

# Przedmiar robót

## Montaż węzła ciepłego w budynku „S7” Osiedle Sterowców w Dywitach.

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

### 1. Technologia węzła

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych AW-090	Montaż i okablowanie automatyki i urządzeń elektrycznych	kpl	1,00
2	wg nakładów rzeczowych 0708-0204-02ANALOGIA-020	Sterownik FRISKO - MR208 MULTICO+ ATTO UIO	szt	1,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N004-N004050801-020	Wymiennik ciepła z węzownicą AF 1000/1 KL.C Storatherm Aqua Reflex	szt	1,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080708-0708010201-020	Czujnik temperatury zasobnika	szt	1,00
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 4N004-N004050402-090	Wymiennik płytowy LM110-70H-2"	kpl	1,00
6	wg nakładów rzeczowych 0035-0208-01ANALOGIA-020	Wykonanie podejścia i montaż pompy cyrkulacyjnej ALPHA3 25-60N	szt	1,00
7	wg nakładów rzeczowych 0035-0208-01ANALOGIA-020	Wykonanie podejścia i montaż pompy MAGNA3 32-100	szt	3,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080708-0708010501-020	Montaż ciepłomierza Ultraflow 54 DN40 + Licznik Ciepła Multical 603	szt	1,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 2-1510118-03-020	Wodomierz DN32	szt	1,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR 2-1510118-01-020	Wodomierz DN15 - uzupełnienie zładu	szt	1,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080708-0708030101-020	analogia - Zawór 3-drogowy DN32 ARV 385 Proclick z siłownikiem elektrycznym ARM 343 Proclick	szt	1,00

12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-080708-0708030101-020	Zawór 2-drogowy DN32 z siłownikiem	szt	2,00
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-080708-0708030101-020	Zawór 2-drogowy DN15 z siłownikiem - uzupełnienie zładu	szt	1,00
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-080708-0708010201-020	Czujnik temperatury zewnętrznej	szt	1,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N004-N004053103-020	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	4,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N004-N004053104-020	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	4,00
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-06-020	Zawór odcinający DN65	szt	2,00
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-05-020	Zawór odcinający DN50	szt	1,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-04-020	Zawór odcinający DN40	szt	2,00
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-04-020	Zawór odcinający DN32	szt	5,00
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-01-020	Zawór odcinający DN15	szt	10,00
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-04-020	Zawór zwrotny DN40	szt	1,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-04-020	Zawór zwrotny DN32	szt	3,00
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-0104-020	Zawór zwrotny DN15	szt	2,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N004-N004013005-020	Filtr siatkowy DN40	szt	1,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N004-N004051901-020	Filtr siatkowy DN15	szt	2,00

27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N004-N004052006-020	Separator Spirocombi Magnet DN50	szt	2,00
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N004-N004052403-020	Zawór bezpieczeństwa DN25 SYR 1915, 3 bar	szt	1,00
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N004-N004052403-020	Zawór bezpieczeństwa DN25 SYR 2115, 6 bar	szt	1,00
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N004-N004051104-020	Naczynie zbiorcze 200L	szt	1,00
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0130-03-020	Zawór SU 1"	szt	1,00
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N004-N004051108-020	Naczynie zbiorcze 60L	szt	1,00
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-080708-0708010201-020	Czujnik temperatury c.w.	szt	2,00
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-080708-0708010201-020	Czujnik temperatury c.o.	szt	2,00
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-080708-0708010103-020	Czujnik ciśnienia	szt	2,00
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040528030000 0-020	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych	szt	1,00
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N004-N004052901-020	Uruchomienie węzła cieplnego	szt	1,00

## 2. Rurociągi + izolacja

1	2	3	4	5
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0514-05-040	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy	m	11,00
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0514-02-040	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 32 mm, łączonych przez spawanie	m	12,00

40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0514-02-040	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 25 mm, łączonych przez spawanie	m	4,20
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0514-01-040	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 15 mm, łączonych przez spawanie	m	4,60
42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0108-06-040	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 50 mm	m	15,00
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0108-01-040	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 15 mm	m	8,00
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-160216-0216030704-050	Izolacja jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej rurociągów o średnicy nominalnej 65 mm przy grubości izolacji 60 mm	m2	2,64
45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-160216-0216030605-050	Izolacja jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej rurociągów o średnicy nominalnej 50 mm przy grubości izolacji 50 mm	m2	1,52
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-160216-0216030605-050	Izolacja jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej rurociągów o średnicy nominalnej 32 mm przy grubości izolacji 40 mm	m2	1,56
47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-160216-0216030601-050	Izolacja jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej rurociągów o średnicy nominalnej 15 mm przy grubości izolacji 20 mm	m2	0,90
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340034-0034010107-040	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 50 mm, otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 13mm	m	7,20
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-280228-0228020401-033	Szyny montażowe do rur	kg	18,00
50	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-120712-0712010105-050	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu, stan wyjściowy powierzchni B	m2	5,00
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-120712-0712021005-050	Malowanie pędzlem rurociągu farbą ftalową nawierzchniową, ogólnego stosowania	m2	5,00
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> 215W-0128-02ANALOGIA-040	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m	54,80