

przedmiar robót

Instalacje grzewcze i c.w.u.

Obiekt	Budynek mieszkalny wielorodzinny - ROBOTY SANITARNE
Rodzaj robót	instalacje sanitarne
Branża	sanitarna
Kod CPV	45330000-9 - Hydraulika i roboty sanitarne
Lokalizacja	Ulica Ułanów Krechowieckich 13 w Augustowie
Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa 1 Pułku Ułanów Krechowieckich 13 w Augustowie, reprezentowana przez Prezes Augustowskiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego "Kodrem"
Wykonawca	Danuta Piszczałowska
Biurow kosztorysowe	„ATM” KRZYSZTOF MIKLASZEWICZ - USŁUGI BUDOWLANE 15-399 Białystok, ul. Składowa 12 lok. 107 tel./fax- (85) 742 40 08 email: atmprojekty@interia.pl www.atmbudownictwo.pl

Spis treści

1. Przedmiar robót 3

Tabela przedmiaru robót

Budynek mieszkalny wielorodzinny - ROBOTY SANITARNE

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
			1. BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY -roboty sanitarne.		
			1.1. Instalacje w węźle cieplnym		
1	KNR 2-15 0118/01		Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 20mm	szt	1
2	KNR 2-15 0103/06		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	16
3	KNR 2-15 0108/02		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o średnicy 20mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl	1
4	KNR 2-15 0112/06		Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 50mm	szt	2
5	KNR 2-15 0112/06		Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 50mm	szt	1
6	KNR 2-18 0913/01		Studnie rewizyjne o głębokości 3m z kręgów betonowych o średnicy 800mm-dn500,h=60cm-chłonna z pokrywą z pretów stalowych	studnię	1
7	KNR-W 2-17 0140/02		Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 280mm-KRATKA WENTYL DN 200	szt	4
8	KNR 2-17 0114/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I, (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy do 200mm	m2	5,02
9	Kalkulacja indywidualna		zawór p.poz. dn 160	kpl	2
10	Kalkulacja indywidualna		remont pomieszczenia węzła ciepłego+wymiana drzwi wejściowych	kpl	1
			1.2. Technologia węzła ciepłego		
11	KNR 2-20 0401/03		Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 40/3,25mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach	m	35
12	KNR 2-20 0401/02		Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 32/3,25mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach	m	25
13	KNR 2-20 0401/02		Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 25/3,25mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach	m	25
14	KNR-W 2-15 0105/03		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	20
15	KNR-W 2-15 0105/04		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	40
16	KNR 2-15w 0411/01		Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej -15mm	szt	6
17	KNR 2-15w 0507/01		Zasobniki ciepła pionowe o pojemności do 1000dm3-V=200l-podwójnie ocynkowany	kpl	1
18	KNR 2-15w 0510/01		Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego - pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m3-80l-dp=6 bar	szt	2
19	KNR 2-15w 0505/03		Wymienniki typu JAD lub WWB-1 z króćcami kołnierзовymi-wymiennik c.o.- XB37L-1-20	szt	1
20	KNR 2-15w 0505/03		Wymienniki typu JAD lub WWB-1 z króćcami kołnierзовymi-wymiennik c.o.1.- XB37M-1-20	szt	1
21	KNR 2-15w 0513/01		Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 150mm-dn80	m	1,4
22	KNR 2-15w 0513/01		Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 150mm-dn50-c.w.	m	1,4
23	KNR 2-15w 0516/03		Próba szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych, o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25m2	węzeł	2
24	KNR 2-15w 0517/01		Uruchomienie węzłów wodnych C.O i c.tW i c.t.	kpl	1
25	KNR 2-15w 0519/01		Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 10-20mm dla ciśnień 1,6 MPa-dn15	szt	6
26	KNR 2-15w 0519/01		Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 10-20mm dla ciśnień 1,6 MPa-zwrotny	szt	1
27	KNR 2-15w 0519/02		Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 25-32mm dla ciśnień 1,6 MPa	szt	4
28	KNR-W 2-15 0520/03		Zawory zaporowe stalowe o średnicy nominalnej 40mm dla ciśnień 4,0 MPa	szt	4
29	KNR-W 2-15 0520/02		Zawory zaporowe stalowe o średnicy nominalnej -32mm dla ciśnień 4,0 MPa	szt	2
30	KNR-W 2-15 0527/02		Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierзовe z rurami przyłącznymi o średnicy -25mm	szt	1
31	KNR-W 2-15 0527/02		Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierзовe z rurami przyłącznymi o średnicy -32mm	szt	1

Tabela przedmiaru robót

Budynek mieszkalny wielorodzinny - ROBOTY SANITARNE

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
32	KNR-W 2-15 0527/04		Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe z rurami przyłącznymi o średnicy 50mm	szt	1
33	KNR 2-15 0408/02		Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm-odwadniające	szt	8
34	KNR 2-15W 0527/02		Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe, z rurami przyłącznymi o średnicy 25-32mm--filtr siatkowy	szt	2
35	KNR 2-15w 0530/03		Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	6
36	KNR 2-15W 0530/02		Montaż manometrów w gotowej tulei	szt	6
37	KNR 2-15w 0531/02		Kryzy dławiące w połączeniach kołnierzowych o średnicy nominalnej 20-25mm--REGULATORA RÓŻNICY CIŚNIEN+DOSTAWA	szt	1
38	KNR 2-15w 0531/02		Kryzy dławiące w połączeniach kołnierzowych o średnicy nominalnej 20-25mm--MONTAZ LICZNIKÓW CIWPLA I+DOSTAWA	szt	2
39	KNR-W 2-15 0524/01		Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 15-25mm, kołnierzowe, sprężynowe dla ciśnień 1,6 MPa-0,3Mpa	szt	2
40	KNR-W 2-15 0524/01		Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 15-25mm, kołnierzowe, sprężynowe dla ciśnień 1,6 MPa-0,3Mpa	szt	2
41	KNR-W 2-15 0524/01		Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 15-25mm, kołnierzowe, sprężynowe dla ciśnień 1,6 MPa	szt	2
42	KNR-W 2-15 0522/02		Zawory zwrotne żeliwne o średnicy nominalnej 40mm, grzybkowe dla ciśnień 1,6 MPa-dn 40 mufowy	szt	2
43	KNR 7-07 0101/01		Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych o układzie poziomym lub pionowym zalewanych i samozasysających do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej, o napędzie elektrycznym, o masie 0,05t-pompa cyrkulacyjna UPS 25-80-FIRMY GRUNDFOSS+ obiegowa c.o. Magma 32-120 - 1x230V+pompa c.t.	kpl	2
44	KNR 2-15w 0140/01		Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 15mm-T =150 STOPNI Z KONTRAKTONEM	kpl	1
45	KNR 2-15W 0140/03		Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 25mm-T=90 ST. Z KONTRAKTONEM	kpl	1
46	KNR 2-15w 0122/01		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych - podejście o średnicy nominalnej 15mm	kpl	1
47	KNR 2-15w 0122/03		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych - podejście o średnicy nominalnej 25mm	kpl	2
48	Kalkulacja indywidualna		Regulator c.o. i c.w.u +czujnik temp.zenetrznej; czujnik wody sieciowej zanurzeniowy DANFOSS- 2 szt ; czujnik przylgowy DANFOSS	kpl	1
49	Kalkulacja indywidualna		Zawór regulacyjny - VM2 dn15 kv=1,6m3/h+siłownik AMV 33 230V+termostat STB	kpl	1
50	Kalkulacja indywidualna		Zawór regulacyjny - VM2 dn15 kv=2,5M3/h+siłownik AMV 13 230V+ Termostat TS/STW	kpl	1
51	Kalkulacja indywidualna		Automatyczny zawór odpow. dn 15	kpl	4
52	Kalkulacja indywidualna		Złącze samoodcinające dn 25	kpl	1
53	KNR 2-15w 0130/01		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	6
54	Kalkulacja indywidualna		AVPQ, kvs 6,3, DN20, Kołnierz, PN25	SZT	1
55	Kalkulacja indywidualna		skrzynka elektryczna-obudowa HENSEL-SE 1x230V-dwa obiegi z wyłącznikiem prądowym	kpl	1
56	Kalkulacja indywidualna		Izolacja węzła cieplnego	kpl	1
			1.3. Instalacja centralnego ogrzewania na klatce schodowej i w węźle cieplnym.		
57	KNR 2-15u1 000300/05		Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 50mm na ścianach w budynkach mieszkalnych-RURY PE-RT/AL/PE-RT lub Steel	m	16
			16	razem	16
58	KNR 2-20 0215/05		Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 42,4/110mm i grubości ścianek rur stalowych 2,6mm-PExc DP2dz50/160-C.0.+MUFY lub Steel w izolacji - na poddaszu	m	26
			26	razem	26

Tabela przedmiaru robót

Budynek mieszkalny wielorodzinny - ROBOTY SANITARNE

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
59	KNR 2-20 0215/05		Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 42,4/110mm i grubości ścianek rur stalowych 2,6mm-PExc DP2dz40/140-C.O.+MUFY- lub STEEL- na poddaszu 42	m	42
			razem	m	42
60	KNR 2-20 0215/05		Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 42,4/110mm i grubości ścianek rur stalowych 2,6mm-PExc dz40+20/125-C.W.U+CYRK+MUFY- na poddaszu 42	m	42
			razem	m	42
61	KNR 2-20 0215/05		Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 42,4/110mm i grubości ścianek rur stalowych 2,6mm-PExc dz32+20/110-C.W.U+CYRK+MUFY- na poddaszu 30	m	30
			razem	m	30
62	KNR 2-20 0218/05		Kolana łukowe z rur stalowych o średnicy 42,4/110mm i grubości ścianek 2,6mm w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych-PExc DP2dz50/160-c.o.	szt	2
63	KNR 2-20 0218/05		Kolana łukowe z rur stalowych o średnicy 42,4/110mm i grubości ścianek 2,6mm w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych-PExc DP2dz40/140-c.o.	szt	2
64	KNR 2-20 0218/05		Kolana łukowe z rur stalowych o średnicy 42,4/110mm i grubości ścianek 2,6mm w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych-PExc dz40+20/125	szt	2
65	KNR 2-20 0218/05		Kolana łukowe z rur stalowych o średnicy 42,4/110mm i grubości ścianek 2,6mm w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych-PExc dz32+20/160	szt	4
66	KNR 2-15u1 000300/04		Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 40mm na ścianach w budynkach mieszkalnych-RURY PE-RT/AL/PE-RT lub Steel 8,5*6+36	m	87
			razem	m	87
67	KNR 2-15u1 000300/03		Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 32mm na ścianach w budynkach mieszkalnych-RURY PE-RT/AL/PE-RT lub Steel 8,5*7+18+24	m	101,5
			razem	m	101,5
68	KNR 2-15u1 000300/02		Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 25mm na ścianach w budynkach mieszkalnych-RURY PE-RT/AL/PE-RT 24*5*2	m	240
			razem	m	240
69	KNR 2-15 0403/01		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm, o połączeniach spawanych, na ścianach 27*2*1	m	54
			razem	m	54
70	Kalkulacja indywidualna		AUTOMATYCZNE ODPOWIERZENIA	kpl	14
71	KNR-W 2-15 0412/07		Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	14
72	KNR-W 2-15 0126/01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm w budynkach mieszkalnych	m	516
73	KNR-W 2-15 0411/05		Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm	szt	2
74	KNR-W 2-15 0411/04		Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	4
75	KNR-W 2-15 0411/04		Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	2
76	KNR-W 2-15 0411/03		Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	14
77	KNR-W 2-15 0411/02		Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	14
78	KNR-W 2-16 0507/02		Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 44mm otulinami poliuretanowymi grubości 40mm	m	516
79	KNR 7-28 0204/10		Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 300mm w ścianach betonowych o grubości do 10cm	szt	45
80	Kalkulacja indywidualna		Montaż i dostawa ciepłomierza kompaktowego dn 15 ultradźwiękowego	kpl	12
81	KNR 2-15 0408/02		Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	36
82	KNR 2-15 0408/02		Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	12

Tabela przedmiaru robót

Budynek mieszkalny wielorodzinny - ROBOTY SANITARNE

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
83	Kalkulacja indywidualna		Szafki na liczniki ciepła i zawory odcinające na c.w.u.-80cx30cx60cm z przeszklaniem i zamknięciem	kpl	12
84	KNR 2-15 0415/05		Zawory do regulacji c.o. odpowietrzające o średnicy 6mm dn 25	szt	4
85	KNR 2-15 0408/02		Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm-odwadniające	szt	8
			1.3. Instalacja ciepłej wody użytkowej na klatce schodowej i w węźle cieplnym.		
86	KNR 2-15u1 000300/04		Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 40mm na ścianach w budynkach mieszkalnych-RURY PE-RT/AL/PE-RT 18*2	m	36
			razem	m	36
87	KNR 2-15u1 000300/03		Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 32mm na ścianach w budynkach mieszkalnych-RURY PE-RT/AL/PE-RT 18	m	18
			razem	m	18
88	KNR 2-15u1 000300/02		Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 25mm na ścianach w budynkach mieszkalnych-RURY PE-RT/AL/PE-RT 12*8	m	96
			razem	m	96
89	KNR 2-15u1 000300/01		Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 20mm na ścianach w budynkach mieszkalnych-RURY PE-RT/AL/PE-RT 12*4	m	48
			razem	m	48
90	KNR 2-15u1 000300/01		Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 16mm na ścianach w budynkach mieszkalnych-RURY PE-RT/AL/PE-RT 12*5	m	60
			razem	m	60
91	Kalkulacja indywidualna		AUTOMATYCZNE ODPOWIEETRZENIA	kpl	6
92	KNR-W 2-15 0412/07		Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	6
93	KNR-W 2-15 0126/01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm w budynkach mieszkalnych	m	396
94	KNR-W 2-15 0411/05		Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm	szt	2
95	KNR-W 2-15 0411/04		Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	4
96	KNR-W 2-15 0411/04		Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt	2
97	KNR-W 2-15 0411/03		Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	1
98	KNR-W 2-15 0411/02		Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	28
99	KNR-W 2-15 0411/01		Zawory przelotowe proste mosiężne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10-15mm	szt	24
100	KNR-W 2-16 0507/02		Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 44mm otulinami poliuretanowymi grubości 40mm	m	258
101	KNR 7-28 0204/10		Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 300mm w ścianach betonowych o grubości do 10cm	szt	45
102	Kalkulacja indywidualna		Montaż i dostawa wodomierza dn 15	kpl	12
103	KNR 2-15 0415/05		Zawory do regulacji c.w. odpowietrzające o średnicy 6mm dn 15	szt	4
			1.4. Instalacja centralnego ogrzewania W MIESZKANIACH		
104	KNR 2-15u1 000300/02		Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 25mm na ścianach w budynkach mieszkalnych-DZ26X3,0-RURY PE-RT/AL/PE-RT lub STEEL 12*7*2	m	168
			razem	m	168
105	KNR 2-15u1 000300/01		Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 20mm na ścianach w budynkach mieszkalnych-dz. 16 RURY PE-RT/AL/PE-RT lub Steel 12*24*2	m	576
			razem	m	576

Tabela przedmiaru robót

Budynek mieszkalny wielorodzinny - ROBOTY SANITARNE

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
106	KNR-W 2-15 0412/02		Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm (element przyłączeniowy o figurze prostej)-na powrocie z grzejnika łazienkowego	szt	19
107	KNR-W 2-15 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm-łazienkowe	kpl	4
			SAC 11/750-1		
			SAC 15/900-1		
			SAC 18/750-1		
			SAC 18/600-1		
108	KNR-W 2-15 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm-boczne lub od dołu zasilane	kpl	60
			C11/600/400 m-2		
			C22/600/400 m-3		
			C22/600/500 m-5		
			C22/600/600 m-3		
			C22/600/700 m-8		
			C22/600/800 m-10		
			C22/600/900m-20		
			C22/600/1000m-1		
			C33/600/1000m-2		
			C33/600/800m-3		
			C33/600/900m-3		
109	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż zaworów ODC. NA POWROCIE GRZEJNIKA	kpl	63
110	Kalkulacja indywidualna		Dostawa zaworów i montaż głowic termostatycznych	kpl	63
111	KNR-W 2-15 0412/07		Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	8
112	KNR-W 2-15 0127/01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych, rurociąg o średnicy do 63mm	m	744
			744	razem	744
113	KNR-W 2-15 0436/01		Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd	63
114	KNR 7-28 0204/10		Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 300mm w ścianach betonowych o grubości do 10cm	szt	120
115	KNR 0-14 2011/01		Obudowa słupów na rusztach pojedynczych jednowarstwowa-DOSTAWA I MONTAŻ LISTEW PRZYPODŁOGOWYCH	m2	623,7
			297*0,7*3	razem	623,7
			1.5. Instalacja ciepłej wody w lokalach mieszkalnych		
116	Kalkulacja indywidualna		Demontaz podgrzewaczy elektrycznych do c.w.u.+kotłów	kpl	12
117	KNR 7-28 0204/12		Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 300mm w ścianach betonowych o grubości do 20cm	szt	64
118	KNR-W 2-15 0111/01		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych-DZ16 -RURY PE-RT/AL/PE-RT - zaciskane	m	120
			12*10	razem	120
119	KNR-W 2-15 0111/01		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych-DZ26 -RURY PE-RT/AL/PE-RT- zaciskane	m	144
			12*12	razem	144
120	KNR 2-15 0112/02		Zawory przelotowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm		
			przy wodomierzu 12*3	szt	36
				razem	36
121	KNR 2-15 0112/02		Zawory zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm		
			przy wodomierzu 12*1	szt	12
				razem	12

Tabela przedmiaru robót

Budynek mieszkalny wielorodzinny - ROBOTY SANITARNE

Nr	Podstawa	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
122	KNR 2-15 0112/01		Zawory przelotowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm		
			zawór na kl (12*1)*1	szt	12
			razem	szt	12
123	KNR 2-15u1 000700/01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 63mm w budynkach mieszkalnych		
			264	m	264
			razem	m	264
124	KNR 0-34 0107/06		Izolacja grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35mm otulinami Thermocompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu-POZ.ZAST. O GR 30MM		
			264	m	264
			razem	m	264