalacja centralnego ogrzewania,
- instalacja wody zimnej,
- instalacja wody ciepłej,
- instalacja kanalizacji sanitarnej.

Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania dla nowych pomieszczeń węzłów sanitarnych z zastosowaniem rur stalowych zewnętrznie ocynkowanych i rur PE-RT/Al/PE-RT np. systemu Kan-therm oraz grzejników drabinkowych i płytowych.

Wykonanie instalacji zimnej wody :

- piony i poziomy rozprowadzające w piwnicach projektuje się z rur stalowych,
- rozprowadzenia lokalowe od pionów do poszczególnych urządzeń sanitarnych projektuje się z rur PE-RT/Al/PE-RT np. systemu Kan-therm, rozprowadzonych w bruzdach ściennych.

Wykonanie instalacji ciepłej wody :

- piony i poziomy rozprowadzające w piwnicach projektuje się z rur stalowych,
- rozprowadzenia lokalowe od pionów do poszczególnych urządzeń sanitarnych projektuje się z rur PE-RT/Al/PE-RT np. systemu Kan-therm, rozprowadzonych w bruzdach ściennych.

Wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej podposadzkowej z rur PCV kielichowych; piony i poziomy prowadzone pod stropem z rur i kształtek np. systemu HTplus; podejścia do przyborów z rur PP.

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ ORAZ KANALIZACJI SANITARNEJ						
1			INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1.1			Rurociągi			
1 d.1. 1	ST-4	S 215 0800-01 analogia	Rury ze stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie łączone na złączki zaciskowe o śr.18 mm 10+54+20	m m	 84.000	
					RAZEM	84.000
2 d.1. 1	ST-4	S 215 0800-02 analogia	Rury ze stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie łączone na złączki zaciskowe o śr.22 mm 78	m m	 78.000	
					RAZEM	78.000
3 d.1. 1	ST-4	S 215 0800-03 analogia	Rury ze stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie łączone na złączki zaciskowe o śr.28 mm 9+60	m m	 69.000	
					RAZEM	69.000
4 d.1. 1	ST-4	S 215 0800-03 analogia	Rury ze stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie łączone na złączki zaciskowe o śr.35 mm 13+13+6.5	m m	 32.500	
					RAZEM	32.500
5 d.1. 1	ST-4	KNR 0-31 0201-01 z.o.2.4.8.b)	Rurociągi z polietylenu wielowarstwowe PE-RT/AL./PE-HD system zaciskowy o śr. 16x2,0 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach 98	m m	 98.000	
					RAZEM	98.000
6 d.1. 1	ST-4	KNR 2-15 0422-01	Rury przyłącze o średnicy 15 mm do grzejników c.o. 5	kpl. kpl.	 5.000	
					RAZEM	5.000
7 d.1. 1	ST-4	KNR 2-15 0403-03	Rury ochronne stalowe o średnicy 32mm 3	m m	 3.000	
					RAZEM	3.000
8 d.1. 1	ST-4	KNR 2-15 0403-04	Rury ochronne stalowe o średnicy 40mm 4	m m	 4.000	
					RAZEM	4.000
9 d.1. 1	ST-4	KNR 2-15 0403-04	Rury ochronne stalowe o średnicy 50 mm . 8	m m	 8.000	
					RAZEM	8.000
10 d.1. 1	ST-4	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1.000	
					RAZEM	1.000
11 d.1. 1	ST-4	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 68	szt. szt.	 68.000	
					RAZEM	68.000
1.2			Armatura			
12 d.1. 2	ST-4	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych i średnicy nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
13 d.1. 2	ST-4	KNR 2-15 0415-01	Zawór grzejnikowy prosty z płynną nastawą wstępną z głowicą termostatyczną dn= 15 mm 12	szt. szt.	 12.000	
					RAZEM	12.000
14 d.1. 2	ST-4	KNR 2-15 0415-01	Przyłącze grzejnikowe dn= 15 mm z wkładką zaworową z nastawą wstępną i z zaworem termostatycznym- grzejniki łazienkowe 68	szt. szt.	 68.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	68.000
15	ST-4	KNR 2-15 0408-04	Regulatory różnicy ciśnień o śr. 32 mm	szt.		
d.1.						
2			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
16	ST-4	KNR 2-15 0408-04	Zawory odcinające z płynną nastawą wstępną o śr.32 mm	szt.		
d.1.						
2			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
17	ST-4	KNR 0-31 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne na pionach śr. 15 mm	szt.		
d.1.						
2			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
1.3			Grzejniki			
18	ST-4	KNR-W 2-15 0418-07	Montaż grzejników stalowych dwupłytowych z demontażu	szt.		
d.1.						
3			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
19	ST-4	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe typ A-504	szt.		
d.1.						
3			44	szt.	44.000	
					RAZEM	44.000
20	ST-4	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe typ A-504 z demontażu	szt.		
d.1.						
3			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
21	ST-4	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe typ A-508	szt.		
d.1.						
3			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
1.4			Izolacja przewodów c.o			
22	ST-4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
d.1.						
4			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
23	ST-4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
d.1.						
4			9	m	9.000	
					RAZEM	9.000
24	ST-4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
d.1.						
4			13	m	13.000	
					RAZEM	13.000
1.5			Roboty demontażowe			
25	ST-4	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 15-32 mm	m		
d.1.						
5			216	m	216.000	
					RAZEM	216.000
26	ST-4	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłyтового	kpl.		
d.1.						
5			26	kpl.	26.000	
					RAZEM	26.000
27	ST-4	KNR-W 4-02 0521-04	Demontaż grzejnika stalowego drabinkowego	m		
d.1.						
5			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
2			INSTALACJA WODOCIAŁOWA			
2.1			Piony ,poziomy, podejścia			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0103-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych-woda zimna	m		
			41	m	41.000	
					RAZEM	41.000
29 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0103-02	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda zimna	m		
			39	m	39.000	
					RAZEM	39.000
30 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0103-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda zimna	m		
			78	m	78.000	
					RAZEM	78.000
31 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0103-04	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda zimna	m		
			48	m	48.000	
					RAZEM	48.000
32 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0103-05	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda zimna	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	16.000
33 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0103-06	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda zimna	m		
			13	m	13.000	
					RAZEM	13.000
34 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0103-07	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 65 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda zimna	m		
			45	m	45.000	
					RAZEM	45.000
35 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0103-08	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 80 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda zimna	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
36 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0103-09	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 100 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
37 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0103-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych-woda ciepła	m		
			232	m	232.000	
					RAZEM	232.000
38 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0103-02	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda ciepła	m		
			48	m	48.000	
					RAZEM	48.000
39 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0103-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda ciepła	m		
			79	m	79.000	
					RAZEM	79.000
40 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0103-04	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych- woda ciepła	m		
			74	m	74.000	
					RAZEM	74.000
41 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0103-05	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda ciepła	m		
			18	m	18.000	
					RAZEM	18.000
42 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0103-06	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda ciepła	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			7	m	7.000	
					RAZEM	7.000
43 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0103-07	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 65 mm stalowe ocynkowane o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych - woda ciepła	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	15.000
44 d.2. 1	ST-4	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych z PE-RT/Al/PE o śr. 16*2 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
			764	m	764.000	
					RAZEM	764.000
45 d.2. 1	ST-4	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych z PE-RT/Al/PE o śr. 20*2 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
			214	m	214.000	
					RAZEM	214.000
46 d.2. 1	ST-4	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych z PE-RT/Al/PE o śr. 25*2,5 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
			150	m	150.000	
					RAZEM	150.000
47 d.2. 1	ST-4	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych z PE-RT/Al/PE o śr. 32*3 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
48 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
			2*69+2*137+2*69+1+4+2*1	szt.	557.000	
					RAZEM	557.000
49 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0107-07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych metalowych o śr.nom. 15 mm	szt.		
			71	szt.	71.000	
					RAZEM	71.000
50 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0108-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 25 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
51 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0108-05	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 40 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
52 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0109-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść z rur i kształtek żeliwnych o śr. 50 mm do wodomierzy	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
53 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0109-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść z rur i kształtek żeliwnych o śr. 65 mm do wodomierzy	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
54 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe kulowe do wody zimnej o śr.nom. 15 mm	szt.		
			72	szt.	72.000	
					RAZEM	72.000
55 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe kulowe do wody ciepłej o śr.nom. 20 mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
56 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe kulowe do wody zimnej o śr.nom. 20 mm	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	ST-4	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe kulowe do wody ciepłej o śr.nom. 25 mm	szt.		
d.2.			1+1	szt.	2.000	
1					RAZEM	2.000
58	ST-4	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe kulowe do wody zimnej o śr.nom. 25 mm	szt.		
d.2.			4	szt.	4.000	
1					RAZEM	4.000
59	ST-4	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe kulowe do wody ciepłej o średnicy nom. 32 mm	szt.		
d.2.			3	szt.	3.000	
1					RAZEM	3.000
60	ST-4	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe kulowe do wody zimnej o średnicy nom. 32 mm	szt.		
d.2.			7	szt.	7.000	
1					RAZEM	7.000
61	ST-4	KNR 2-15 0112-05	Zawory przelotowe kulowe do wody ciepłej o średnicy nom. 40 mm	szt.		
d.2.			4+1	szt.	5.000	
1					RAZEM	5.000
62	ST-4	KNR 2-15 0112-05	Zawory przelotowe kulowe do wody zimnej o średnicy nom. 40 mm	szt.		
d.2.			4	szt.	4.000	
1					RAZEM	4.000
63	ST-4	KNR 2-15 0112-07	Zawory przelotowe kulowe do wody zimnej o śr.nom. 65 mm	szt.		
d.2.			1	szt.	1.000	
1					RAZEM	1.000
64	ST-4	KNR-W 2-15 0520-04	Zawory przelotowe grzybkowe kołnierzowe do wody zimnej o śr.nom. 65 mm	szt.		
d.2.			2	szt.	2.000	
1					RAZEM	2.000
65	ST-4	KNR 2-15 0112-08	Zawory przelotowe kulowe do wody zimnej o śr.nom. 100 mm	szt.		
d.2.			1	szt.	1.000	
1					RAZEM	1.000
66	ST-4	KNR-W 2-15 0520-05	Zawory przelotowe grzybkowe kołnierzowe do wody zimnej o śr.nom. 100 mm	szt.		
d.2.			2	szt.	2.000	
1					RAZEM	2.000
67	ST-4	KNR 2-15 0112-01	Wielofunkcyjny termostatyczny zawór cyrkulacyjny typ MTCV wersja "B" dn=15 mm	szt.		
d.2.			8	szt.	8.000	
1					RAZEM	8.000
68	ST-4	KNR 2-15 0114-01	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm z zaworem zwrotnym antyskażeniowym typ HA216 dn 3/4"	szt.		
d.2.			1	szt.	1.000	
1					RAZEM	1.000
69	ST-4	KNR 2-15 0112-01	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ HD206 dn 1/2"	szt.		
d.2.			7	szt.	7.000	
1					RAZEM	7.000
70	ST-4	KNR 2-15 0115-02	Baterie zmywakowe z pokrętkami stojące o śr.nom. 15 mm w wykonaniu wandaloodpornym	szt.		
d.2.			70	szt.	70.000	
1					RAZEM	70.000
71	ST-4	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.2.						
1						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			137	szt.	137.000	
					RAZEM	137.000
72 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0115-04	Baterie natryskowe z pokrętkami natynkowe o śr.nom. 15 mm w wykonaniu wandaloodpornym, z wężem prysznicowym w oplocie stalowym	szt.		
			69	szt.	69.000	
					RAZEM	69.000
73 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0118-02	Wodomierz typ JS 6,3 Master+ dn 25 mm do wody ciepłej	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
74 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0118-04	Wodomierz typ JS 16 Master+ dn 40 mm do wody ciepłej	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
75 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0119-01	Wodomierz typ JS 50-15F dn 50 mm do wody zimnej	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
76 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0119-01	Wodomierz typ JS 65-20F dn 65 mm do wody zimnej	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
77 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0112-05	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA453 dn 40 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
78 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0112-07	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA453 dn 65 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
79 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0112-05	Filtr siatkowy typ Y333 dn 40 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
80 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0112-07	Filtr siatkowy typ Y333 dn 65 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
81 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0110-02	Proba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 150 mm)	m		
			1925	m	1925.000	
					RAZEM	1925.000
82 d.2. 1	ST-4	KNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych	m		
			1925	m	1925.000	
					RAZEM	1925.000
83 d.2. 1	ST-4	KNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
			74	prob.	74.000	
					RAZEM	74.000
84 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0403-03	Rury ochronne stalowe o średnicy 25mm .	m		
			57.5	m	57.500	
					RAZEM	57.500
85 d.2. 1	ST-4	KNR 2-15 0403-03	Rury ochronne stalowe o średnicy 32mm	m		
			19	m	19.000	
					RAZEM	19.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	ST-4	KNR 2-15 0403-04	Rury ochronne stalowe o średnicy 40mm	m		
d.2.			25.5	m	25.500	
1					RAZEM	25.500
87	ST-4	KNR 2-15 0403-04	Rury ochronne stalowe o średnicy 50 mm .	m		
d.2.			16	m	16.000	
1					RAZEM	16.000
88	ST-4	KNR 2-15 0403-05	Rury ochronne stalowe o średnicy 65 mm .	m		
d.2.			5	m	5.000	
1					RAZEM	5.000
89	ST-4	KNR 2-15 0403-07	Rury ochronne stalowe o średnicy 100 mm .	m		
d.2.			5	m	5.000	
1					RAZEM	5.000
90	ST-4	KNR 2-15 0403-09	Rury ochronne stalowe o średnicy 150 mm	m		
d.2.			0.5	m	0.500	
1					RAZEM	0.500
91	ST-4	KNR 2-19 0217-01	Przejście szczelne dla rury o śr. 15 mm	przej.		
d.2.			6	przej.	6.000	
1					RAZEM	6.000
92	ST-4	KNR 2-19 0217-01	Przejście szczelne dla rury o śr. 20 mm	przej.		
d.2.			1	przej.	1.000	
1					RAZEM	1.000
93	ST-4	KNR 2-19 0217-01	Przejście szczelne dla rury o śr. 25 mm	przej.		
d.2.			2	przej.	2.000	
1					RAZEM	2.000
94	ST-4	KNR 2-19 0217-01	Przejście szczelne dla rury o śr. 32 mm	przej.		
d.2.			3	przej.	3.000	
1					RAZEM	3.000
95	ST-4	KNR 2-19 0217-01	Przejście szczelne dla rury o śr. 40 mm	przej.		
d.2.			6	przej.	6.000	
1					RAZEM	6.000
96	ST-4	KNR 2-19 0217-02	Przejście szczelne dla rury o śr. 65 mm	przej.		
d.2.			2	przej.	2.000	
1					RAZEM	2.000
97	ST-4	KNR 2-19 0217-03	Przejście szczelne dla rury o śr. 80 mm	przej.		
d.2.			1	przej.	1.000	
1					RAZEM	1.000
98	ST-4	KNR 2-19 0217-01	Przejście szczelne dla rury o śr. 16x2 mm	przej.		
d.2.			33	przej.	33.000	
1					RAZEM	33.000
2.2			Izolacja przewodów wodociagowych			
99	ST-4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.16x2 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowy- mi gr.6 mm (C)	m		
d.2.			764	m	764.000	
2					RAZEM	764.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.20x2 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
			214	m	214.000	
					RAZEM	214.000
101 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25x2,5 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
			150	m	150.000	
					RAZEM	150.000
102 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.32x3 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
103 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			41+216	m	257.000	
					RAZEM	257.000
104 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	16.000
105 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			39+43	m	82.000	
					RAZEM	82.000
106 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
107 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			78	m	78.000	
					RAZEM	78.000
108 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
			57	m	57.000	
					RAZEM	57.000
109 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
			22	m	22.000	
					RAZEM	22.000
110 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			48	m	48.000	
					RAZEM	48.000
111 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
			64	m	64.000	
					RAZEM	64.000
112 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
113 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	16.000
114 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			9	m	9.000	
					RAZEM	9.000
115 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki PE - gr.izolacji 40 mm	m		
			9	m	9.000	
					RAZEM	9.000
116 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			13	m	13.000	
					RAZEM	13.000
117 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki PE - gr.izolacji 50 mm	m		
			7	m	7.000	
					RAZEM	7.000
118 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			45	m	45.000	
					RAZEM	45.000
119 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0110-31	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.65 mm otulinami z pianki PE - gr.izolacji 60 mm	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	15.000
120 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
121 d.2. 2	ST-4	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
2.3			Roboty demontażowe			
122 d.2. 3	ST-4	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
			332	m	332.000	
					RAZEM	332.000
123 d.2. 3	ST-4	KNR 4-02 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
			408	m	408.000	
					RAZEM	408.000
3			INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
3.1			Roboty ziemne			
124 d.3. 1	ST-4	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
			17.6	m ³	17.600	
					RAZEM	17.600
125 d.3. 1	ST-4	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
			17.6	m ³	17.600	
					RAZEM	17.600
3.2			Piony, poziomy, podejścia.			
126 d.3. 2	ST-4	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PVC-U o średnicy 110 mm w gotowych wykopach , wewnętrzz budynków	m		
			8	m	8.000	
					RAZEM	8.000
127 d.3. 2	ST-4	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PVC-U o średnicy 160 mm w gotowych wykopach , wewnętrzz budynków	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	16.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128	ST-4	KNR 2-15 0205-01	Montaż rurociągów z PP o średnicy 40 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
d.3.			234	m	234.000	
2					RAZEM	234.000
129	ST-4	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PP o średnicy 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
d.3.			255	m	255.000	
2					RAZEM	255.000
130	ST-4	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PP o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
d.3.			6	m	6.000	
2					RAZEM	6.000
131	ST-4	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PP o średnicy 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
d.3.			52	m	52.000	
2					RAZEM	52.000
132	ST-4	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PP niskosumowe o średnicy 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
d.3.			464	m	464.000	
2					RAZEM	464.000
133	ST-4	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PP niskosumowe o średnicy 160 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
d.3.			34	m	34.000	
2					RAZEM	34.000
134	ST-4	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PVC o średnicy zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
d.3.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
135	ST-4	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PP niskosumowe o średnicy zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
d.3.			18	szt.	18.000	
2					RAZEM	18.000
136	ST-4	KNR 2-15 0217-03	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PVC o śr.zewn. 160 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
d.3.			1	szt.	1.000	
2					RAZEM	1.000
137	ST-4	KNR 2-15 0217-03	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PP niskosumowe o śr.zewn. 160 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
d.3.			2	szt.	2.000	
2					RAZEM	2.000
138	ST-4	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o średnicy 110 mm	szt.		
d.3.			16	szt.	16.000	
2					RAZEM	16.000
139	ST-4	KNR 2-15 0208-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PP o średnicy 40 mm	szt.		
d.3.			135	szt.	135.000	
2					RAZEM	135.000
140	ST-4	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PP o średnicy 50 mm	szt.		
d.3.			69+1+4+2+69+1+1	szt.	147.000	
2					RAZEM	147.000
141	ST-4	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PP o śr. 110 mm	szt.		
d.3.			71	szt.	71.000	
2					RAZEM	71.000
142	ST-4	KNR 2-15 0403-11	Rury ochronne stalowe o średnicy 250 mm	m		
d.3.						
2						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			3	m	3.000	
					RAZEM	3.000
143	ST-4 d.3. 2	KNR 2-19 0217-03	Przejście szczelne dla rury o śr. 75 mm	przej.		
			2	przej.	2.000	
					RAZEM	2.000
144	ST-4 d.3. 2	KNR 2-19 0217-04	Przejście szczelne dla rury o śr. 110 mm	przej.		
			7	przej.	7.000	
					RAZEM	7.000
145	ST-4 d.3. 2	KNR 2-19 0217-04	Przejście szczelne dla rury o śr. 160 mm	przej.		
			1	przej.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.3			Armatura i urządzenia kanal.			
146	ST-4 d.3. 3	KNR 2-15 0213-01	Montaż syfonów zlewowych pojedynczych z PP	szt.		
			70	szt.	70.000	
					RAZEM	70.000
147	ST-4 d.3. 3	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków na szafce	szt.		
			68	szt.	68.000	
					RAZEM	68.000
148	ST-4 d.3. 3	KNR 2-15 0220-04	Montaż zlewozmywaków stalowych na ścianie	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
149	ST-4 d.3. 3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem i półpostumentem porcelanowym	szt.		
			137	szt.	137.000	
					RAZEM	137.000
150	ST-4 d.3. 3	KNR-W 2- 15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
151	ST-4 d.3. 3	KNR-W 2- 15 0216-02	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 100 mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
152	ST-4 d.3. 3	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
			71	kpl.	71.000	
					RAZEM	71.000
153	ST-4 d.3. 3	KNR 2-15 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem splukującym	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
154	ST-4 d.3. 3	KNR 2-15 0223-02	Montaż brodzików natryskowych ceramicznych i kabin	kpl.		
			69	kpl.	69.000	
					RAZEM	69.000
3.4			Roboty demontażowe			
155	ST-4 d.3. 4	KNR 4-02 0230-08	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
			30+150+12	m	192.000	
					RAZEM	192.000
156	ST-4 d.3. 4	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.		
			40	kpl.	40.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	40.000
157 d.3. 4	ST-4	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu 27	kpl. kpl.	 27.000	
					RAZEM	27.000
158 d.3. 4	ST-4	KNR 4-02 0235-07	Demontaż brodzika natryskowego z kabiną 8	kpl. kpl.	 8.000	
					RAZEM	8.000
4			PRÓBY INSTALACJI ISTNIEJĄCYCH NIE PODLEGAJĄCYCH INGERENCJI W RAMACH PROJEKTU			
159 d.4		KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji - instalacja istniejąca 185	szt. szt.	 185.000	
					RAZEM	185.000
160 d.4		KNR 2-15 0110-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 150 mm) - instalacja ppoż istniejąca 90	m m	 90.000	
					RAZEM	90.000
161 d.4		analiza indywidualna	Próba wydajności hydrantów wraz z badaniem szczelności węży 20	szt. szt.	 20.000	
					RAZEM	20.000
162 d.4		KNR 2-02 1927-08	Próba szczelności zbiornika zapasów wody ppoż 6	prob. prob.	 6.000	
					RAZEM	6.000
163 d.4		analiza indywidualna	Próba instalacji systemu oddymiania 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000