

## Przedmiar robót

Obiekt	Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne
Kod CPV	45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45331200-8 - Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych 45331210-1 - Instalowanie wentylacji
Lokalizacja	działki nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko przy ul. Umultowskiej w Poznaniu
Inwestor	Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu ul. Wieniawskiego 1 61-712 Poznań
Biuro kosztorysowe	LB-PROJEKT SP. Z O.O. ul. Krakowska 4/4 85-045 Bydgoszcz

## Spis działów przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Opis
<b>1.</b>	<b>INSTALACJE WEWNĘTRZNE</b>
1.1.	INSTALACJA WODOCIĄGOWA
1.2.	Umywalki i syfony
1.3.	Prysznice
1.4.	Baterie
1.5.	INSTALACJA HYDRANTOWA
1.6.	KANALIZACJA SANITARNA
1.7.	Miski ustępowe, pisuary
1.8.	Zestawy podtynkowe
1.9.	Wyposażenie sanitarne
1.10.	KANALIZACJA DESZCZOWA
1.11.	INSTALACJA C.O
1.12.	INSTALACJA C.T.
1.13.	WĘZEL CIEPLNY
1.14.	WENTYLACJA
1.14.1.	Pokoje
1.14.2.	N1/W1
1.14.3.	N2/W2
1.14.4.	N3/W3
1.14.5.	N4/W4
1.14.6.	N5/W5
1.14.7.	N6/W6
1.14.8.	N7/W7
1.14.9.	N8/W8
1.14.10.	N9/W9
1.14.11.	N10/W10
1.14.12.	WM1
1.14.13.	WT1
1.14.14.	WON
1.14.15.	WOS
1.14.16.	WES
1.14.17.	WEW
1.14.18.	WSMS
1.14.19.	WSM
1.14.20.	WB2
1.14.21.	WC2
1.14.22.	WC3
1.14.23.	WC4
1.14.24.	WC5
1.14.25.	WC6
1.14.26.	WC7
1.14.27.	WC8
1.14.28.	WS5
1.14.29.	WS6
1.14.30.	WS9
1.14.31.	WE6
1.14.32.	WE9
1.14.33.	WZ8
1.14.34.	ON
1.14.35.	OW
1.14.36.	KK
1.14.37.	POZOSTAŁE
1.15.	KLIMATYZACJA
<b>2.</b>	<b>SIECI SANITARNE</b>
2.1.	Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej
2.2.	Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
2.3.	Przyłącze kanalizacji sanitarnej

**Spis działów przedmiaru robót**

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Opis
2.4.	Zewnętrzna instalacja podlewania zieleni
2.5.	Przyłącze wodociągowe
2.6.	Sieć wodociągowa

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1. INSTALACJE WEWNĘTRZNE</b>		
			<b>1.1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>		
1	KNR-W 2-15 0111/01	IS-453-1	Rura PE-X/Al/PE (w zwojach) 16 x 2,0	m	4.524,2
2	KNR-W 2-15 0111/01	IS-453-1	Rura PE-X/Al/PE (w zwojach) 20 x 2,25	m	1.120,6
3	KNR-W 2-15 0111/02	IS-453-1	Rura PE-X/Al/PE (w zwojach) 25 x 2,5	m	767,5
4	KNR-W 2-15 0111/03	IS-453-1	Rura PE-X/Al/PE (w sztangach) 32 x 3,0	m	442,4
5	KNR-W 2-15 0111/04	IS-453-1	Rura PE-X/Al/PE (w sztangach) 40 x 4,0	m	62
6	KNR-W 2-15 0111/05	IS-453-1	Rura PE-X/Al/PE (w sztangach) 50 x 4,5	m	3
7	KNR-W 2-15 0111/06	IS-453-1	Rura PE-X/Al/PE (w sztangach) 63 x 6,0	m	0,5
8	KNR-W 2-15 0111/03	IS-453-1	Rurociagi PP PN10 32x2,9mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	25,7
9	KNR-W 2-15 0111/04	IS-453-1	Rurociagi PP PN10 40x3,7mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	43,4
10	KNR-W 2-15 0111/05	IS-453-1	Rurociagi PP PN10 50x4,6mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	18,4
11	KNR-W 2-15 0111/06	IS-453-1	Rurociagi PP PN10 63x5,8mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	99,5
12	KNR-W 2-15 0111/07	IS-453-1	Rurociagi PP PN10 75x6,8mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	97,6
13	KNR-W 2-15 0111/08	IS-453-1	Rurociagi PP PN10 90x8,2mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	5,3
14	KNR-W 2-15 0111/04	IS-453-1	Rurociagi PP PN20 40x6,7mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	27,3
15	KNR-W 2-15 0111/05	IS-453-1	Rurociagi PP PN20 50x8,3mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	48,7
16	KNR-W 2-15 0111/06	IS-453-1	Rurociagi PP PN20 63x10,5mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	27,9
17	KNR-W 2-15 0111/06	IS-453-1	Rura EVO PN 22/28 w sztangach 63 x 7,1mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	83,9
18	KNR-W 2-15 0111/07	IS-453-1	Rura EVO PN 22/28 w sztangach 75 x 8,4mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	72,7
19	KNR-W 2-15 0111/08	IS-453-1	Rura EVO PN 22/28 w sztangach 90 x 10,1mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	1,6
20	KNR-W 2-15 0105/04	IS-453-1	Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	44,8
21	KNR-W 2-15 0105/05	IS-453-1	Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	35,2
22	KNR-W 2-15 0105/06	IS-453-1	Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	112
23	KNR-W 2-15 0105/08	IS-453-1	Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 80mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	9,4
24	KNR 0-34 0101/03	IS-453-1	Izolacja grubości 10mm rurociągów PEX dz16 otulinami z kauczuku	m	2.714,52
25	KNR 0-34 0101/03	IS-453-1	Izolacja grubości 10mm rurociągów PEX dz20 otulinami z kauczuku	m	672,36
26	KNR 0-34 0101/03	IS-453-1	Izolacja grubości 10mm rurociągów PEX dz25 otulinami z kauczuku	m	460,5
27	KNR 0-34 0101/04	IS-453-1	Izolacja grubości 10mm rurociągów PEX dz32 otulinami z kauczuku	m	265,44
28	KNR 0-34 0101/04	IS-453-1	Izolacja grubości 10mm rurociągów PEX dz40 otulinami z kauczuku	m	37,2
29	KNR 0-34 0101/05	IS-453-1	Izolacja grubości 10mm rurociągów PEX dz50 otulinami z kauczuku	m	1,74

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
30	KNR 0-34 0101/05	IS-453-1	Izolacja grubości 10mm rurociągów PEX dz63 otulinami z kauczuku	m	0,5
31	KNR 0-34 0101/04	IS-453-1	Izolacja grubości 10mm rurociągów PP dz32 otulinami z kauczuku	m	25,7
32	KNR 0-34 0101/04	IS-453-1	Izolacja grubości 10mm rurociągów PP dz40 otulinami z kauczuku	m	43,4
33	KNR 0-34 0101/05	IS-453-1	Izolacja grubości 10mm rurociągów PP dz50 otulinami z kauczuku	m	18,4
34	KNR 0-34 0101/05	IS-453-1	Izolacja grubości 10mm rurociągów PP dz63 otulinami z kauczuku	m	99,5
35	KNR 0-34 0101/05	IS-453-1	Izolacja grubości 10mm rurociągów PP dz75 otulinami z kauczuku	m	97,6
36	KNR 0-34 0101/05	IS-453-1	Izolacja grubości 10mm rurociągów PP dz90 otulinami z kauczuku	m	5,3
37	KNR 0-34 0101/04	IS-453-1	Izolacja grubości 10mm rurociągów DN32 otulinami z kauczuku	m	44,8
38	KNR 0-34 0101/04	IS-453-1	Izolacja grubości 10mm rurociągów DN40 otulinami z kauczuku	m	35,2
39	KNR 0-34 0101/05	IS-453-1	Izolacja grubości 10mm rurociągów DN50 otulinami z kauczuku	m	112
40	KNR 0-34 0101/05	IS-453-1	Izolacja grubości 10mm rurociągów DN80 otulinami z kauczuku	m	9,4
41	KNR 0-34 0107/01	IS-453-1	Izolacja grubości 6mm rurociągów PEX dz16 otulinami z pianki PE	m	1.809,68
42	KNR 0-34 0107/01	IS-453-1	Izolacja grubości 6mm rurociągów PEX dz20 otulinami z pianki PE	m	448,24
43	KNR 0-34 0101/07	IS-453-1	Izolacja grubości 13mm rurociągów PEX dz25 otulinami z pianki PE	m	307
44	KNR 0-34 0101/07	IS-453-1	Izolacja grubości 13mm rurociągów PEX dz32 otulinami z pianki PE	m	176,96
45	KNR 0-34 0101/11	IS-453-1	Izolacja grubości 20mm rurociągów PEX dz40 otulinami z pianki PE	m	24,8
46	KNR 0-34 0101/16	IS-453-1	Izolacja grubości 25mm rurociągów PEX dz50 otulinami z pianki PE	m	1,16
47	KNR 0-34 0101/11	IS-453-1	Izolacja grubości 20mm rurociągów PP dz40 otulinami z pianki PE	m	27,3
48	KNR 0-34 0101/16	IS-453-1	Izolacja grubości 25mm rurociągów PP dz50 otulinami z pianki PE	m	48,7
49	KNR 0-34 0101/20	IS-453-1	Izolacja grubości 30mm rurociągów PP dz63 otulinami z pianki PE	m	111,8
50	KNR 0-34 0101/20	IS-453-1	Izolacja grubości 30mm rurociągów PP dz75 otulinami z pianki PE	m	72,7
51	KNR-W 2-15 0128/01	IS-453-1	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	7.673
52	KNR-W 2-15 0127/02	IS-453-1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 90mm w budynkach mieszkalnych	m	7.500
53	KNR-W 2-15 0126/05	IS-453-1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 150mm w budynkach niemieszkalnych	m	201
54	KNR 0-31 0107/01	IS-453-1	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej	szt	879
55	KNR 0-31 0107/05	IS-453-1	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych	szt	306
56	KNR 0-31 0106/01	IS-453-1	Wykonanie podejścia dopływowego o średnicy nominalnej 15mm do wody zimnej lub ciepłej pralek automatycznych	szt	5
57	KNR-W 2-15 0144/10	IS-453-1	Zestaw hydroforowy z obejściem przepływ 4,8 l/s H=51 m; zasilanie: ~3,400V; 3,0kW masa=359kg +układ pomiarowy zasilanie: ~1,230V; 5,6 W	kpl.	1
58	KNR-W 2-15 0144/10	IS-453-1	Zestaw hydroforowy na potrzeby podlewania zieleni 2,4 l/s H=45 m; zasilanie: ~3,400V; 2,2kW masa=68kg	kpl.	1
59	KNR-W 2-15 0130/08	IS-453-1	Zawór pierwszeństwa DN80	szt	1

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
60	KNR-W 2-15 0130/08	IS-453-1	Zawór odcinający kołnierзовый DN80	szt	3
61	KNR-W 2-15 0130/06	IS-453-1	Zawór odcinający kołnierзовый DN50	szt	3
62	KNR-W 2-15 0130/06	IS-453-1	Zawór antyskażeniowy typu BA DN50	szt	1
63	KNR-W 2-15 0132/01	IS-453-1	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny DN15	szt	48
64	KNR-W 2-15 0132/01	IS-453-1	Termostatyczny zawór mieszający	szt	1
65	KNR-W 2-15 0132/01	IS-453-1	Zawór odcinający kulowy dn15	szt	136
66	KNR-W 2-15 0132/02	IS-453-1	Zawór odcinający kulowy dn20	szt	11
67	KNR-W 2-15 0132/03	IS-453-1	Zawór odcinający kulowy dn25	szt	1
68	KNR-W 2-15 0140/06	IS-453-1	Wodomierz jednostrumieniowy dla zimnej wody Q/3=1,5m3//h DN15	kpl	287
69	KNR-W 2-15 0140/06	IS-453-1	Wodomierz jednostrumieniowy dla zimnej wody Q/3=2,5m3//h DN20	kpl	3
70	KNR-W 2-15 0140/06	IS-453-1	Wodomierz jednostrumieniowy dla ciepłej wody Q/3=1,5m3//h DN15	kpl	292
71	KNR-W 2-15 0140/06	IS-453-1	Wodomierz jednostrumieniowy dla ciepłej wody Q/3=2,5m3//h DN20	kpl	1
			<b>1.2. Umywalki i syfony</b>		
72	KNR 2-02 2103/04	IS-453-1	BK1 - Błat kompozytowy, kolor jednolity biały (szczegóły wg zestawienia)	m	14,15
73	KNR-W 2-15 0230/02	IS-453-1	U1 - Umywalka blatowa 60, wym. 45x60cm (szczegóły wg zestawienia)	kpl	6
74	KNR-W 2-15 0230/02	IS-453-1	U2 - Umywalka blatowa 50, wym. 39,5x50cm (szczegóły wg zestawienia)	kpl	11
75	KNR 2-15 0221/02	IS-453-1	U4 - Umywalka wisząca 50, wym. 41x50cm (szczegóły wg zestawienia)	szt	5
76	KNR 2-15 0221/02	IS-453-1	U5 - Umywalka meblowa 50, wym. 50,5x40cm (szczegóły wg zestawienia)	szt	276
77		IS-453-1	SPU1 - Szafka podumywalkowa z dwiema szufladami (szczegóły wg zestawienia)	szt	276
78	KNR 2-15 0221/02	IS-453-1	U6 - Umywalka wisząca 60, wym. 48x60cm (szczegóły wg zestawienia)	szt	9
79	KNR 2-15 0220/05	IS-453-1	ZL2 - Zlew wbudowany w blat, 1 komorowy z konglomeratu mineralnego (szczegóły wg zestawienia)	szt	8
80	KNR 2-15 0220/05	IS-453-1	ZL1 - Zlew wbudowany w blat, 1,5 komorowy z konglomeratu mineralnego (szczegóły wg zestawienia)	szt	14
81	KNR 2-15 0220/05	IS-453-1	ZL3 - Zlewozmywak jednokomorowy, stal szlachetna (szczegóły wg zestawienia)	szt	280
82	KNR-W 2-15 0229/04	IS-453-1	Zlew gospodarczy mocowany na ścianie, wym. 45x33x41cm (szczegóły wg zestawienia)	szt	7
83	KNR-W 2-15 0229/04	IS-453-1	ZG1 - Zlew gospodarczy mocowany na ścianie (szczegóły wg zestawienia)	szt	6
84	KNR-W 2-15 0230/02	IS-453-1	U2 - Umywalka dla niepełnosprawnych, wym. 60x55cm (szczegóły wg zestawienia)	kpl	10
85	KNR-W 2-15 0218/02	IS-453-1	SU1 - Syfon umywalkowy ozdobny, chrom (szczegóły wg zestawienia)	szt	20
86	KNR-W 2-15 0218/02	IS-453-1	SU2 - Syfon umywalkowy oszczędzający miejsce, chrom (szczegóły wg zestawienia)	szt	10
87	KNR-W 2-15 0218/02	IS-453-1	SU3 - Syfon umywalkowy butelkowy mosiężny, chrom (szczegóły wg zestawienia)	szt	8
88		IS-453-1	Korek w systemie klik clack (szczegóły wg zestawienia)	szt	4
			<b>1.3. Prysznice</b>		
89	KNR 2-15 0223/02	IS-453-1	BR1 - Brodzik półokrągły 90 (szczegóły wg zestawienia)	kpl	120

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
90	KNR 2-15 0223/02	IS-453-1	BR2 - Brodzik z siedziskiem (szczegóły wg zestawienia)	kpl	1
91	KNR 2-15 0223/02	IS-453-1	BR3 - Brodzik 100x90cm (szczegóły wg zestawienia)	kpl	156
92	KNR 0-35 0123/01	IS-453-1	KP1 - Kabina prysznicowa półokrągła 90 (szczegóły wg zestawienia)	kpl	120
93	KNR 0-35 0125/09	IS-453-1	KP2 - Ścianka wnękowa szklana (szczegóły wg zestawienia)	kpl	156
94	KNR-W 2-15 0218/01	IS-453-1	O1 - Odpływ liniowy (szczegóły wg zestawienia)	szt	2
95	KNR-W 2-15 0218/01	IS-453-1	O2 - Odpływ punktowy (szczegóły wg zestawienia)	szt	6
			<b>1.4. Baterie</b>		
96	KNR-W 2-15 0137/02	IS-453-1	BU1 - Bateria umywalkowa sztorcowa czasowa (szczegóły wg zestawienia)	szt	17
97	KNR-W 2-15 0137/01	IS-453-1	BU3 - Bateria umywalkowa elektroniczna (szczegóły wg zestawienia)	szt	10
98	KNR-W 2-15 0137/03	IS-453-1	BU5 - Bateria umywalkowa jednouchwytowa (szczegóły wg zestawienia)	szt	278
99	KNR-W 2-15 0137/02	IS-453-1	BZ1 - Bateria kuchenna/umywalkowa z wyciąganą wylewką (szczegóły wg zestawienia)	szt	22
100	KNR-W 2-15 0137/02	IS-453-1	BZ3 - Bateria kuchenna jednouchwytowa z obrotową wylewką (szczegóły wg zestawienia)	szt	276
101	KNR-W 2-15 0137/02	IS-453-1	BZ4 - Bateria zlewozmywakowa stojąca z wyciąganą wylewką (szczegóły wg zestawienia)	szt	4
102	KNR-W 2-15 0137/01	IS-453-1	BZ5 - Bateria do zlewu gospodarczego jednouchwytowa ścienna (szczegóły wg zestawienia)	szt	11
103	KNR-W 2-15 0137/02	IS-453-1	BZ1 - Bateria do zlewu gospodarczego jednouchwytowa stojąca z wyciąganą wylewką (szczegóły wg zestawienia)	szt	6
104	KNR-W 2-15 0137/06	IS-453-1	BP1/WP1 - Bateria prysznicowa podtynkowa + głowica podtynkowa (szczegóły wg zestawienia)	kpl	2
105	KNR-W 2-15 0137/06	IS-453-1	BP2 - Zestaw natryskowy (szczegóły wg zestawienia)	szt	281
			<b>1.5. INSTALACJA HYDRANTOWA</b>		
106	KNR-W 2-15 0106/04	IS-453-1	Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	92
107	KNR-W 2-15 0106/05	IS-453-1	Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	53
108	KNR-W 2-15 0106/06	IS-453-1	Rurociagi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	206
109	KNR-W 2-15 0128/01	IS-453-1	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	351
110	KNR-W 2-15 0126/01	IS-453-1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm w budynkach mieszkalnych	m	351
111	KNR-W 2-15 0115/04	IS-453-1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 32mm	szt	28
112	KNR-W 2-15 0142/01	IS-453-1	Hydrant wewnętrzny HP25 w szafce hydrantowej z prądownicą węzłem półsztywnym	szt.	28
113	KNR-W 2-15 0130/08	IS-453-1	Zawór antyskażeniowy EA DN80	szt	1
			<b>1.6. KANALIZACJA SANITARNA</b>		
114	KNR-W 2-15 0208/04	IS-453-1	Rurociagi niskosumowe kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm	m	1.733
115	KNR-W 2-15 0208/03	IS-453-1	Rurociagi niskosumowe kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm	m	603
116	KNR-W 2-15 0208/02	IS-453-1	Rurociagi niskosumowe kanalizacyjne o śr. zewn. 75 mm	m	157
117	KNR-W 2-15 0208/01	IS-453-1	Rurociagi niskosumowe kanalizacyjne o śr. zewn. 50 mm	m	1.206
118	KNR-W 2-15 0204/04	IS-453-1	Rurociagi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 150mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	58

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
119	KNR-W 2-15 0111/01	IS-453-1	Rury polipropylenowe PP-R PN10, dz20mm	m	347,5
120	KNR-W 2-15 0111/02	IS-453-1	Rury polipropylenowe PP-R PN10, dz25mm	m	29
121	KNR-W 2-15 0111/03	IS-453-1	Rury polipropylenowe PP-R PN10, dz32mm	m	10
122	KNR-W 2-15 0203/03	IS-453-1	Rura PVC-U 110 kl.S (SN8) SDR 34 LITE wraz z kształtkami	m	101,43
123	KNR-W 2-15 0203/04	IS-453-1	Rura PVC-U 160 kl.S (SN8) SDR 34 LITE wraz z kształtkami	m	174,08
124	KNR-W 2-15 0203/03	IS-453-1	Rura PVC-U 110 kl.S (SN8) SDR 34 LITE wraz z kształtkami - technologiczna	m	36,94
125	KNR-W 2-15 0211/01	IS-453-1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	888
126	KNR-W 2-15 0211/03	IS-453-1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	302
127	KNR-W 2-15 0218/01	IS-453-1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm	szt	6
128	KNR-W 2-15 0218/01	IS-453-1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 110mm	szt	13
129	KNR-W 2-15 0218/01	IS-453-1	Wpust ze stali nierdzewnej 100	szt	6
130	KNR-W 2-15 0222/02	IS-453-1	Czyszczeniaki/rewizja kanalizacyjne o średnicy 110mm	szt	4
131	KNR-W 2-15 0222/03	IS-453-1	Czyszczeniaki/rewizja kanalizacyjne o średnicy 160mm	szt	19
132	KNR-W 2-15 0220/04	IS-453-1	Czyszczeniaki żeliwne kanalizacyjne o średnicy 150mm	szt	3
133	KNR-W 2-15 0213/05	IS-453-1	Wywiewka kanalizacyjna 160/200	szt	100
134	KNR-W 2-15 0213/05	IS-453-1	Wywiewka kanalizacyjna 110/160	szt	10
135	Kalkulacja indywidualna	IS-453-1	Przejście szczelne dn 160	szt	4
136	Kalkulacja indywidualna	IS-453-1	Przejście szczelne dn 200	szt	23
			<b>1.7. Miski ustępowe, pisuary</b>		
137	KNR 2-15u2 0104/01	IS-453-1	MU1 / DU1 - Miska ustępowa zawieszana z deską (szczegóły wg zestawienia)	kpl	287
138	KNR 2-15u2 0104/01	IS-453-1	MU3/DU3 - Miska ustępowa dziecięca z deską (szczegóły wg zestawienia)	kpl	4
139	KNR 2-15u2 0104/02	IS-453-1	PM1 - Pisuar ceramiczny z tylnym dopływem wody (szczegóły wg zestawienia)	szt	3
140	KNR 2-15u2 0104/01	IS-453-1	MU2/ON1 - Miska ustępowa zawieszana dla osób niepełnosprawnych + oparcie (szczegóły wg zestawienia)	kpl	10
			<b>1.8. Zestawy podtynkowe</b>		
141	KNR 2-15u2 0101/01	IS-453-1	SP1 - Stelaż podtynkowy do miski ustępowej (szczegóły wg zestawienia)	kpl	287
142	KNR 2-15u2 0202/01	IS-453-1	SPP1 - Przycisk splukujący do WC, chrom błyszczący (szczegóły wg zestawienia)	kpl	287
143	KNR 2-15u2 0101/01	IS-453-1	SP3 - Stelaż do WC, łazienki bez barier (szczegóły wg zestawienia)	kpl	10
144	KNR 2-15u2 0202/05	IS-453-1	SPP4 - Przycisk splukujący do WC bezdotykowy (szczegóły wg zestawienia)	kpl	10
145	KNR 2-15u2 0101/02	IS-453-1	SP4 - Stelaż podtynkowy do pisuaru (szczegóły wg zestawienia)	kpl	3
146	KNR 2-15u2 0203/01	IS-453-1	SPP3 - Przycisk splukujący do pisuaru (szczegóły wg zestawienia)	kpl	3
147	KNR 2-15u2 0101/01	IS-453-1	SP5 - Stelaż podtynkowy dziecięcy (szczegóły wg zestawienia)	kpl	4

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
148	KNR 2-15u2 0202/01	IS-453-1	SPP5 - Przycisk splukujący dla dzieci z tworzywa sztucznego, biały (szczegóły wg zestawienia)	kpl	4
			<b>1.9. Wyposażenie sanitarne</b>		
149		IS-453-1	PR1 - Podajnik ręczników papierowych biały (szczegóły wg zestawienia)	szł	9
150		IS-453-1	PR2 - Podajnik ręczników papierowych stal szlachetna (szczegóły wg zestawienia)	szł	17
151		IS-453-1	PP1 - Pojemnik na papier toaletowy biały (szczegóły wg zestawienia)	szł	4
152		IS-453-1	PP2 - Pojemnik na papier toaletowy stal szlachetna (szczegóły wg zestawienia)	szł	23
153		IS-453-1	M2 - Dozownik mydła w płynie naścienny, wym. 20x14x13.2cm (szczegóły wg zestawienia)	szł	13
154		IS-453-1	M3 - Dozownik mydła w płynie naścienny elektroniczny, wym. 12x29.6x10.7cm (szczegóły wg zestawienia)	szł	6
155		IS-453-1	DP1 - Dozownik mydła/płynu do mycia naczyń czarny mat (szczegóły wg zestawienia)	szł	23
156		IS-453-1	M1 - Dozownik na mydło w płynie biały (szczegóły wg zestawienia)	szł	11
157		IS-453-1	K3 - Kosz na odpadki higieniczne biały (szczegóły wg zestawienia)	szł	8
158		IS-453-1	K4 - Kosz na odpadki higieniczne stal nierdzewna (szczegóły wg zestawienia)	szł	287
159		IS-453-1	K5 - Kosz na śmieci naścienny, biały (szczegóły wg zestawienia)	szł	10
160		IS-453-1	SR2 - Suszarka do rąk bezdotykowa, stal szlachetna (szczegóły wg zestawienia)	szł	6
161		IS-453-1	SW1 - Suszarka do włosów (szczegóły wg zestawienia)	szł	2
162		IS-453-1	SZ1 - Szczotka do WC stal nierdzewna polerowana (szczegóły wg zestawienia)	szł	292
163		IS-453-1	SZ2 - Szczotka do WC metalowa biała (szczegóły wg zestawienia)	szł	4
164		IS-453-1	W1 - Wieszak pojedynczy toaletowy (szczegóły wg zestawienia)	szł	299
165		IS-453-1	PP5 - Uchwyt na papier toaletowy (szczegóły wg zestawienia)	szł	276
166		IS-453-1	PN1 - Uchwyt uchylny dla niepełnosprawnych (szczegóły wg zestawienia)	szł	10
167		IS-453-1	PN2 - Uchwyt stały dla niepełnosprawnych: poręcz kątowna (szczegóły wg zestawienia)	szł	10
168		IS-453-1	PN3 - Uchwyt stały dla niepełnosprawnych: poręcz prosta dł. 113cm (szczegóły wg zestawienia)	szł	5
169		IS-453-1	PN4 - Uchwyt stały dla niepełnosprawnych: poręcz prosta dł. 83m (szczegóły wg zestawienia)	szł	5
170		IS-453-1	SP1 - Siedzisko prysznicowe (szczegóły wg zestawienia)	szł	1
171		IS-453-1	DT1 - Dźwąg prysznicowy stal nierdzewna (szczegóły wg zestawienia)	szł	2
172		IS-453-1	ZP1 - Zasłona prysznicowa (szczegóły wg zestawienia)	szł	2
173		IS-453-1	L1 - Lustra na wymiar (szczegóły wg zestawienia)	m2	158,23
174		IS-453-1	L2 - Lustro natynkowe uchylne (szczegóły wg zestawienia)	szł	10
175		IS-453-1	L3 - Lustro, wym. 50x80cm (szczegóły wg zestawienia)	szł	6
			<b>1.10. KANALIZACJA DESZCZOWA</b>		
176	KNR-W 2-15 0203/05	IS-453-1	Rura PVC-U 250 kl.S (SN8) SDR 34 LITE wraz z kształtkami	m	78,26
177	KNR-W 2-15 0203/05	IS-453-1	Rura PVC-U 315 kl.S (SN8) SDR 34 LITE wraz z kształtkami	m	7,62
178	Kalkulacja indywidualna	IS-453-1	Przejście szczelne dn 315	szł	7
179	Kalkulacja indywidualna	IS-453-1	Przejście szczelne dn 400	szł	2
180	KNR 2-15u2 0401/01	IS-453-1	Montaż rurociągów polietylenowych HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków, w systemie podciśnieniowym	m	33,01
181	KNR 2-15u2 0401/01	IS-453-1	Montaż rurociągów polietylenowych HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków, w systemie podciśnieniowym	m	32,87
182	KNR 2-15u2 0401/01	IS-453-1	Montaż rurociągów polietylenowych HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 56mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków, w systemie podciśnieniowym	m	6,76
183	KNR 2-15u2 0401/02	IS-453-1	Montaż rurociągów polietylenowych HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 63mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków, w systemie podciśnieniowym	m	17,62
184	KNR 2-15u2 0401/03	IS-453-1	Montaż rurociągów polietylenowych HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 75mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków, w systemie podciśnieniowym	m	43,35
185	KNR 2-15u2 0401/04	IS-453-1	Montaż rurociągów polietylenowych HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 90mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków, w systemie podciśnieniowym	m	49,3
186	KNR 2-15u2 0401/05	IS-453-1	Montaż rurociągów polietylenowych HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 110mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków, w systemie podciśnieniowym	m	59,4
187	KNR 2-15u2 0401/06	IS-453-1	Montaż rurociągów polietylenowych HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 125mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków, w systemie podciśnieniowym	m	0,6
188	KNR 2-15u2 0401/07	IS-453-1	Montaż rurociągów polietylenowych HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 160mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków, w systemie podciśnieniowym	m	0,6
189	Kalkulacja indywidualna	IS-453-1	Montaż kształtek HDPE d40-160	kpl	1

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełniono o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
190	Kalkulacja indywidualna	IS-453-1	Elementy mocujące	kpl	1
191	KNR 2-15u2 0405/01	IS-453-1	Montaż wpustów dachowych pojedynczych z podgrzewaczem	kpl	16
			<b>1.11. INSTALACJA C.O</b>		
192	KNR-W 2-15 0403/01	IS-453-3	Rurociagi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	7,3
193	KNR-W 2-15 0403/07	IS-453-3	Rurociagi stalowe o średnicy nominalnej 65,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	84,2
194	KNR-W 2-15 0403/09	IS-453-3	Rurociagi stalowe o średnicy nominalnej 100,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	113,9
195	KNR-W 2-15 0404/01	IS-453-3	Rury wielowarstwowe PEX 16x2,0mm	m	10,440
196	KNR-W 2-15 0404/01	IS-453-3	Rury wielowarstwowe PEX 20x2,0mm	m	784,7
197	KNR-W 2-15 0404/02	IS-453-3	Rury wielowarstwowe PEX 26x3,0mm	m	302,3
198	KNR-W 2-15 0404/02	IS-453-3	Rury wielowarstwowe PEX 32x3,0mm	m	153,3
199	KNR-W 2-15 0404/04	IS-453-3	Rury wielowarstwowe PEX 40x3,5mm	m	58,6
200	KNR-W 2-15 0404/05	IS-453-3	Rury wielowarstwowe PEX 50x4,0mm	m	82,2
201	KNR-W 2-15 0404/06	IS-453-3	Rury wielowarstwowe PEX 63x4,5mm	m	115,5
202	KNR-W 2-15 0404/07	IS-453-3	Rury wielowarstwowe PEX 75x5,0mm	m	47,5
203	KNR 7-12 0101/04	IS-453-3	Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości	m2	0,488
204	KNR 7-12 0101/05	IS-453-3	Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości	m2	60,999
205	KNR 7-12 0105/04	IS-453-3	Odtłuszczanie rurociągów stalowych	m2	61,487
206	KNR 7-12 0207/04	IS-453-3	Malowanie pędzlem farbami termoodpornymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	0,488
207	KNR 7-12 0207/05	IS-453-3	Malowanie pędzlem farbami termoodpornymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	60,999
208	KNR 7-12 0215/04	IS-453-3	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	0,488
209	KNR 7-12 0215/05	IS-453-3	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	60,999
210	KNR-W 2-15 0128/01	IS-453-3	Plukanie instalacji w budynkach mieszkalnych	m	12,096,2
211	KNR-W 2-15 0406/01	IS-453-3	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urządzeń	734
212	KNR-W 2-15 0436/01	IS-453-3	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń	734
213	KNR 0-34 0101/19	IS-453-3	Izolacja grubości 20mm rurociągów DN15 otulinami z wełny mineralnej	m	7,3
214	KNR 0-34 0101/19	IS-453-3	Izolacja grubości 65mm rurociągów DN65 otulinami z wełny mineralnej	m	84,2
215	KNR 0-34 0101/19	IS-453-3	Izolacja grubości 100mm rurociągów DN100 otulinami z wełny mineralnej	m	113,9
216	KNR 0-34 0107/01	IS-453-3	Izolacja grubości 6mm rurociągów dz16 otulinami z pianki PE	m	10,440
217	KNR 0-34 0107/01	IS-453-3	Izolacja grubości 6mm rurociągów dz20 otulinami z pianki PE	m	784,7
218	KNR 0-34 0101/19	IS-453-3	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy dz26 z pianki PE	m	302,3
219	KNR 0-34 0101/19	IS-453-3	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy dz32 z pianki PE	m	153,3

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
220	KNR 0-34 0110/14	IS-453-3	Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy dz40 z pianki PE	m	58,6
221	KNR 0-34 0110/22	IS-453-3	Izolacja grubości 50mm rurociągów o średnicy dz50 z pianki PE	m	82,2
222	KNR 0-34 0110/31	IS-453-3	Izolacja grubości 60mm rurociągów o średnicy dz63 z pianki PE	m	115,5
223	KNR 0-34 0110/31	IS-453-3	Izolacja grubości 60mm rurociągów o średnicy dz75 z pianki PE	m	47,5
224	KNR 0-31 0301/02	IS-453-3	Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego	m2	175,83
225	KNR 0-31 0308/01	IS-453-3	Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego	m2	175,83
226	KNR 0-31 0308/05	IS-453-3	Regulacja ogrzewania podłogowego rurociągów	m2	175,83
227	KNR 0-31 0306/02	IS-453-3	Montaż rozdzielaczy 3-obwodowych do ogrzewania podłogowego o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/16	kpl	1
228	KNR 0-31 0306/07	IS-453-3	Montaż rozdzielaczy 8-obwodowych do ogrzewania podłogowego o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/16	kpl	1
229	KNR 0-31 0306/09	IS-453-3	Montaż rozdzielaczy 10-obwodowych do ogrzewania podłogowego o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/16	kpl	1
230	KNR 0-31 0211/07	IS-453-3	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych 3 obiegi grzewcze	szt	1
231	KNR 0-31 0211/09	IS-453-3	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych 8 obiegów grzewczych	szt	1
232	KNR 0-31 0211/10	IS-453-3	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych 10 obiegów grzewczych	szt	1
233	KNR 0-31 0212/03	IS-453-3	Montaż rozdzielaczy 4-obwodowych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/15	kpl	1
234	KNR 0-31 0212/04	IS-453-3	Montaż rozdzielaczy 5-obwodowych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/15	kpl	1
235	KNR 0-31 0212/05	IS-453-3	Montaż rozdzielaczy 6-obwodowych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/15	kpl	2
236	KNR 0-31 0212/06	IS-453-3	Montaż rozdzielaczy 7-obwodowych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/15	kpl	1
237	KNR 0-31 0212/07	IS-453-3	Montaż rozdzielaczy 8-obwodowych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/15	kpl	2
238	KNR 0-31 0212/09	IS-453-3	Montaż rozdzielaczy 10-obwodowych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/15	kpl	2
239	KNR 0-31 0212/09	IS-453-3	Montaż rozdzielaczy 11-obwodowych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/15	kpl	2
240	KNR 0-31 0211/07	IS-453-3	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych 4 obiegi grzewcze	szt	1
241	KNR 0-31 0211/07	IS-453-3	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych 5 obiegów grzewczych	szt	1
242	KNR 0-31 0211/08	IS-453-3	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych 6 obiegów grzewczych	szt	2
243	KNR 0-31 0211/08	IS-453-3	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych 7 obiegów grzewczych	szt	1
244	KNR 0-31 0211/09	IS-453-3	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych 8 obiegów grzewczych	szt	2
245	KNR 0-31 0211/10	IS-453-3	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych 10 obiegów grzewczych	szt	2
246	KNR 0-31 0211/10	IS-453-3	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych 11 obiegów grzewczych	szt	2
247	KNR 0-31 0205/05	IS-453-3	Grzejnik CV21s-400/400	szt	1
248	KNR 0-31 0205/05	IS-453-3	Grzejnik CV21s-500/400	szt	10
249	KNR 0-31 0205/05	IS-453-3	Grzejnik CV21s-500/500	szt	2

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
250	KNR 0-31 0205/05	IS-453-3	Grzejnik CV21s-500/600	szt	9
251	KNR 0-31 0205/05	IS-453-3	Grzejnik CV21s-500/700	szt	4
252	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV21s-500/900	szt	3
253	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV21s-500/1000	szt	78
254	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV21s-500/1100	szt	56
255	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV21s-500/1200	szt	20
256	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV21s-500/1400	szt	95
257	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV21s-500/1600	szt	27
258	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV21s-500/1800	szt	1
259	KNR 0-31 0205/05	IS-453-3	Grzejnik CV21s-900/400	szt	5
260	KNR 0-31 0205/05	IS-453-3	Grzejnik CV21s-900/500	szt	4
261	KNR 0-31 0205/05	IS-453-3	Grzejnik CV21s-900/600	szt	9
262	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV21s-900/800	szt	5
263	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV21s-900/900	szt	5
264	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV21s-900/1000	szt	4
265	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV21s-900/1100	szt	4
266	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV21s-900/1200	szt	1
267	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV21s-900/1400	szt	4
268	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV22-500/1400	szt	1
269	KNR 0-31 0205/05	IS-453-3	Grzejnik CV22-900/500	szt	2
270	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV22-900/800	szt	2
271	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV22-900/900	szt	2
272	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV22-900/1000	szt	2
273	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV22-900/1100	szt	3
274	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV22-900/1200	szt	8
275	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik CV22-900/1400	szt	5
276	KNR 0-31 0205/06	IS-453-3	Grzejnik CV33-900/900	szt	5
277	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik WDF 14/186/1000	szt	1
278	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik WDF 28/186/2000	szt	6
279	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik WDF 28/186/2200	szt	3

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
280	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik WDF 28/236/1000	szt	10
281	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik WDF 28/236/1200	szt	9
282	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik WDF 28/236/1400	szt	1
283	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik WDF 28/236/2000	szt	16
284	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik WDF 28/236/2200	szt	3
285	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik FAV/22/600/2100	szt	18
286	KNR 0-31 0205/08	IS-453-3	Grzejnik FAV/22/750/2100	szt	16
287	KNR 0-31 0206/04	IS-453-3	Grzejnik łazienkowy C_STD_700/500	szt	139
288	KNR 0-31 0206/04	IS-453-3	Grzejnik łazienkowy C_STD_1100/500	szt	130
289	KNR 0-31 0206/04	IS-453-3	Grzejnik łazienkowy C_STD_1100/600	szt	2
290	KNR 0-31 0206/04	IS-453-3	Grzejnik łazienkowy C_STD_1500/500	szt	9
291	KNR 0-38 0103/01	IS-453-3	Grzejnik elektryczny 500W	szt	14
292	KNR 0-38 0103/01	IS-453-3	Grzejnik elektryczny 1000W	szt	2
293	KNR 0-38 0103/01	IS-453-3	Grzejnik elektryczny 1500W	szt	3
294	KNR 0-38 0103/01	IS-453-3	Grzejnik elektryczny 2000W	szt	1
295	KNR 0-38 0103/01	IS-453-3	Grzejnik elektryczny 2500W	szt	1
296	Kalkulacja indywidualna	IS-453-3	Głowica termostatyczna	szt	734
297	KNR 2-15 0408/01	IS-453-3	Zawór termostatyczny kątowy na zasilaniu	szt	280
298	KNR 2-15 0408/01	IS-453-3	Zawór grzejnikowy powrotny	szt	280
299	KNR-W 2-15 0130/01	IS-453-3	Zawór równoważący o średnicy nominalnej 15mm	szt	273
300	KNR-W 2-15 0411/03	IS-453-3	Zawór równoważący o średnicy nominalnej 25mm	szt	1
301	KNR-W 2-15 0411/04	IS-453-3	Zawór równoważący o średnicy nominalnej 32mm	szt	1
302	KNR-W 2-15 0411/01	IS-453-3	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 15mm	szt	548
303	KNR-W 2-15 0411/02	IS-453-3	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 20mm	szt	8
304	KNR-W 2-15 0411/03	IS-453-3	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 25mm	szt	14
305	KNR 0-31 0214/01	IS-453-3	Licznik ciepła	kpl	275
306	KNR-W 2-15 0130/01	IS-453-3	Zawór regulacyjny DN15 dp=4,02kPa; kvs=2,00m3/h	szt	44
307	KNR-W 2-15 0130/01	IS-453-3	Regulator różnicy ciśnień 5-30kPa DN15; dp=24,13kPa; kvs=2,66m3/h	szt	44
308	KNR-W 2-15 0130/01	IS-453-3	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 15mm	szt	88
309	KNR-W 2-15 0412/07	IS-453-3	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	84

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
310	KNR-W 2-15 0121/01	IS-453-3	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm	szt	5
311	KNR-W 2-15 0121/02	IS-453-3	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 25mm	szt	11
312	KNR-W 2-15 0121/03	IS-453-3	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 32mm	szt	4
313	KNR-W 2-15 0121/04	IS-453-3	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 40mm	szt	2
314	KNR-W 2-15 0121/05	IS-453-3	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 50mm	szt	3
315	KNR-W 2-15 0121/06	IS-453-3	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 63mm	szt	9
316	KNR-W 2-15 0121/07	IS-453-3	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 75mm	szt	7
317	KNR-W 2-15 0121/06	IS-453-3	Punkty stałe w rurociągach stalowych o średnicy zewnętrznej 65mm (2x65mm)	szt	8
318	KNR-W 2-15 0121/08	IS-453-3	Punkty stałe w rurociągach stalowych o średnicy zewnętrznej 100mm (2x100mm)	szt	5
319	Kalkulacja indywidualna	IS-453-3	Przejście p.poż	kpl	1
			<b>1.12. INSTALACJA C.T.</b>		
320	KNR-W 2-15 0403/01	IS-453-3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	143
321	KNR-W 2-15 0403/02	IS-453-3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	80,8
322	KNR-W 2-15 0403/03	IS-453-3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	143,5
323	KNR-W 2-15 0403/04	IS-453-3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	320,9
324	KNR-W 2-15 0403/05	IS-453-3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	42
325	KNR-W 2-15 0403/06	IS-453-3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	81,7
326	KNR-W 2-15 0403/07	IS-453-3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	127
327	KNR-W 2-15 0403/08	IS-453-3	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 80,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	7,4
328	KNR 7-12 0101/04	IS-453-3	Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości	m2	80,667
329	KNR 7-12 0101/05	IS-453-3	Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości	m2	47,882
330	KNR 7-12 0105/04	IS-453-3	Odtłuszczenie rurociągów stalowych	m2	128,549
331	KNR 7-12 0207/04	IS-453-3	Malowanie pędzlem farbami termoodpornymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	80,667
332	KNR 7-12 0207/05	IS-453-3	Malowanie pędzlem farbami termoodpornymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	47,882
333	KNR 7-12 0215/04	IS-453-3	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	80,667
334	KNR 7-12 0215/05	IS-453-3	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	47,882
335	KNR-W 2-15 0128/01	IS-453-3	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	946,3
336	KNR-W 2-15 0406/01	IS-453-3	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urządzeń	16
337	KNR-W 2-15 0436/01	IS-453-3	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń	16
338	KNR-W 2-15 0411/01	IS-453-3	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 15mm	szt	33
339	KNR-W 2-15 0411/02	IS-453-3	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 20mm	szt	16

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
340	KNR-W 2-15 0411/03	IS-453-3	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 25mm	szt	5
341	KNR-W 2-15 0411/01	IS-453-3	Zawór regulacyjny Stromax 4017 M o średnicy nominalnej 15mm	szt	6
342	KNR-W 2-15 0411/02	IS-453-3	Zawór regulacyjny Stromax 4017 M o średnicy nominalnej 20mm	szt	3
343	KNR-W 2-15 0411/03	IS-453-3	Zawór regulacyjny Stromax 4017 M o średnicy nominalnej 25mm	szt	1
344	KNR-W 2-15 0411/01	IS-453-3	Zawory trójdrogowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	6
345	KNR-W 2-15 0411/02	IS-453-3	Zawory trójdrogowe o średnicy nominalnej 20mm	szt	3
346	KNR-W 2-15 0411/03	IS-453-3	Zawory trójdrogowe o średnicy nominalnej 25mm	szt	1
347	KNR-W 2-15 0411/01	IS-453-3	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 15mm	szt	6
348	KNR-W 2-15 0411/02	IS-453-3	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 20mm	szt	3
349	KNR-W 2-15 0411/03	IS-453-3	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 25mm	szt	1
350	KNR-W 2-15 0411/01	IS-453-3	Filtr siatkowy 15mm	szt	6
351	KNR-W 2-15 0411/02	IS-453-3	Filtr siatkowy 20mm	szt	3
352	KNR-W 2-15 0411/03	IS-453-3	Filtr siatkowy 25mm	szt	1
353	KNR 7-07 0101/02	IS-453-3	Pompa obiegowa P1 H=7,1 kPa 0,550 m3/h	kpl	1
354	KNR 7-07 0101/02	IS-453-3	Pompa obiegowa P2 H=9,4 kPa 1,219 m3/h	kpl	1
355	KNR 7-07 0101/02	IS-453-3	Pompa obiegowa P3 H=1,5 kPa 0,123 m3/h	kpl	1
356	KNR 7-07 0101/02	IS-453-3	Pompa obiegowa P4 H=6,1 kPa 0,356 m3/h	kpl	1
357	KNR 7-07 0101/02	IS-453-3	Pompa obiegowa P5 H=10,9 kPa 0,422 m3/h	kpl	1
358	KNR 7-07 0101/02	IS-453-3	Pompa obiegowa P6 H=6,1 kPa 0,339 m3/h	kpl	1
359	KNR 7-07 0101/02	IS-453-3	Pompa obiegowa P7 H=12,6 kPa 0,787 m3/h	kpl	1
360	KNR 7-07 0101/02	IS-453-3	Pompa obiegowa P8 H=12,5 kPa 0,686 m3/h	kpl	1
361	KNR 7-07 0101/02	IS-453-3	Pompa obiegowa P9 H=1,4 kPa 0,123 m3/h	kpl	1
362	KNR 7-07 0101/02	IS-453-3	Pompa obiegowa P10 H=2,3 kPa 0,185 m3/h	kpl	1
363	KNR 0-31 0214/01	IS-453-3	Ciepłomierz ultradźwiękowy z możliwością zdalnego odczytu i podłączenia do systemu BMS	kpl	4
364	KNR-W 2-15 0411/02	IS-453-3	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 20mm	szt	15
365	KNR-W 2-15 0411/02	IS-453-3	Zawór regulacyjny Stromax 4017 M o średnicy nominalnej 20mm	szt	6
366	KNR-W 2-15 0411/02	IS-453-3	Filtr siatkowy 20mm	szt	4
367	KNR 0-31 0214/01	IS-453-3	Ciepłomierz ultradźwiękowy z możliwością zdalnego odczytu i podłączenia do systemu BMS	kpl	2
368	KNR-W 2-15 0432/01	IS-453-3	Kurtyna powietrzna 2,0m	szt	5
369	KNR-W 2-15 0432/01	IS-453-3	Kurtyna powietrzna 1,0m	szt	1

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
370	KNR-W 2-15 0121/01	IS-453-3	Punkty stałe w rurociągach stalowych o średnicy zewnętrznej 15mm (2x15mm)	szt	4
371	KNR-W 2-15 0121/02	IS-453-3	Punkty stałe w rurociągach stalowych o średnicy zewnętrznej 25mm (2x25mm)	szt	5
372	KNR-W 2-15 0121/04	IS-453-3	Punkty stałe w rurociągach stalowych o średnicy zewnętrznej 32mm (2x32mm)	szt	17
373	KNR-W 2-15 0121/05	IS-453-3	Punkty stałe w rurociągach stalowych o średnicy zewnętrznej 50mm (2x50mm)	szt	5
374	KNR-W 2-15 0121/06	IS-453-3	Punkty stałe w rurociągach stalowych o średnicy zewnętrznej 65mm (2x65mm)	szt	3
			<b>1.13. WĘZEL CIEPLNY</b>		
375	KNR 2-20 0414/03	IS-453-3	Wymiennik ciepła CB110-54M(B23,B23) ALFA LAVAL wraz z izolacją i podstawą lub równoważny	szt.	1
376	KNR 2-20 0414/03	IS-453-3	Wymiennik ciepła CB110-46M(6 połączeń) ALFA LAVAL wraz z izolacją i podstawą lub równoważny	szt.	1
377	KNR 2-20 0414/03	IS-453-3	Wymiennik ciepła CB30-34H(V22,V22) ALFA LAVAL wraz z izolacją i podstawą lub równoważny	szt.	1
378	KNR 2-20 0416/05	IS-453-3	Filtroodmulnik magnetyczny FM-Aulin 80 + Izolacja do FO2M lub równoważny	szt	1
379	KNR 2-20 0409/02	IS-453-3	Zawór odcinający gwintowany DN40 PN 2,5 MPa Tmax=150 C	szt	1
380	KNR 2-20 0409/01	IS-453-3	Zawór odcinający gwintowany DN20 PN 2,5 MPa Tmax=150 C	szt	1
381	KNNR 5 0406/01	IS-453-3	Regulator z zegarem cyfrowym wyświetlaczem graficznym ECL Comfort 310 lub równoważny	szt	1
382	Kalkulacja indywidualna	IS-453-3	Podstawa regulatora ECL Comfort 210/310 lub równoważny	szt	1
383	Kalkulacja indywidualna	IS-453-3	Klucz aplikacji A376 lub równoważny	szt	1
384	KNNR 5 0406/01	IS-453-3	Czujnik temperatury zanurzeniowy GEBIS Pt1000 L=100 lub równoważny	szt	9
385	KNNR 5 0406/01	IS-453-3	Termostat GEBTH-TRSTB-3232 TR (0...120°C) STB (70...130 °C) lub równoważny	szt	3
386	KNR 2-20 0408/02	IS-453-3	Zawór regulacyjny VM2 DN50, Kvs 25 m3/h	szt	1
387	KNNR 5 0406/01	IS-453-3	Siłownik sprężyna powrotna AMV 23 230V	szt	1
388	KNR 2-20 0409/01	IS-453-3	Zawór regulacyjny VM2 DN32, Kvs 10 m3/h	szt	1
389	KNNR 5 0406/01	IS-453-3	Siłownik sprężyna powrotna AMV 33 230V	szt	1
390	KNR 2-20 0409/01	IS-453-3	Zawór regulacyjny VM2 DN20, Kvs 4,0 m3/h	szt	1
391	KNNR 5 0406/01	IS-453-3	Siłownik sprężyna powrotna AMV 13 230V	szt	1
392	KNR 2-20 0409/03	IS-453-3	Zawór odcinający spawany DN65 PN25	szt	1
393	KNR 2-20 0409/03	IS-453-3	Zawór regulacyjny spawany NAVALTRIM DN65 PN25 lub równoważny	szt	1
394	KNR-W 2-15 0145/05	IS-453-3	Pompa MAGNA3 65-150 F 1x230V 5,69A 1301W PN6/10 lub równoważna	szt	1
395	KNR 0-31 0214/01	IS-453-3	Licznik ciepła Multical 603 MC603+UF 54 qp 10,0 m3/h 300mm x G2B (R1 1/2) PN16 + Tuleje stalowe do czujników Pt500 lub równoważny	kpl	1
396	KNR 2-20 0409/01	IS-453-3	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 DN32 4,0 BAR lub równoważny	szt	2
397	KNR 2-20 0409/04	IS-453-3	Przepustnica DN100 PN16/10 Tmax=120 C	szt	2
398	KNR 2-20 0416/06	IS-453-3	Filtroodmulnik magnetyczny FM-Aulin 100 lub równoważny	szt	1
399	KNR 2-20 0413/04	IS-453-3	Zawór odcinający gwintowany DN40 PN 2,5 MPa Tmax=150 C	szt	2
400	KNR 2-20 0413/02	IS-453-3	Zawór odcinający gwintowany DN20 PN 2,5 MPa Tmax=150 C	szt	1
401	KNR 2-20 0413/01	IS-453-3	Zawór odcinający gwintowany DN15 PN 2,5 MPa Tmax=150 C	szt	1
402	KNR 2-20 0413/04	IS-453-3	Zawór odcinający spawany DN32 PN40	szt	1

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
403	KNR-W 2-15 0145/05	IS-453-3	Pompa MAGNA3 32-120 1x230V 1,56A 182W PN6/10 lub równoważna	szt	1
404	KNR 0-31 0214/01	IS-453-3	Licznik ciepła Multical 603 MC603+UF 54 qp 2,5 m3/h 190mm x G1B (R3/4) PN16 + Tuleje stalowe do czujników Pt500 lub równoważny	kpl	1
405	KNR 2-20 0409/01	IS-453-3	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 DN32 4,0 BAR lub równoważny	szt	2
406	KNR 2-20 0413/05	IS-453-3	Zawór odcinający gwintowany DN50 PN 2,5 MPa Tmax=150 C	szt	2
407	KNR-W 2-15 0527/03	IS-453-3	Filtr siatkowy gwintowany DN50 PN 1,6 MPa	szt	1
408	KNR 2-20 0409/01	IS-453-3	Zawór odcinający gwintowany DN15 PN 2,5 MPa Tmax=150 C	szt	1
409	KNR-W 2-15 0145/05	IS-453-3	Pompa MAGNA3 25-60 N 1x230V 0,75A 91W PN6/10 lub równoważna	szt	1
410	KNR 2-20 0409/03	IS-453-3	Zawór odcinający spawany DN50 PN40	szt	1
411	KNR 2-20 0409/03	IS-453-3	Zawór odcinający spawany DN65 PN40	szt	2
412	KNR 2-20 0409/01	IS-453-3	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 DN32 6,0 BAR lub równoważny	szt	2
413	KNR 2-20 0409/02	IS-453-3	Zawór odcinający gwintowany DN50 PN 2,5 MPa Tmax=150 C	szt	2
414	KNR 2-20 0409/01	IS-453-3	Zawór odcinający gwintowany DN32 PN 2,5 MPa Tmax=150 C	szt	2
415	KNR 2-20 0409/02	IS-453-3	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA DN50	szt	1
416	KNR 2-20 0409/01	IS-453-3	Zawór zwrotny gwintowany DN32 PN 1,6 MPa	szt	1
417	KNR-W 2-15 0527/03	IS-453-3	Filtr siatkowy gwintowany DN50 PN 1,6 MPa	szt	1
418	KNR-W 2-15 0527/02	IS-453-3	Filtr siatkowy gwintowany DN32 PN 1,6 MPa	szt	1
419	KNR 2-20 0409/02	IS-453-3	Reduktor ciśnienia zimna woda DRVN DN50 zak. 1,5÷6 bar t=30°C PN25 lub równoważny	szt	1
420	KNR-W 2-15 0530/02	IS-453-3	Manometr	szt	1
421	KNR-W 2-15 0140/05	IS-453-3	Wodomierz wody zimnej JS 16 Master+ Q3=16m3/h DN40	kpl	1
422	KNR 2-20 0409/01	IS-453-3	Zawór odcinający gwintowany DN15 PN 2,5 MPa Tmax=150 C	szt	3
423	Kalkulacja indywidualna	IS-453-3	Wężyk giętki w oplocie metal. SUPER HG-1/2"/1/2" L=300÷600mm	szt	1
424	KNR-W 2-15 0530/02	IS-453-3	Manometr 0÷16 bar/MPa +130C	szt	4
425	KNR-W 2-15 0530/02	IS-453-3	Manometr 0÷10 bar/MPa +130C	szt	10
426	KNR-W 2-15 0530/02	IS-453-3	Kurek manometryczny fig. 528	szt	14
427	KNR-W 2-15 0530/01	IS-453-3	Termometr 0÷120°C	szt	6
428	KNR-W 2-15 0509/01	IS-453-3	Naczynie wzbiorcze N 600/6 bar lub równoważne	szt	2
429	Kalkulacja indywidualna	IS-453-3	Złącze samoodcinające SU 1"	szt	2
430	KNR-W 2-15 0530/02	IS-453-3	Manometr 0÷10 bar/MPa +130C	szt	2
431	KNR-W 2-15 0530/02	IS-453-3	Kurek manometryczny fig. 528	szt	2
432	KNR-W 2-15 0509/01	IS-453-3	Naczynie wzbiorcze N 250/6 bar lub równoważne	szt	1

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
433	Kalkulacja indywidualna	IS-453-3	Złącze samoodcinające SUR 3/4"	szt	1
434	KNR-W 2-15 0530/02	IS-453-3	Manometr 0+10 bar/MPa +130C	szt	1
435	KNR-W 2-15 0530/02	IS-453-3	Kurek manometryczny fig. 528	szt	1
			<b>1.14. WENTYLACJA</b>		
			<b>1.14.1. Pokoje</b>		
436	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	109,9
437	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	935,469
438	KNR-W 2-17 0131/02	IS-453-2	Kratka wyciągowa 50 m3/h	szt	280
439	KNR-W 2-17 0131/02	IS-453-2	Kratka wyciągowa 30 m3/h	szt	280
440	KNR-W 2-17 0155/02	IS-453-2	Tłumik elastyczny 160/1200	szt	140
441	KNR-W 2-17 0149/01	IS-453-2	Podstawa montażowa 250.160.B	szt	70
442	KNR-W 2-17 0149/01	IS-453-2	Podstawa montażowa 250.125.B	szt	70
443	KNR-W 2-17 0208/03	IS-453-2	Wentylator dachowy TYP 1	szt	70
444	KNR-W 2-17 0208/03	IS-453-2	Wentylator dachowy TYP 2	szt	70
			<b>1.14.2. N1/W1</b>		
445	KNR 2-17 0322/01	IS-453-2	Centrala wentylacyjna NW1	szt	1
446	Kalkulacja indywidualna		Automatyka do centrali N1W1	kpl	1
447	KNR 2-17 0154/02	IS-453-2	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1800mm	szt	2
448	KNR 2-17 0140/02	IS-453-2	Anemostaty kołowe nawiewne o średnicy 250mm	szt	1
449	KNR-W 2-17 0139/02	IS-453-2	Nawiewnik sufitowy kwadratowy 600x600	szt	1
450	KNR 2-17 0138/04	IS-453-2	Kratka wentylacyjna 800x200	szt	1
451	KNR 2-17 0138/04	IS-453-2	Kratka wentylacyjna 400x200	szt	3
452	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 200x200mm	szt	1
453	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 300x200mm	szt	1
454	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 400x200mm	szt	3
455	KNR-W 2-17 0131/03	IS-453-2	Przepustnica okrągła-250	szt	1
456	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	3,6
457	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	90,165
			<b>1.14.3. N2/W2</b>		
458	KNR 2-17 0322/01	IS-453-2	Centrala wentylacyjna NW2	szt	1
459	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Automatyka do centrali N2W2	kpl	1
460	KNR 2-17 0154/05	IS-453-2	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 4000mm	szt	2

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełniono o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
461	KNR-W 2-17 0139/02	IS-453-2	Nawiewnik sufitowy kwadratowy 600x600	szt	11
462	KNR-W 2-17 0139/02	IS-453-2	Wywiewnik sufitowy kwadratowy 600x600	szt	10
463	KNR-W 2-17 0131/03	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 250mm	szt	1
464	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 400x400mm	szt	1
465	KNR-W 2-17 0134/05	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 1000x300mm	szt	1
466	KNR-W 2-17 0134/05	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 1200x300mm	szt	2
467	KNR 2-17 0138/04	IS-453-2	Kratka wentylacyjna 400x400	szt	2
468	KNR-W 2-17 0130/03	IS-453-2	Przepustnica prostokątna wielopłaszczyznowa 500x300mm	szt	1
469	KNR-W 2-17 0130/07	IS-453-2	Przepustnica prostokątna wielopłaszczyznowa 1000x300mm	szt	4
470	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	19,08
471	KNR-W 2-17 0123/03	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 250mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiral) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	1,8
472	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	291,06
			<b>1.14.4. N3/W3</b>		
473	KNR 2-17 0322/01	IS-453-2	Centrala wentylacyjna NW3	szt	1
474	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Automatyka do centrali N3W3	kpl	1
475	KNR 2-17 0154/01	IS-453-2	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1500mm	szt	2
476	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 125mm	szt	1
477	KNR-W 2-17 0139/02	IS-453-2	Nawiewnik sufitowy kwadratowy 400x400	szt	3
478	KNR-W 2-17 0139/02	IS-453-2	Wywiewnik sufitowy kwadratowy 400x400	szt	2
479	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-125	szt	1
480	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	6,81
481	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiral) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	2,64
482	KNR-W 2-17 0123/02	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiral) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	5,08
483	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	100,55
			<b>1.14.5. N4/W4</b>		
484	KNR 2-17 0322/01	IS-453-2	Centrala wentylacyjna NW4	szt	1
485	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Automatyka do centrali N4W4	kpl	1
486	KNR 2-17 0154/01	IS-453-2	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1500mm	szt	2
487	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe nawiewne o średnicy 100mm	szt	1
488	KNR 2-17 0140/02	IS-453-2	Anemostaty kołowe nawiewne o średnicy 250mm	szt	1
489	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 100mm	szt	1

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełniono o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
490	KNR 2-17 0140/02	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 250mm	szt	1
491	KNR 2-17 0140/02	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 315mm	szt	1
492	KNR-W 2-17 0139/02	IS-453-2	Nawiewnik sufitowy kwadratowy 600x600	szt	3
493	KNR-W 2-17 0139/02	IS-453-2	Wywiewnik sufitowy kwadratowy 600x600	szt	1
494	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 400x300mm	szt	2
495	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 500x400mm	szt	1
496	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 500x500mm	szt	1
497	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-100	szt	2
498	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	1,79
499	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiró) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	0,23
500	KNR-W 2-17 0123/03	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 250mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiró) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	7,12
501	KNR-W 2-17 0123/03	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 315mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiró) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	1,38
502	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	100,69
			<b>1.14.6. N5/W5</b>		
503	KNR 2-17 0322/01	IS-453-2	Centrala wentylacyjna NW5	szt	1
504	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Automatyka do centrali N5W5	kpl	1
505	KNR 2-17 0154/01	IS-453-2	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1500mm	szt	2
506	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe nawiewne o średnicy 125mm	szt	2
507	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 125mm	szt	2
508	KNR-W 2-17 0139/02	IS-453-2	Nawiewnik sufitowy kwadratowy 600x600	szt	3
509	KNR-W 2-17 0139/02	IS-453-2	Wywiewnik sufitowy kwadratowy 600x600	szt	3
510	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 400x200mm	szt	1
511	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 500x400mm	szt	1
512	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-125	szt	4
513	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	19,52
514	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiró) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	1,41
515	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiró) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	11,83
516	KNR-W 2-17 0123/02	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiró) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	7,68
517	KNR-W 2-17 0123/03	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 250mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiró) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	17,82
518	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	111,39
			<b>1.14.7. N6/W6</b>		

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełniono o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
519	KNR 2-17 0322/01	IS-453-2	Centrala wentylacyjna NW6	szt	1
520	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Automatyka do centrali N6W6	kpl	1
521	KNR 2-17 0154/05	IS-453-2	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 4000mm	szt	1
522	KNR 2-17 0154/03	IS-453-2	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2000mm	szt	2
523	KNR-W 2-17 0139/02	IS-453-2	Nawiewnik sufitowy kwadratowy 600x600	szt	12
524	KNR-W 2-17 0139/02	IS-453-2	Wywiewnik sufitowy kwadratowy 600x600	szt	10
525	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 500x300mm	szt	1
526	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 500x400mm	szt	1
527	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 500x500mm	szt	1
528	KNR-W 2-17 0131/03	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 250mm	szt	4
529	KNR-W 2-17 0131/03	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 315mm	szt	4
530	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa zwrotna o wymiarach 500x500mm	szt	2
531	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	36,64
532	KNR 2-17 0146/05	IS-453-2	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 800x800	szt	1
533	KNR-W 2-17 0123/03	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 250mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	19,75
534	KNR-W 2-17 0123/03	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 315mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	12,13
535	KNR-W 2-17 0123/04	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 400mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	4,29
536	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	278,07
			<b>1.14.8. N7/W7</b>		
537	KNR 2-17 0322/01	IS-453-2	Centrala wentylacyjna NW7	szt	1
538	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Automatyka do centrali N7W7	kpl	1
539	KNR 2-17 0154/04	IS-453-2	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2600mm	szt	3
540	KNR-W 2-17 0139/02	IS-453-2	Nawiewnik sufitowy kwadratowy 600x600	szt	8
541	KNR 2-17 0138/04	IS-453-2	Kratka wentylacyjna 500x500	szt	7
542	KNR-W 2-17 0131/02	IS-453-2	Przepustnica okrągła-200	szt	2
543	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	9,76
544	KNR-W 2-17 0123/02	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	3,75
545	KNR-W 2-17 0123/03	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 250mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	0,71
546	KNR-W 2-17 0123/03	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 315mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	2,967
547	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	215,16
			<b>1.14.9. N8/W8</b>		

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełniono o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
548	KNR 2-17 0322/01	IS-453-2	Centrala wentylacyjna NW8	szt	1
549	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Automatyka do centrali N8W8	kpl	1
550	KNR 2-17 0154/03	IS-453-2	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2000mm	szt	2
551	KNR 2-17 0140/02	IS-453-2	Anemostaty kołowe nawiewne o średnicy 200mm	szt	2
552	KNR 2-17 0140/02	IS-453-2	Anemostaty kołowe nawiewne o średnicy 250mm	szt	5
553	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 100mm	szt	2
554	KNR 2-17 0140/02	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 200mm	szt	1
555	KNR 2-17 0140/02	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 315mm	szt	3
556	KNR-W 2-17 0139/02	IS-453-2	Nawiewnik sufitowy kwadratowy 600x600	szt	1
557	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 500x300mm	szt	2
558	KNR-W 2-17 0134/02	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 700x300mm	szt	2
559	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 100mm	szt	1
560	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-100	szt	2
561	KNR-W 2-17 0131/02	IS-453-2	Przepustnica okrągła-200	szt	2
562	KNR-W 2-17 0131/03	IS-453-2	Przepustnica okrągła-250	szt	5
563	KNR-W 2-17 0131/03	IS-453-2	Przepustnica okrągła-315	szt	2
564	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	11,07
565	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	4,27
566	KNR-W 2-17 0123/02	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	7,64
567	KNR-W 2-17 0123/03	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 250mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	0,96
568	KNR-W 2-17 0123/03	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 315mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	0,22
569	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	173,28
			<b>1.14.10. N9/W9</b>		
570	KNR 2-17 0322/01	IS-453-2	Centrala wentylacyjna NW9	szt	1
571	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Automatyka do centrali N9W9	kpl	1
572	KNR 2-17 0155/02	IS-453-2	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 160mm	szt	1
573	KNR 2-17 0155/02	IS-453-2	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 200mm	szt	1
574	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe nawiewne o średnicy 100mm	szt	4
575	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe nawiewne o średnicy 125mm	szt	2
576	KNR-W 2-17 0131/03	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 200mm	szt	1
577	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-100	szt	7

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
578	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-125	szt	3
579	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	14,47
580	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	1,44
581	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	0,76
582	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	34,67
583	KNR-W 2-17 0123/02	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	35,49
			<b>1.14.11. N10/W10</b>		
584	KNR 2-17 0322/01	IS-453-2	Centrala wentylacyjna NW10	szt	1
585	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Automatyka do centrali N10W10	kpl	1
586	KNR 2-17 0154/01	IS-453-2	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 1500mm	szt	2
587	KNR-W 2-17 0139/02	IS-453-2	Nawiewnik sufitowy kwadratowy 600x600	szt	4
588	KNR-W 2-17 0139/02	IS-453-2	Wywiewnik sufitowy kwadratowy 600x600	szt	4
589	KNR-W 2-17 0131/03	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 250mm	szt	8
590	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	9,42
591	KNR-W 2-17 0123/03	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 250mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	23,49
592	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	108,62
			<b>1.14.12. WM1</b>		
593	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WM1	szt	1
594	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 100mm	szt	6
595	KNR 2-17 0140/02	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 160mm	szt	1
596	KNR 2-17 0140/02	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 200mm	szt	1
597	KNR-W 2-17 0131/03	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 200mm	szt	1
598	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-100	szt	6
599	KNR-W 2-17 0131/02	IS-453-2	Przepustnica okrągła-160	szt	1
600	KNR-W 2-17 0131/02	IS-453-2	Przepustnica okrągła-200	szt	1
601	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	11,34
602	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	0,8
603	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	1,8
604	KNR-W 2-17 0123/02	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	10,82
605	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	39,15
			<b>1.14.13. WT1</b>		
606	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WT1	szt	1

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
607	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 100mm	szt	2
608	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 100mm	szt	1
609	KNR-W 2-17 0131/03	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 160mm	szt	5
610	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-100	szt	2
611	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	3,29
612	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	0,64
613	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	36,98
			<b>1.14.14. WON</b>		
614	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 500x150mm	szt	8
615	KNR-W 2-17 0130/02	IS-453-2	Kłapa zwrotna 500x150	szt	4
616	KNR-W 2-17 0143/03	IS-453-2	Wyrzutnia dachowa prostokątna 500x500	szt	1
617	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	124,46
			<b>1.14.15. WOS</b>		
618	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 500x150mm	szt	8
619	KNR-W 2-17 0130/02	IS-453-2	Kłapa zwrotna 500x150	szt	4
620	KNR-W 2-17 0143/03	IS-453-2	Wyrzutnia dachowa prostokątna 500x500	szt	1
621	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	124,01
			<b>1.14.16. WES</b>		
622	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WES	szt	1
623	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 125mm	szt	1
624	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 200mm	szt	2
625	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 125mm	szt	1
626	KNR-W 2-17 0131/03	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 200mm	szt	4
627	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-125	szt	1
628	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-200	szt	2
629	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	3,15
630	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	0,09
631	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	30,33
			<b>1.14.17. WEW</b>		
632	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WEW	szt	1
633	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 100mm	szt	3
634	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 125mm	szt	1

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
635	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-100	szt	3
636	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	2,24
637	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	0,63
638	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	17,8
			<b>1.14.18. WSMS</b>		
639	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WSMS	szt	1
640	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 400x200mm	szt	3
641	KNR 2-17 0138/04	IS-453-2	Kratka wentylacyjna 400x200	szt	2
642	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	28,37
			<b>1.14.19. WSM</b>		
643	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WSM	szt	1
644	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 125mm	szt	1
645	KNR 2-17 0140/02	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 200mm	szt	3
646	KNR-W 2-17 0134/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 350x150mm	szt	3
647	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-125	szt	1
648	KNR-W 2-17 0131/03	IS-453-2	Przepustnica okrągła-250	szt	3
649	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	6,88
650	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	0,7
651	KNR-W 2-17 0123/02	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	0,5
652	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	37,45
			<b>1.14.20. WB2</b>		
653	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WB2	szt	1
654	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 100mm	szt	2
655	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 100mm	szt	2
656	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-100	szt	2
657	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	2,5
658	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	8,73
			<b>1.14.21. WC2</b>		
659	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WC2	szt	1
660	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 100mm	szt	10
661	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 125mm	szt	2
662	KNR-W 2-17 0131/03	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 200mm	szt	4

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
663	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-100	szt	10
664	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-125	szt	2
665	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	10,8
666	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	0,69
667	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	2,66
668	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	4,65
669	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	23,55
670	KNR-W 2-17 0123/03	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 315mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	1,08
671	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	11,21
			<b>1.14.22. WC3</b>		
672	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WC3	szt	1
673	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 100mm	szt	1
674	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 125mm	szt	1
675	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-100	szt	1
676	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-125	szt	2
677	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	2,94
678	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	1,25
679	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	20,92
			<b>1.14.23. WC4</b>		
680	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WC4	szt	1
681	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 125mm	szt	1
682	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 125mm	szt	2
683	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-125	szt	1
684	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	1,87
685	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	16,94
			<b>1.14.24. WC5</b>		
686	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WC5	szt	1
687	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 100mm	szt	6
688	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-100	szt	6
689	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	5,13
690	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	3,98
691	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	1,24

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
692	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	26,8
			<b>1.14.25. WC6</b>		
693	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WC6	szt	1
694	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 200mm	szt	1
695	KNR-W 2-17 0131/03	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 200mm	szt	1
696	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-200	szt	1
697	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	1,59
698	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	36,61
			<b>1.14.26. WC7</b>		
699	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WC7	szt	1
700	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 100mm	szt	5
701	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 200mm	szt	1
702	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-100	szt	5
703	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-200	szt	1
704	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	7,74
705	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	0,35
706	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	3,6
707	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	29,02
			<b>1.14.27. WC8</b>		
708	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WC8	szt	1
709	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 100mm	szt	1
710	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 200mm	szt	1
711	KNR-W 2-17 0131/03	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 200mm	szt	1
712	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-100	szt	1
713	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	1,96
714	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	16,88
			<b>1.14.28. WS5</b>		
715	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WS5	szt	1
716	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 100mm	szt	1
717	KNR-W 2-17 0139/02	IS-453-2	Wywiewnik sufitowy kwadratowy 400x400	szt	1
718	KNR-W 2-17 0131/03	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 200mm	szt	1
719	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-100	szt	1

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
720	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	1,38
721	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	0,96
722	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	33,83
			<b>1.14.29. WS6</b>		
723	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WS6	szt	1
724	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 100mm	szt	2
725	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 100mm	szt	2
726	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-100	szt	2
727	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	2,38
728	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	20,56
			<b>1.14.30. WS9</b>		
729	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WS9	szt	1
730	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 125mm	szt	1
731	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 125mm	szt	1
732	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-125	szt	1
733	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	1,17
734	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	12,358
			<b>1.14.31. WE6</b>		
735	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WE6	szt	1
736	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 125mm	szt	3
737	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-125	szt	3
738	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	1,77
739	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	1,58
740	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	18,45
			<b>1.14.32. WE9</b>		
741	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WE9	szt	1
742	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 100mm	szt	3
743	KNR-W 2-17 0131/01	IS-453-2	Przepustnica okrągła-100	szt	3
744	KNR-W 2-17 0123/01	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	12,16
			<b>1.14.33. WZ8</b>		
745	KNR 2-17 0208/01	IS-453-2	Wentylator dachowy WZ8	szt	1
746	KNR 2-17 0140/01	IS-453-2	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 315mm	szt	1

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełniono o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
747	KNR-W 2-17 0131/03	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła z siłownikiem o średnicy 315mm	szt	1
748	KNR-W 2-17 0123/03	IS-453-2	Przewody wentylacyjne o średnicy 315mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) wraz z rewizjami	m2	26,93
			<b>1.14.34. ON</b>		
749	KNR-W 2-17 0205/01	IS-453-2	Wentylator kanałowy ON	szt	2
750	KNR-W 2-17 0205/01	IS-453-2	Wentylator kanałowy OE	szt	1
751	KNR 2-17 0146/04	IS-453-2	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 1000x500mm	szt	1
752	KNR-W 2-17 0134/05	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 1000x600mm	szt	1
753	KNR-W 2-17 0134/03	IS-453-2	Kłapa transferowa wentylacji pożarowej o wymiarach 900x670mm	szt	1
754	KNR 2-17 0138/04	IS-453-2	Kratka wentylacyjna 900x670	szt	1
755	KNR 2-17 0138/04	IS-453-2	Kratka wentylacyjna 1000x600	szt	1
756	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	101,6
757	KNR 2-16 0305/01	IS-453-2	OBUDOWA EIS120 60	m2	101,6
			<b>1.14.35. OW</b>		
758	KNR-W 2-17 0205/01	IS-453-2	Wentylator kanałowy OW	szt	1
759	KNR-W 2-17 0205/01	IS-453-2	Wentylator kanałowy OS	szt	1
760	KNR 2-17 0146/04	IS-453-2	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 1000x500mm	szt	2
761	KNR-W 2-17 0134/05	IS-453-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem o wymiarach 1200x500mm	szt	1
762	KNR-W 2-17 0134/05	IS-453-2	Kłapa transferowa wentylacji pożarowej o wymiarach 1000x600mm	szt	1
763	KNR 2-17 0138/04	IS-453-2	Kratka wentylacyjna 1000x600	szt	1
764	KNR 2-17 0138/04	IS-453-2	Kratka wentylacyjna 1200x500	szt	1
765	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	57,07
766	KNR 2-16 0305/01	IS-453-2	OBUDOWA EIS120 60	m2	57,07
			<b>1.14.36. KK</b>		
767	KNR-W 2-17 0139/02	IS-453-2	Nawiewnik sufitowy kwadratowy 600x600	szt	36
768	KNR 2-17 0138/04	IS-453-2	Kratka wentylacyjna 1200x600	szt	8
769	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Kanał elastyczny typu flex	m	59,04
770	KNR-W 2-17 0102/06	IS-453-2	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z rewizjami	m2	59,91
			<b>1.14.37. POZOSTAŁE</b>		
771	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Rozruch i regulacja instalacji wentylacji	kpl	1
			<b>1.15. KLIMATYZACJA</b>		
772	KNR 2-15 0601/01	IS-453-2	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 6,35mm	m	591,45
773	KNR 2-15 0601/02	IS-453-2	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 9,52mm	m	804,037

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
774	KNR 2-15 0601/03	IS-453-2	Rurociagi miedziane o średnicy zewnętrznej 12,7mm	m	388,73
775	KNR 2-15 0601/03	IS-453-2	Rurociagi miedziane o średnicy zewnętrznej 15,88mm	m	369,69
776	KNR 2-15 0601/04	IS-453-2	Rurociagi miedziane o średnicy zewnętrznej 19,1mm	m	161,314
777	KNR 2-15 0601/04	IS-453-2	Rurociagi miedziane o średnicy zewnętrznej 22,2mm	m	45,147
778	KNR 2-15 0601/04	IS-453-2	Rurociagi miedziane o średnicy zewnętrznej 28,6mm	m	70,28
779	KNR 2-15 0601/05	IS-453-2	Rurociagi miedziane o średnicy zewnętrznej 34,92mm	m	10,595
780	KNR 0-34 0104/03	IS-453-2	Izolacja grubości 19mm, d=6,35mm otulinami z kauczuku syntetycznego	m	591,45
781	KNR 0-34 0104/03	IS-453-2	Izolacja grubości 19mm, d=9,52mm otulinami z kauczuku syntetycznego	m	804,037
782	KNR 0-34 0104/03	IS-453-2	Izolacja grubości 19mm, d=12,7mm otulinami z kauczuku syntetycznego	m	388,73
783	KNR 0-34 0104/03	IS-453-2	Izolacja grubości 19mm, d=15,9mm otulinami z kauczuku syntetycznego	m	369,69
784	KNR 0-34 0104/03	IS-453-2	Izolacja grubości 19mm, d=19,1mm otulinami z kauczuku syntetycznego	m	161,314
785	KNR 0-34 0104/03	IS-453-2	Izolacja grubości 19mm, d=22,2mm otulinami z kauczuku syntetycznego	m	45,147
786	KNR 0-34 0104/03	IS-453-2	Izolacja grubości 32mm, d=28,6mm otulinami z kauczuku syntetycznego	m	70,28
787	KNR 0-34 0104/03	IS-453-2	Izolacja grubości 32mm, d=34,92mm otulinami z kauczuku syntetycznego	m	10,595
788	KNR 7-24 0513/11	IS-453-2	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl	1
789	KNR 7-24 0514/11	IS-453-2	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach	kpl	1
790	KNR 7-24 0515/11	IS-453-2	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach	kpl	1
791	KNR 7-24 0516/11	IS-453-2	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach	kpl	1
792	Kalkulacja indywidualna	IS-453-2	Jednostki klimatyzacyjne wraz z akcesoriami	kpl	1
			<b>2. SIECI SANITARNE</b>		
			<b>2.1. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej</b>		
793	KNR-W 2-01 0212/08	IS-454-1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odcinku w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	559,158
794	KNR-W 2-01 0310/05	IS-454-1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociagi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m <sup>3</sup>	139,789
795	KNR 2-01 0322/02	IS-454-1	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	938,766
796	KNR-W 2-18 0511/02	IS-454-1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m <sup>3</sup>	51,263
797	KNR-W 2-18 0511/04	IS-454-1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka rurociągu	m <sup>3</sup>	173,159
798	KNR 2-01 0230/01	IS-454-1	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi wraz z wymianą gruntu	m <sup>3</sup>	391,135
799	KNR 2-01 0236/01	IS-454-1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m <sup>3</sup>	391,135
800	KNR-W 2-01 0208/07	IS-454-1	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III uprzednio zmagazynowanym wwałach wykonywane koparkami przedsiębiorstwu o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> i spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM), z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km	m <sup>3</sup>	307,812
801	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	IS-454-1	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV (odległość 9km)	m <sup>3</sup>	307,812

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
802	Kalkulacja indywidualna	IS-454-1	Oplata za składowanie ziemi	t	492,499
803	KNR-W 2-18 0408/06	IS-454-1	Kanały z rur PVC-U SDR34 400x11,7	m	40,31
804	KNR-W 2-18 0408/05	IS-454-1	Kanały z rur PVC-U SDR34 315x9,2	m	5,54
805	KNR-W 2-18 0408/04	IS-454-1	Kanały z rur PVC-U SDR34 250x7,3	m	28,22
806	KNR-W 2-18 0408/03	IS-454-1	Kanały z rur PVC-U SDR34 200x5,9	m	96,29
807	KNR-W 2-18 0408/05	IS-454-1	Rura IT-SEWER dn300	m	71,77
808	KNR-W 2-18 0408/03	IS-454-1	Rura Acaro PP dn200 SN12	m	68,37
809	KNR-W 2-18 0408/02	IS-454-1	Rura Acaro PP dn160 SN12	m	13,37
810	KNR AT-04 0101/01	IS-454-1	Geowłóknina	m2	64,8
811	KNR-W 2-18 0706/05	IS-454-1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 400mm (odcinek=próba)	próba	5
812	KNR-W 2-18 0706/04	IS-454-1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300mm (odcinek=próba)	próba	5
813	KNR-W 2-18 0706/03	IS-454-1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250mm (odcinek=próba)	próba	2
814	KNR-W 2-18 0706/02	IS-454-1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)	próba	13
815	KNR-W 2-18 0706/01	IS-454-1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	6
816	KNR-W 2-18 0513/08	IS-454-1	Betonowa podstawa studni rewizyjnej z kręgów betonowych w gotowym wykopie	m3	9,6
817	KNR-W 2-18 0513/01	IS-454-1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm i głębokości 3m	studnię	12
818	KNR-W 2-18 0513/02	IS-454-1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości	0,5m	-38,86
819	KNR-W 2-18 0517/02	IS-454-1	Studzienki kanalizacyjne z tworzywa sztucznego, o średnicy 425mm z włazem kl.D400	szt	3
820	KNR-W 2-18 0513/03	IS-454-1	Separator substancji ropopochodnych np.Oleopator-C-NST 80 (ACO) Qn=80l/s lub równoważny	kpl	1
821	KNR 4 1424/01	IS-454-1	Studnia DN500 do wpustów ulicznych z wpustem żeliwnym ulicznym	szt	14
822	Kalkulacja indywidualna	IS-454-1	Zintegrowany system modułowy drenażu pod boiskiem np. PERMAVOID85 (PERFLOW) lub równoważny 180 modułów o wymiarach: 2124x1416x85mm	kpl	1
823	Kalkulacja indywidualna	IS-454-1	System rozsączania. Wymiary:9,6x14,4x0,48m, Vbrutto-65,04m3	kpl	1
			<b>2.2. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
824	KNR-W 2-01 0212/08	IS-454-1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3	m3	272,541
825	KNR-W 2-01 0310/05	IS-454-1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	68,137
826	KNR 2-01 0322/02	IS-454-1	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m2	668,909
827	KNR-W 2-18 0511/02	IS-454-1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m3	35,894
828	KNR-W 2-18 0511/04	IS-454-1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka rurociągu	m3	116,585
829	KNR 2-01 0230/01	IS-454-1	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi wraz z wymianą gruntu	m3	178,105
830	KNR 2-01 0236/01	IS-454-1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	178,105
831	KNR-W 2-01 0208/07	IS-454-1	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III uprzednio zmagazynowanym w hałdach wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m3 i spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM), z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km	m3	162,573

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
832	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	IS-454-1	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV (odległość 9km)	m3	162,573
833		IS-454-1	Oплата za składowanie ziemi	t	260,117
834	KNR-W 2-18 0408/05	IS-454-1	Kanały z rur PVC-U SDR34 315x9,2	m	62,83
835	KNR-W 2-18 0408/04	IS-454-1	Kanały z rur PVC-U SDR34 250x7,3	m	30,9
836	KNR-W 2-18 0408/03	IS-454-1	Kanały z rur PVC-U SDR34 200x5,9	m	70,93
837	KNR-W 2-18 0408/02	IS-454-1	Kanały z rur PVC-U SDR34 160x4,7	m	72,5
838	KNR-W 2-18 0706/04	IS-454-1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300mm (odcinek=próba)	próba	4
839	KNR-W 2-18 0706/03	IS-454-1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250mm (odcinek=próba)	próba	2
840	KNR-W 2-18 0706/02	IS-454-1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)	próba	3
841	KNR-W 2-18 0706/01	IS-454-1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	11
842	KNR-W 2-18 0513/08	IS-454-1	Betonowa podstawa studni rewizyjnej z kręgów betonowych w gotowym wykopie	m3	7,2
843	KNR-W 2-18 0513/01	IS-454-1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm i głębokości 3m	studnię	9
844	KNR-W 2-18 0513/02	IS-454-1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości	0,5m	-26,54
845	KNR-W 2-18 0517/02	IS-454-1	Studzienki kanalizacyjne z tworzywa sztucznego, o średnicy 600mm z włazem kl.D400	szt	3
			<b>2.3. Przyłącze kanalizacji sanitarnej</b>		
846	KNR-W 2-01 0212/08	IS-454-1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3	m3	78,385
847	KNR-W 2-01 0310/05	IS-454-1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym	m3	19,596
848	KNR 2-01 0322/02	IS-454-1	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórka	m2	178,149
849	KNR-W 2-18 0511/02	IS-454-1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m3	7,818
850	KNR-W 2-18 0511/04	IS-454-1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka rurociągu	m3	28,362
851	KNR 2-01 0230/01	IS-454-1	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi wraz z wymianą gruntu	m3	58,11
852	KNR 2-01 0236/01	IS-454-1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sytki kategorii I-III	m3	58,11
853	KNR-W 2-01 0208/07	IS-454-1	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III uprzednio zmagazynowanym w hałdach wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 i spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM), z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km	m3	39,871
854	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	IS-454-1	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV (odległość 9km)	m3	39,871
855		IS-454-1	Oплата za składowanie ziemi	t	63,794
856	KNR-W 2-18 0408/05	IS-454-1	Kanały z rur PVC-U SDR34 315x9,2	m	47,38
857	KNR-W 2-18 0706/04	IS-454-1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300mm (odcinek=próba)	próba	1
858	KNR-W 2-18 0517/01	IS-454-1	Separator tłuszczu z osadnikiem Qn=2,0l/s np.PUR_T_2(PURQUA) lub równoważny	szt	1
			<b>2.4. Zewnętrzna instalacja podlewania zieleni</b>		
859	KNR-W 2-01 0212/08	IS-454-1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3	m3	603,132
860	KNR-W 2-01 0310/05	IS-454-1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym	m3	150,782

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
861	KNR 2-01 0322/02	IS-454-1	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m2	1.675,356
862	KNR-W 2-18 0511/02	IS-454-1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m3	37,134
863	KNR-W 2-18 0511/04	IS-454-1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka rurociągu	m3	147,68
864	KNR 2-01 0230/01	IS-454-1	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi wraz z wymianą gruntu	m3	567,937
865	KNR 2-01 0236/01	IS-454-1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	576,937
866	KNR-W 2-01 0208/07	IS-454-1	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III uprzednio zmagazynowanym w hałdach wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m3 i spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM), z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km	m3	176,977
867	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	IS-454-1	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV (odległość 9km)	m3	176,977
868		IS-454-1	Oplata za składowanie ziemi	t	283,163
869	KNR-W 2-18 0109/02	IS-454-1	Rurociągi PE100_SDR17 75x4,5mm	m	11,95
870	KNR-W 2-18 0109/01	IS-454-1	Rurociągi PE100_SDR17 63x3,8mm	m	322,01
871	KNR-W 2-18 0109/01	IS-454-1	Rurociągi PE100_SDR17 32x2,0mm	m	132,56
872	KNR-W 2-18 0112/01	IS-454-1	Montaż kształtek ciśnieniowych - kolano 90st PE 32	szt	4
873	KNR-W 2-18 0112/01	IS-454-1	Montaż kształtek ciśnieniowych - kolano 90st PE 63	szt	3
874	KNR-W 2-18 0112/01	IS-454-1	Montaż kształtek ciśnieniowych - trójnik PE 75/63	szt	1
875	KNR-W 2-18 0112/01	IS-454-1	Montaż kształtek ciśnieniowych - trójnik PE 63/32	szt	9
876	KNR-W 2-18 0110/01	IS-454-1	Połączenie metodą zgrzewania czołowego rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD	złącze	44
877	KNR-W 2-19 0102/01	IS-454-1	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	466,52
878	KNR-W 2-18 0704/01	IS-454-1	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110mm (1 próba - 200m)	próba	3
879	KNR-W 2-18 0707/01	IS-454-1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowej o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek - 200m)	odcinek	3
880	KNR-W 2-18 0708/01	IS-454-1	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek - 200m)	odcinek	3
			<b>2.5. Przyłącze wodociągowe</b>		
881	KNR-W 2-01 0212/08	IS-454-1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3	m3	78,691
882	KNR-W 2-01 0310/05	IS-454-1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	19,673
883	KNR 2-01 0322/02	IS-454-1	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m2	196,729
884	KNR-W 2-18 0511/02	IS-454-1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m3	7,745
885	KNR-W 2-18 0511/04	IS-454-1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka rurociągu	m3	19,809
886	KNR 2-01 0230/01	IS-454-1	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi wraz z wymianą gruntu	m3	70,483
887	KNR 2-01 0236/01	IS-454-1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	70,483
888	KNR-W 2-01 0208/07	IS-454-1	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III uprzednio zmagazynowanym w hałdach wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m3 i spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM), z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km	m3	27,881

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
889	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	IS-454-1	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV (odległość 9km)	m3	27,881
890		IS-454-1	Oплата za składowanie ziemi	t	44,61
891	KNR-W 2-18 0109/03	IS-454-1	Rurociągi PE100_SDR17 90x5,4mm	m	50,63
892	KNR-W 2-18 0103/01	IS-454-1	Rurociągi z rur żeliwnych o średnicy nominalnej 80mm	m	1
893	KNR-W 2-19 0102/01	IS-454-1	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	52
894	KNR-W 2-18 0704/01	IS-454-1	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110mm (1 próba - 200m)	próba	1
895	KNR-W 2-18 0707/01	IS-454-1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowej o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek - 200m)	odcinek	1
896	KNR-W 2-18 0708/01	IS-454-1	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek - 200m)	odcinek	1
897	KNR-W 2-18 0114/04	IS-454-1	Trójnik kołnierzowy DN150/80/150	szk	1
898	KNR-W 2-18 0114/04	IS-454-1	Tuleja kołnierzowa z kołnierzem stalowym DN150	szk	2
899	KNR-W 2-18 0201/02	IS-454-1	Zasuwa kołnierzowa E2 DN80	kpl	1
900	KNR-W 2-18 0114/02	IS-454-1	Kołnierz z króćcem PE do zgrzewania DN80/dz90	szk	1
901	KNR 2-18 0504/04	IS-454-1	Podłoża betonowe o grubości 20cm - blok oporowy	m2	1
902	KNR-W 2-18 0112/01	IS-454-1	Kolano 90° zgrzewane 90x5,4mm PE100 SDR17 PN10	szk	1
903	KNR-W 2-18 0114/04	IS-454-1	Tuleja kołnierzowa z kołnierzem stalowym DN80	szk	1
			<b>2.6. Sieć wodociągowa</b>		
904	KNR-W 2-01 0212/08	IS-454-1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3	m3	348,721
905	KNR-W 2-01 0310/05	IS-454-1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości 3,0m o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kategorii III-IV, z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym	m3	87,18
906	KNR 2-01 0322/02	IS-454-1	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórka	m2	871,801
907	KNR-W 2-18 0511/02	IS-454-1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m3	32,225
908	KNR-W 2-18 0511/04	IS-454-1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka rurociągu	m3	97,453
909	KNR 2-01 0230/01	IS-454-1	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi wraz z wymianą gruntu	m3	300,813
910	KNR 2-01 0236/01	IS-454-1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sytki kategorii I-III	m3	300,813
911	KNR-W 2-01 0208/07	IS-454-1	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III uprzednio zmagazynowanym w hałdach wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 i spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM), z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km	m3	135,088
912	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	IS-454-1	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV (odległość 9km)	m3	135,088
913		IS-454-1	Oплата za składowanie ziemi	t	216,141
914	KNR-W 2-18 0109/08	IS-454-1	Rurociągi PE100_SDR17 180x10,7mm	m	211,99
915	KNR-W 2-18 0109/03	IS-454-1	Rurociągi PE100_SDR17 90x5,4mm	m	2,84
916	KNR-W 2-19 0102/01	IS-454-1	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	214,83
917	KNR-W 2-18 0704/01	IS-454-1	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110mm (1 próba - 200m)	próba	2

## Tabela przedmiaru robót

Dom studencki dla celów szkoły wyższej - UAM uzupełnionego o funkcje usługowe, z wewnętrzną komunikacją, parkingami i infrastrukturą techniczną, na terenie dz. nr ewid. 277, 278/1, 278/4, 278/3 ark. 28, obr. Morasko, położonego przy ul. Umultowskiej w Poznaniu - Instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
918	KNR-W 2-18 0707/01	IS-454-1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek - 200m)	odcinek	2
919	KNR-W 2-18 0708/01	IS-454-1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek - 200m)	odcinek	2
920	KNR-W 2-18 0114/06	IS-454-1	Trójnik kołnierzowy DN250/150/250	szt	1
921	KNR-W 2-18 0114/06	IS-454-1	Kołnierz Hawle -Synoflex do rur żeliwnych DN 250	szt	2
922	KNR-W 2-18 0201/04	IS-454-1	Zasuwa kołnierzowa E2 DN150	kpl	1
923	KNR-W 2-18 0114/04	IS-454-1	Kołnierz z króćcem PE do zgrzewania DN150/dz180 PN10	szt	1
924	KNR 2-18 0504/04	IS-454-1	Podłoża betonowe o grubości 20cm - blok oporowy	m2	1
925	KNR-W 2-18 0114/04	IS-454-1	Trójnik kołnierzowy DN150/80/150	szt	1
926	KNR-W 2-18 0114/04	IS-454-1	Tuleja kołnierzowa z kołnierzem stalowym DN150	szt	2
927	KNR-W 2-18 0201/02	IS-454-1	Zasuwa kołnierzowa E2 DN80	kpl	1
928	KNR-W 2-18 0114/02	IS-454-1	Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego L=1000 DN80	szt	1
929	KNR-W 2-18 0114/04	IS-454-1	Kolano stopowe żeliwne kołnierzowe DN80	szt	1
930	KNR-W 2-18 0219/03	IS-454-1	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80mm	kpl	1
931	KNR 2-18 0504/04	IS-454-1	Podłoża betonowe o grubości 20cm - blok oporowy	m2	1
932	KNR-W 2-18 0114/04	IS-454-1	Trójnik kołnierzowy DN150/80/150	szt	1
933	KNR-W 2-18 0114/04	IS-454-1	Tuleja kołnierzowa z kołnierzem stalowym DN150	szt	2
934	KNR-W 2-18 0201/02	IS-454-1	Zasuwa kołnierzowa E2 DN80	kpl	1
935	KNR-W 2-18 0201/04	IS-454-1	Zasuwa kołnierzowa E2 DN150	kpl	1
936	KNR-W 2-18 0114/02	IS-454-1	Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego L=1000 DN80	szt	1
937	KNR-W 2-18 0114/04	IS-454-1	Kolano stopowe żeliwne kołnierzowe DN80	szt	1
938	KNR-W 2-18 0219/03	IS-454-1	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80mm	kpl	1
939	KNR 2-18 0504/04	IS-454-1	Podłoża betonowe o grubości 20cm - blok oporowy	m2	1
940	KNR-W 2-18 0112/03	IS-454-1	Kolano 90° zgrzewane 180x10,7mm PE100 SDR17 PN10	szt	7