

Przedmiar robót

Instalacja wody lodowej na potrzeby klimatyzacji w pawilonie L budynku Sądu Okręgowego w Krakowie – Etap III Lokalizacja: Kraków ul Przy Rondzie Nr 7

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

1. Modernizacja instalacji wody lodowej

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. ETAP III Wymiana rurociągów na piętrach - Piętro IV

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. Roboty budowlane i towarzyszące

Kod CPV:

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142012-01-050	P.A. Demontaż i ponowny montaż stropu podwieszanego (kasetony, rastry,) w celu wymiany rurociągów (500/2 * 0,6 = 150m2) R=0,8,	m2	150,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 4-01W1216-01-050	Kalkulacja indywidualna, zabezpieczenie podłóg, mebli, przed uszkodzeniem podczas prac (powierzchnia dotyczy terenu poniżej trasy rurociągów) (721,76x0,8 = 577,41)	m2	577,41
3	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kalkulacja indywidualna - czyszczenie pomieszczeń po pracach i doprowadzenie do stanu sprzed prac	kpl	1,00

2. Roboty sanitarne demontażowe

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
4	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 15mm	m	24,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 18mm	m	72,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 22mm	m	148,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 28mm	m	89,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-07-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 35mm	m	85,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-10-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 42mm	m	59,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-14-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 54mm	m	13,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-17-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 76mm	m	10,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0507-01-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach zaciskanych o średnicy 15-22 mm	m	244,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0507-02-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach zaciskanych o średnicy 28-35 mm	m	174,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0507-03-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach zaciskanych o średnicy 42-54 mm	m	72,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0507-04-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach zaciskanych o średnicy 76 - 108 mm	m	10,00

1	2	3	4	5
16	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0512-03-02 0	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o średnicy 15-20 mm	szt	80,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0512-04-02 0	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o średnicy 25-32 mm	szt	4,00
18	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kalkulacja indywidualna - wywóz i utylizacja (BDO) zdemontowanych elementów, kwotę należy pomniejszyć o wartość faktury za sprzedaż rur stalowych	kpl	1,00

3. Instalacja chłodnicza - klimakonwektory. (Zakłada się wymianę w całości rurociągów wody lodowej na poziomach wraz z izolacją i elementami towarzyszącymi jak obejmy, tuleje osłonowe.Stan zaworów przy odbiornikach należy każdorazowo ocenić, w przypadku kiedy ich stan i właściwości użytkowe nie odbiegałyby od nowych istnieje możliwość pozostawienia zaworów istniejących. Należy zadbać o poprawne działanie zaworów regulacyjnych tak aby po dokonaniu napraw wykonać pomiary i regulacje hydrauliczną)

Kod CPV:

1	2	3	4	5
19	wg nakładów rzeczowych AW-090	Opróżnienie poziomów z czynnika	kpl	1,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0116-08-02 0	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm - analogia dla rurociągów łączonychpoprzez zgrzewanie, wężyk elastyczny ze stali nierdzewnej 1/2"	szt	25,00
21	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0116-08-02 0	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm - analogia dla rurociągów łączonych mechanicznie, wężyk elastyczny ze stali nierdzewnej 3/4"	szt	16,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-01-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - analogia ręczny zawór równoważący Dn 15	szt	26,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-02-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - analogia ręczny zawór równoważący Dn 20	szt	14,00

1	2	3	4	5
24	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-03-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - analogia ręczny zawór równoważący Dn 25	szt	2,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-01-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - analogia zawór odcinający Dn 15	szt	26,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-02-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - analogia zawór odcinający Dn 20	szt	14,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-03-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - analogia zawór odcinający Dn 25	szt	2,00
28	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-01-04 0	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 20x2,8 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	96,00
29	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-02-04 0	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 25x3,5 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	148,00
30	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-03-04 0	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 32x2,9 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	89,00
31	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-04-04 0	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 40x3,7 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	85,00
32	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-05-04 0	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 50x4,6 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	59,00
33	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-06-04 0	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 63x5,8 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	13,00
34	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-08-04 0	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 90x8,2 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	4,00

1	2	3	4	5
35	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm (fi 15,18 mm PP 20) otulinami kauczukowymi gr.13 mm wraz z izolacją armatury	m	96,00
36	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm (fi 22 mm PP 25) otulinami kauczukowymi gr.19 mm wraz z izolacją armatury	m	148,00
37	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm (fi 28 mm PP 32) otulinami kauczukowymi gr.19 mm wraz z izolacją armatury	m	89,00
38	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-07-040	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm (fi 35 mm PP 40) otulinami kauczukowymi gr.19 mm wraz z izolacją armatury	m	85,00
39	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-10-040	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm (fi 42 mm PP 50) otulinami kauczukowymi gr.25 mm wraz z izolacją armatury	m	59,00
40	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-14-040	Izolacja rurociągów śr.54-60 mm (fi 54 mm PP 63) otulinami kauczukowymi gr.32 mm wraz z izolacją armatury	m	13,00
41	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-17-040	Izolacja rurociągów śr.54-60 mm (fi 76 mm PP 90) otulinami kauczukowymi gr.30 mm - analogia gr. 32, mm wraz z izolacją armatury	m	10,00
42	wg nakładów rzeczowych AW-020	Płukanie klimakonwektora	szt	42,00
43	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0406-02-040	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych - analogia dla instalacji chłodniczej	m	500,00
44	wg nakładów rzeczowych 0000--090	Powtórne napełnienie płynem chłodniczym	kpl	1,00
45	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna - Regulacja hydrauliczna	szt	42,00

2. ETAP III Wymiana rurociągów na piętrach - Piętro III

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. Roboty budowlane i towarzyszące

Kod CPV:

1	2	3	4	5
46	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142012-01-050	P.A. Demontaż i ponowny montaż stropu podwieszanego (kasetony, rastry,) w celu wymiany rurociągów ($210/2 * 0,6 = 63m^2$) R=0,8 prace prowadzone w pomieszczeniach innych niż sale rozpraw	m2	63,00
47	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142012-01-050	P.A. Demontaż i ponowny montaż stropu podwieszanego (kasetony, rastry,) w celu wymiany rurociągów ($290/2 * 0,6 = 87m^2$) R=1,2 prace prowadzone w salach rozpraw	m2	87,00
48	wg nakładów rzeczowych KNR 4-01W1216-01-050	Kalkulacja indywidualna, zabezpieczenie podłóg, mebli, przed uszkodzeniem podczas prac (powierzchnia dotyczy terenu poniżej trasy rurociągów) ($721,76 \times 0,8 = 577,41$)	m2	577,41
49	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kalkulacja indywidualna - czyszczenie pomieszczeń po pracach i doprowadzenie do stanu sprzed prac	kpl	1,00

2. Roboty sanitarne demontażowe

Kod CPV:

1	2	3	4	5
50	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 15mm	m	2,00
51	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 18mm	m	36,00
52	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 28mm	m	121,00
53	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-07-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 35mm	m	60,00
54	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-10-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 42mm	m	44,00

1	2	3	4	5
55	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-14-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 54mm	m	5,00
56	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-17-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 76mm	m	33,00
57	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0507-01-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach zaciskanych o średnicy 15-22 mm	m	38,00
58	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0507-02-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach zaciskanych o średnicy 28-35 mm	m	181,00
59	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0507-03-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach zaciskanych o średnicy 42-54 mm	m	49,00
60	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0507-04-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach zaciskanych o średnicy 76 - 108 mm	m	33,00
61	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0512-03-020	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o średnicy 15-20 mm	szt	56,00
62	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0512-04-020	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o średnicy 25-32 mm	szt	4,00
63	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kalkulacja indywidualna - wywóz i utylizacja (BDO) zdemontowanych elementów, kwotę należy pomniejszyć o wartość faktury za sprzedaż rur stalowych	kpl	1,00

3. Instalacja chłodnicza - klimakonwektory. (Zakłada się wymianę w całości rurociągów wody lodowej na poziomach wraz z izolacją i elementami towarzyszącymi jak obejmy, tuleje osłonowe.Stan zaworów przy odbiornikach należy każdorazowo ocenić, w przypadku kiedy ich stan i właściwości użytkowe nie odbiegałyby od nowych istnieje możliwość pozostawienia zaworów istniejących. Należy zadbać o poprawne działanie zaworów regulacyjnych tak aby po dokonaniu napraw wykonać pomiary i regulacje hydrauliczną)

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
64	wg nakładów rzeczowych AW-090	Opróżnienie poziomów z czynnika	kpl	1,00
65	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0116-08-02 0	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm - analogia dla rurociągów łączonych poprzez zgrzewanie, wężyk elastyczny ze stali nierdzewnej 1/2"	szt	25,00
66	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0116-08-02 0	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm - analogia dla rurociągów łączonych mechanicznie, wężyk elastyczny ze stali nierdzewnej 3/4"	szt	16,00
67	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-01-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - analogia ręczny zawór równoważący Dn 15	szt	8,00
68	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-02-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - analogia ręczny zawór równoważący Dn 20	szt	2,00
69	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-03-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - analogia ręczny zawór równoważący Dn 25	szt	20,00
70	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-01-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - analogia zawór odcinający Dn 15	szt	8,00
71	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-02-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - analogia zawór odcinający Dn 20	szt	2,00
72	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-03-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - analogia zawór odcinający Dn 25	szt	20,00
73	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-01-04 0	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 20x2,8 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	38,00

1	2	3	4	5
74	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-03-040	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 32x2,9 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	121,00
75	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-04-040	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 40x3,7 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	60,00
76	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-05-040	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 50x4,6 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	44,00
77	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-06-040	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 63x5,8 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	5,00
78	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-08-040	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 90x8,2 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	27,00
79	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	Izolacja rurociągów śr. 6-22 mm (fi 15,18 mm PP 20) otulinami kauczukowymi gr. 13 mm wraz z izolacją armatury	m	38,00
80	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	Izolacja rurociągów śr. 6-22 mm (fi 28 mm PP 32) otulinami kauczukowymi gr. 19 mm wraz z izolacją armatury	m	121,00
81	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-07-040	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm (fi 35 mm PP 40) otulinami kauczukowymi gr. 19 mm wraz z izolacją armatury	m	60,00
82	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-10-040	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm (fi 42 mm PP 50) otulinami kauczukowymi gr. 25 mm wraz z izolacją armatury	m	44,00
83	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-14-040	Izolacja rurociągów śr. 54-60 mm (fi 54 mm PP 63) otulinami kauczukowymi gr. 32 mm wraz z izolacją armatury	m	5,00
84	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-17-040	Izolacja rurociągów śr. 54-60 mm (fi 76 mm PP 90) otulinami kauczukowymi gr. 30 mm - analogia gr. 32, mm wraz z izolacją armatury	m	33,00

1	2	3	4	5
85	wg nakładów rzeczowych AW-020	Płukanie klimakonwektora	szt	30,00
86	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0406-02-04 0	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych - analogia dla instalacji chłodniczej	m	301,00
87	wg nakładów rzeczowych 0000--090	Powtórne napełnienie płynem chłodniczym	kpl	1,00
88	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna - Regulacja hydrauliczna	szt	30,00

3. ETAP III Wymiana rurociągów na piętrach - Piętro II

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. Roboty budowlane i towarzyszące

Kod CPV:

1	2	3	4	5
89	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142012-01-050	P.A. Demontaż i ponowny montaż stropu podwieszanego (kasetony, rastry,) w celu wymiany rurociągów ($246/2 * 0,6 = 74m^2$) $R=0,8$ prace prowadzone w pomieszczeniach innych niż sale rozpraw	m2	74,00
90	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142012-01-050	P.A. Demontaż i ponowny montaż stropu podwieszanego (kasetony, rastry,) w celu wymiany rurociągów ($254/2 * 0,6 = 76m^2$) $R=1,2$ prace prowadzone w salach rozpraw	m2	76,00
91	wg nakładów rzeczowych KNR 4-01W1216-01-05 0	Kalkulacja indywidualna, zabezpieczenie podłóg, mebli, przed uszkodzeniem podczas prac (powierzchnia dotyczy terenu poniżej trasy rurociągów) ($721,76x0,8 = 577,41$)	m2	577,41
92	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kalkulacja indywidualna - czyszczenie pomieszczeń po pracach i doprowadzenie do stanu sprzed prac	kpl	1,00

2. Roboty sanitarne demontażowe

Kod CPV:

1	2	3	4	5
93	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 15mm	m	11,00
94	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 18mm	m	141,00
95	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 22mm	m	99,00
96	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 28mm	m	195,00
97	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-07-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 35mm	m	84,00
98	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-10-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 42mm	m	28,00
99	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-14-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 54mm	m	21,00
100	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-17-040	P.A. - Demontaż izolacji z kauczuku dla rury 76mm	m	17,00
101	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0507-01-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach zaciskanych o średnicy 15-22 mm	m	251,00
102	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0507-02-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach zaciskanych o średnicy 28-35 mm	m	279,00
103	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0507-03-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach zaciskanych o średnicy 42-54 mm	m	49,00
104	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0507-04-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach zaciskanych o średnicy 76 - 108 mm	m	17,00

1	2	3	4	5
105	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0512-03-02 0	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o średnicy 15-20 mm	szt	102,00
106	wg nakładów rzeczowych KNR 4-02W0512-04-02 0	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o średnicy 25-32 mm	szt	2,00
107	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kalkulacja indywidualna - wywóz i utylizacja (BDO) zdemontowanych elementów, kwotę należy pomniejszyć o wartość faktury za sprzedaż rur stalowych	kpl	1,00

3. Instalacja chłodnicza - klimakonwektory. (Zakłada się wymianę w całości rurociągów wody lodowej na poziomach wraz z izolacją i elementami towarzyszącymi jak obejmy, tuleje osłonowe. Stan zaworów przy odbiornikach należy każdorazowo ocenić, w przypadku kiedy ich stan i właściwości użytkowe nie odbiegałyby od nowych istnieje możliwość pozostawienia zaworów istniejących. Należy zadbać o poprawne działanie zaworów regulacyjnych tak aby po dokonaniu napraw wykonać pomiary i regulacje hydrauliczną)

Kod CPV:

1	2	3	4	5
108	wg nakładów rzeczowych AW-090	Opróżnienie poziomów z czynnika	kpl	1,00
109	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0116-08-02 0	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm - analogia dla rurociągów łączonych poprzez zgrzewanie, wężyk elastyczny ze stali nierdzewnej 1/2"	szt	42,00
110	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0116-08-02 0	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm - analogia dla rurociągów łączonych mechanicznie, wężyk elastyczny ze stali nierdzewnej 3/4"	szt	10,00
111	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-01-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - analogia ręczny zawór równoważący Dn 15	szt	42,00
112	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-02-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - analogia ręczny zawór równoważący Dn 20	szt	9,00

1	2	3	4	5
113	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-03-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - analogia ręczny zawór równoważący Dn 25	szt	1,00
114	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-01-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - analogia zawór odcinający Dn 15	szt	42,00
115	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-02-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - analogia zawór odcinający Dn 20	szt	9,00
116	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0132-03-02 0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - analogia zawór odcinający Dn 25	szt	1,00
117	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-01-04 0	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 20x2,8 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	152,00
118	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-02-04 0	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 25x3,5 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	99,00
119	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-03-04 0	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 32x2,9 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	195,00
120	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-04-04 0	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 40x3,7 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	84,00
121	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-05-04 0	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 50x4,6 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	28,00
122	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-06-04 0	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 63x5,8 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	21,00
123	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0404-08-04 0	Rurociągi z rur PP-RCT, stabilizowanych o średnicy 90x8,2 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach	m	11,00

1	2	3	4	5
124	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm (fi 15,18 mm PP 20) otulinami kauczukowymi gr.13 mm wraz z izolacją armatury	m	152,00
125	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm (fi 22 mm PP 25) otulinami kauczukowymi gr.19 mm wraz z izolacją armatury	m	99,00
126	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-03-040	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm (fi 28 mm PP 32) otulinami kauczukowymi gr.19 mm wraz z izolacją armatury	m	195,00
127	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-07-040	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm (fi 35 mm PP 40) otulinami kauczukowymi gr.19 mm wraz z izolacją armatury	m	84,00
128	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-10-040	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm (fi 42 mm PP 50) otulinami kauczukowymi gr.25 mm wraz z izolacją armatury	m	28,00
129	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-14-040	Izolacja rurociągów śr.54-60 mm (fi 54 mm PP 63) otulinami kauczukowymi gr.32 mm wraz z izolacją armatury	m	21,00
130	wg nakładów rzeczowych KNR 0-340104-17-040	Izolacja rurociągów śr.54-60 mm (fi 76 mm PP 90) otulinami kauczukowymi gr.30 mm - analogia gr. 32, mm wraz z izolacją armatury	m	17,00
131	wg nakładów rzeczowych AW-020	Płukanie klimakonwektora	szt	52,00
132	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0406-02-040	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych - analogia dla instalacji chłodniczej	m	596,00
133	wg nakładów rzeczowych 0000--090	Powtórne napełnienie płynem chłodniczym	kpl	1,00
134	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna - Regulacja hydrauliczna	szt	52,00

4. Elementy dodatkowe

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
135	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kalkulacja indywidualna - dostawa i wpompowanie brakującego glikolu w ilości 2162 dm ³ - glikol etylenowy -30st C	kpl	1,00

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	2030509440	Robocizna	r-g	852,1131		
2.	0	613	Monter płyt gipsowych III	r-g	1 367,5282		
3.	0	999	Robocizna	r-g	995,9072		
4.	1	AW0002	Robotnik inst	r-g	8,0000		
5.	1	AW0007	Monter instalacji sanitarnych	r-g	62,0000		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		3 285,5485		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	1178629609	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm na fi 15,18 mm	m	314,6000		
2.	1	1305147514	Otuliny kauczukowe gr. 19 mm na fi 22 mm	m	271,7000		
3.	1	1419708029	Złączka przejściowa PP Stabi fi 32 / 3/4"	szt	100,0000		
4.	1	1499970614	Ręczny zawór równoważący Dn 15	szt	76,0000		
5.	1	1541222077	Ręczny zawór równoważący Dn 25	szt	23,0000		
6.	0	1560300	Folia polietylenowa	m2	618,4062		
7.	1	1595684505	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 20 mm	szt	25,0000		
8.	1	1611220954	Ręczny zawór równoważący Dn 20	szt	25,0000		
9.	1	1911261925	Kształtki zgrzewane z PP (gwintowane) 1/2" / fi 25	szt	92,0000		
10.	1	1971891604	Złączka przejściowa PP Stabi fi 20/ 1/2"	szt	304,0000		
11.	1	1992347553	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 15 mm	szt	76,0000		
12.	1	2046142524	Otuliny kauczukowe gr. 25 mm dla fi 54 mm	m	44,8500		
13.	1	2129193278	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 25 mm	szt	23,0000		
14.	1	22449496	Taśma kauczukowa 3x50 mm	m	118,7303		
15.	1	22503816	Otuliny kauczukowe gr. 32 mm dla fi 76 mm	m	69,0000		
16.	1	40526008	Wężyk elastyczny Dn20 L = 500 mm stal nierdzewna	szt	42,0000		
17.	1	448757551	Klej do otulin kauczukowych	dm3	19,8086		
18.	1	498879374	Otuliny kauczukowe gr.19 mm na fi 35 mm	m	251,9000		
19.	1	5604999 20	Rury z polipropylenu PP 20mm	m	314,6000		
20.	1	560499925	Rury z polipropylenu 25mm	m	266,7600		
21.	1	560499932	Rury z polipropylenu 32mm	m	437,4000		
22.	1	560499940	Rury z polipropylenu 40mm	m	247,3200		
23.	1	560499950	Rury z polipropylenu 50mm	m	141,4800		
24.	1	560499963	Rury z polipropylenu 63mm	m	42,1200		
25.	1	560499990	Rury z polipropylenu 90mm	m	44,5200		
26.	1	564999920	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	165,8800		
27.	1	564999925	Kształtki z polipropylenu 25mm	szt	163,0200		
28.	1	564999932	Kształtki z polipropylenu 32mm	szt	247,0500		
29.	1	564999940	Kształtki z polipropylenu 40mm	szt	107,6300		
30.	1	564999950	Kształtki z polipropylenu 50	szt	58,9500		
31.	1	564999963	Kształtki z polipropylenu PP 63	szt	19,5000		

1	2	3	4	5	6	7	8
32.	1	564999990	Kształtki z polipropylenu 90mm	szt	17,6400		
33.	1	636042722	Kształtki PP Stabi (gwintowane) 3/4" / fi 32	szt	42,0000		
34.	1	660299920	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych PP20	szt	408,9800		
35.	1	660299925	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych PP 25	szt	308,7500		
36.	1	660299932	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych PP32	szt	449,5500		
37.	1	660299940	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych PP40	szt	229,0000		
38.	1	660299950	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych PP50	szt	117,9000		
39.	1	660299963	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych PP63	szt	23,4000		
40.	1	660299990	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych PP90	szt	21,0000		
41.	1	796055403	Otuliny kauczukowe gr. 19 mm na fi 28 mm	m	445,5000		
42.	1	82460886	Otuliny kauczukowe gr.19 mm na fi 42 mm	m	144,1000		
43.	1	838264510	Złączka przejściowa PP Stabi fi 40 / 1'	szt	92,0000		
44.	1	946505664	Wążek elastyczny Dn15 L = 500 mm stal nierdzewna	szt	92,0000		
45.	1	AW0001	Regulacja hydrauliczna	kpl	124,0000		
46.	1	AW0003	Uzylizacja	kpl	1,0000 2,0000		
47.	1	AW0004	Glikol etylenowy	dm3	2 162,0000		
48.	1	AW00051	Opróżnienie czynnika	kpl	3,0000		
49.	1	AW0011	Czyszczenie pomieszczeń	kpl	3,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	1231363209	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,3231		
2.	0	39000	Środek transportowy (1)	m-g	4,2654		
3.	1	793378203	Środek transportowy	m-g	3,2347		
4.	1	AW0005	Pompa do glikolu	m-g	4,0000		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				