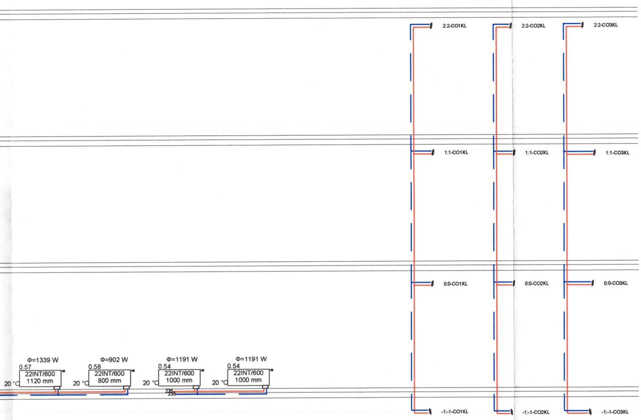

2:2-CO1KL
2:2-CO2KL
2:2-CO3KL
1:1-CO1KL
1:1-CO2KL
1:1-CO3KL
0:0-CO1KL
0:0-CO2KL
0:0-CO3KL
-1:-1-CO1KL
-1:-1-CO2KL
-1:-1-CO3KL
Φ=1339 W
0.57
22INT/600
1120 mm
20 °C
Φ=902 W
0.58
22INT/600
800 mm
20 °C
Φ=1191 W
0.54
22INT/600
1000 mm
20 °C
Φ=1191 W
0.54
22INT/600
1000 mm
20 °C
235
235

LEGENDA:

- instalacja c.o.

6,00 201 Φ=984W 22KV/600 [800mm] 16°C - grzejnik płytowy zaworowy

33KV/900 - typ grzejnika
600 mm - długość grzejnika
20 °C - temperatura w pomieszczeniu
Q=1499 W - zapotrzebowanie cieplne pomieszczenia
- zawór termostatyczny z głowicą
1,50 - nastawa zaworu termostatycznego
0.07 - numer pomieszczenia lokalizacji grzejnika
- zawór termostatyczny kątowy z głowicą
- zawór powrotny kątowy
- zawór odcinający mufowy
5,90 obr DN25 - zawór równoważący z nastawą
- filtr siatkowy skośny mufowy
Ø - licznik ciepła
- odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym

UWAGI:
POWYŻSZE RYSUNKI MOGĄ BYĆ WYKORZYSTANE TYLKO I WYŁĄCZNIE JAKO PROJEKT KONCEPCYJNY. NA ETAPIE REALIZACJI WSZELKIE PRACE I DECYZJE, DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH, MATERIAŁOWYCH I ILOŚCIOWYCH (W TYM WSZYSTKIE DOMIARY) MOGĄ BYĆ PODEJMOWANE TYLKO I WYŁĄCZNIE NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI WYKONAWCZEJ.

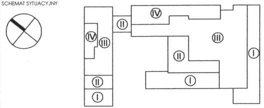
NINIEJSZY PROJEKT (UTW ÓR ARCHITEKTONICZNY) STANOWI NIEPOWTARZALN Ą DOKUMENTACJĘ PRZEWIDZIANĄ DO REALIZACJI Z ZACHOWANIEM PRZEPIS ÓW PRAWA AUTORSKIEGO PRZYSŁUGUJĄCEGO PROJEKTANTOWI ZGODNIE Z USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM Z 1994 ROKU (DZ.U. Nr 24 poz.83).
WSZELKIE ZMIANY W PROJEKCIE I NA ETAPIE REALIZACJI MUSZĄ BYĆ WCZEŚNIEJ SKONSULTOWANE I ZAAKCEPTOWANE PRZEZ PROJEKTANTA. POWIELANIE I ROZPOWSZECHNIANIE JEST DOZWOLONE TYLKO DO CEL ÓW REALIZACJI NINIEJSZEGO PROJEKTU. W POZOSTAŁYCH PRZYPADKACH JEST ZABRONIONE.

W RAZIE JAKICHKOLWIEK NIEZGODNOŚCI NALEŻY SKONSULTOWAĆ SIE Z PROJEKTANTAMI. EWENTUALNE WADY PROJEKTOWE I KOORDYNACYJNE NALEŻY PRZEDSTAWIĆ NADZOROWI AUTORSKIEMU .

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY ROZPATRYWAĆ RAZEM Z PROJ. KONSTRUKCYJNYM ORAZ PROJEKTAMI POSZCZEG ÓLNYCH BRANŻ INSTALACYJNYCH.
LOKALIZACJA PIONÓW WOD-KAN., GRZEJNIKÓW PRZEBIĆ KONSTRUKCYJNYCH, TRAS KABLOWYCH ETC. WG. PROJEKTÓW BRANŻOWYCH. W PRZYPADKU NIEZGODNOŚCI Z PROJ. ARCH. POWIADOMIĆ PROJEKTANTA.

WYMIARY ORAZ ILOŚCI SPRAWDZIĆ W NATURZE. W PRZYPADKU NIEZGODNOŚCI Z RYSUNKAMI POWIADOMIĆ PROJEKTANTÓW.

SCHEMAT SYTUACYJNY



FAZA

PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ Budowa budynku laboratoryjno - dydaktycznego wraz z zapleczem technicznym i infrastrukturą towarzyszącą, ciągami komunikacyjnymi i zagospodarowaniem terenu

ADRES INEWSTYCJI
Ul. Nowoursynowska 159, 02-787 Warszawa
dz.nr e. 146513_08 dzielnica Ursynów
obręb ewidencyjny 1-10-12 dz. 114/2

INWESTOR
Szkoła główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie,
Ul.Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
BBC BEST BUILDING CONSULTANTS
BBC Best Building Consultants Sp. z o.o. Sp.k
Al. Jerozolimskie 155
02-326 Warszawa
e-mail: biuro@bbconsultants.pl

BRANŻA INSTALACJE SANITARNE

PROJEKTANT
Mariusz Słowiński
LOD/2686/PWOS/15

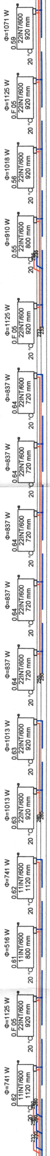
SPRAWDZAJĄCY
Eur Ing mgr inż. Piotr Ściegienka
LOD/0479/POOS/06

OPRACOWANIE
mgr inż. Małgorzata Rowińska
mgr inż. Aleksandra Bugała
mgr inż. Maciej Parada

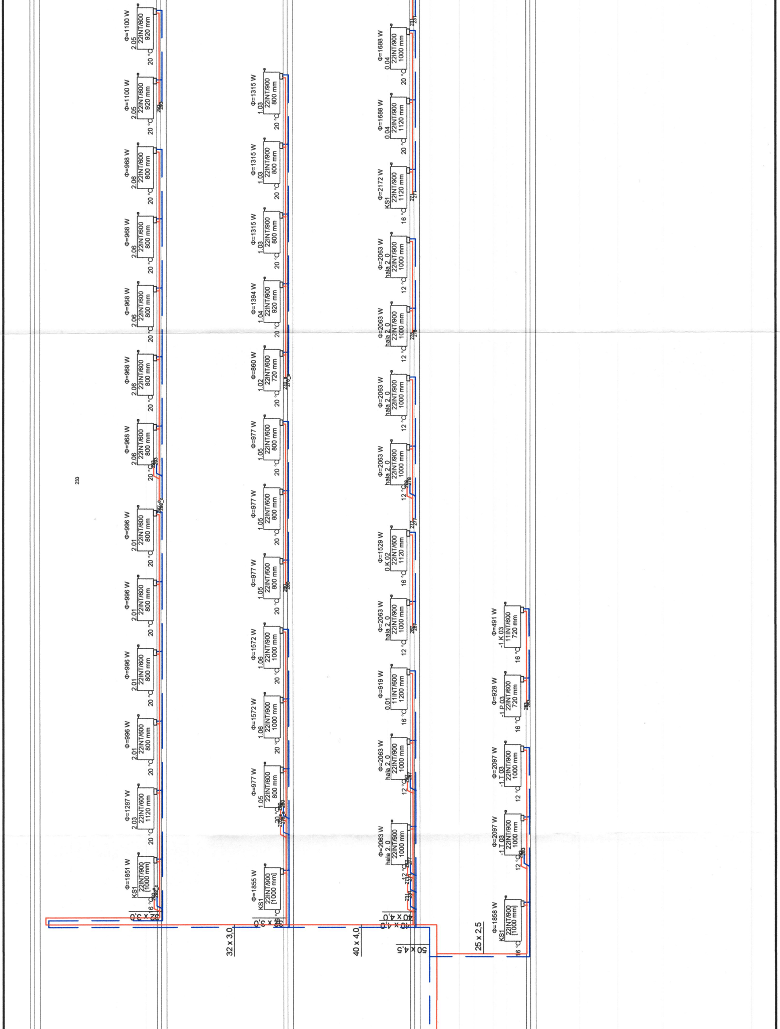
NAZWA RYSUNKU ROZWINIĘCIE INSTALACJI CO I CT

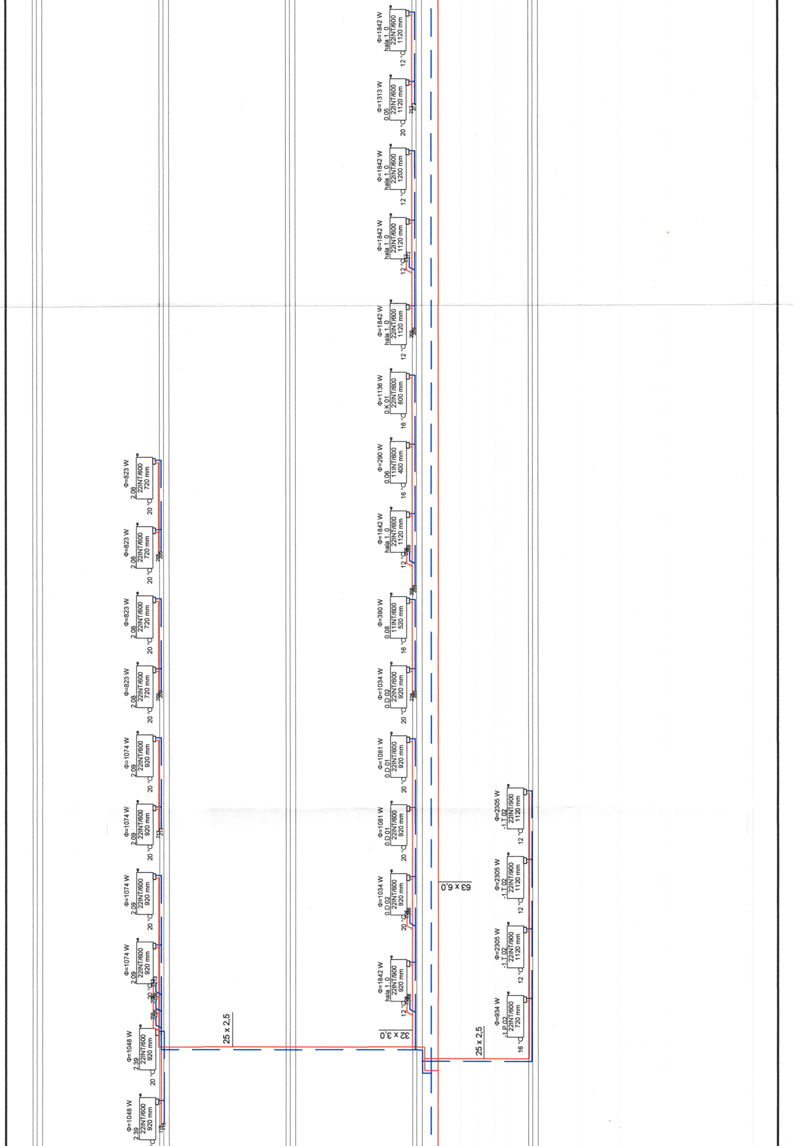
NAZWA DOKUMENTY 1912_PW_WK.CO_01_10_01.CO

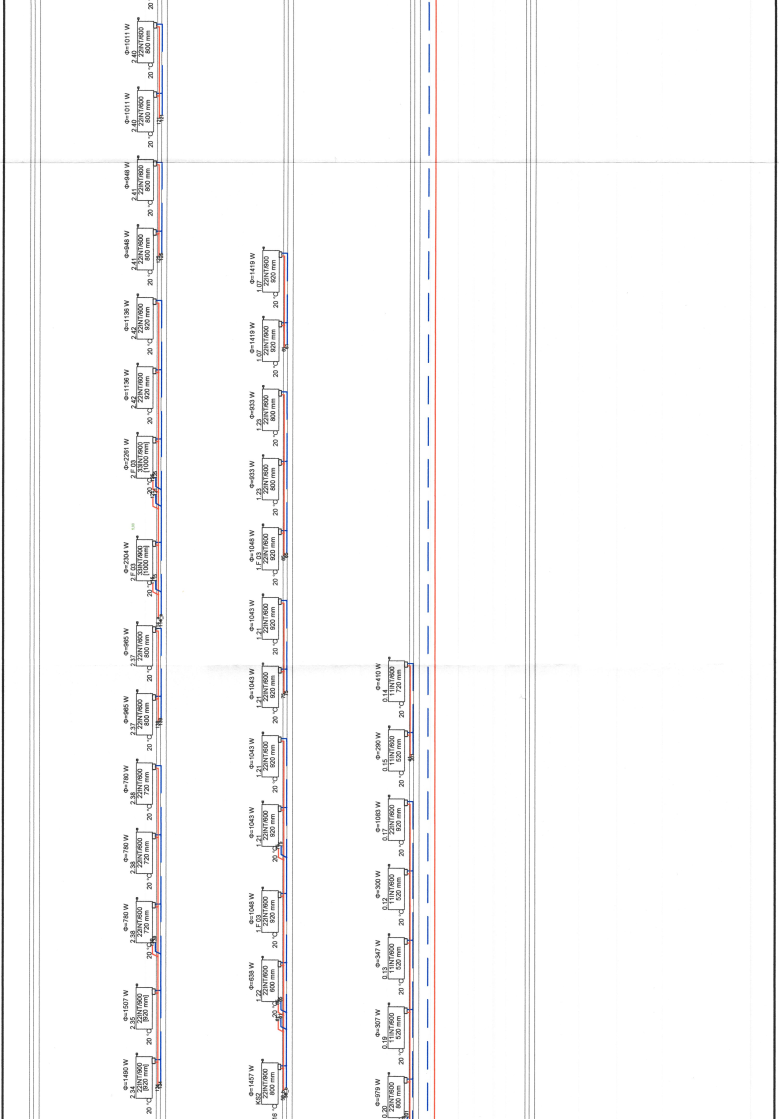
TOM	SKALA	DATA	REWIZJA
II	B/S	08.2020	00

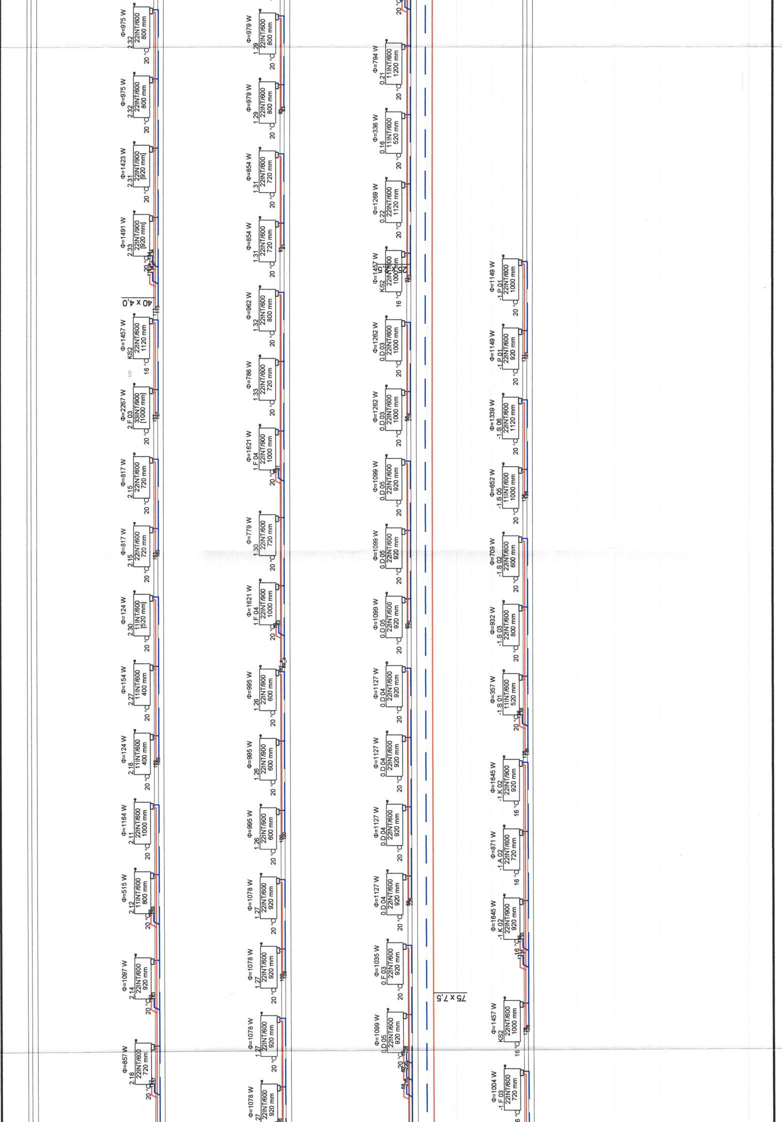


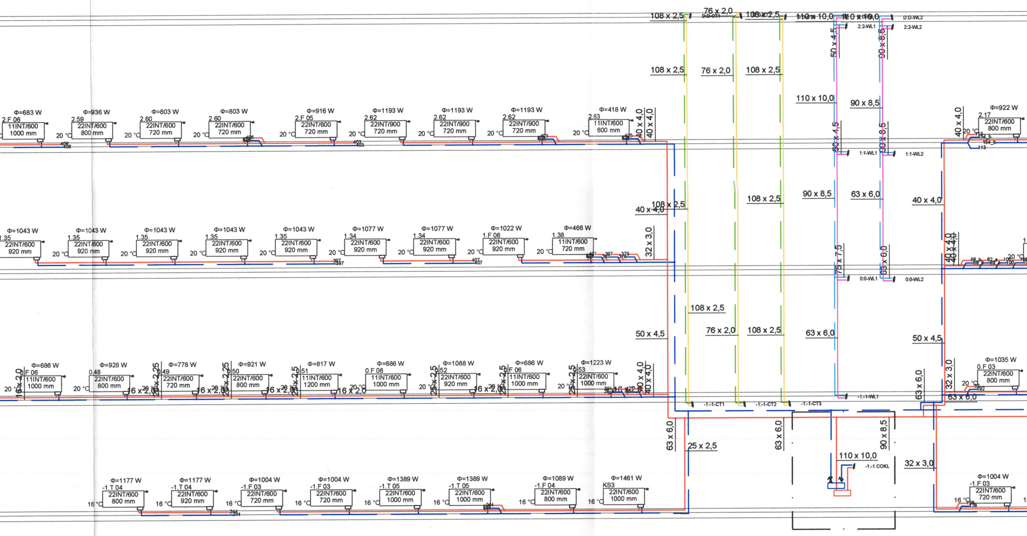
Φ=1071 W
0.59
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1125 W
0.F 05
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1018 W
0.56
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=910 W
0.55
22INT/600
800 mm
20 °C
335
Φ=1125 W
0.F 05
22INT/600
920 mm
20 °C
232
232
Φ=837 W
0.64
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=837 W
0.64
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=837 W
0.64
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=837 W
0.64
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=837 W
0.64
22INT/600
720 mm
20 °C
250
250
Φ=1013 W
0.63
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1013 W
0.63
22INT/600
920 mm
20 °C
280
280
Φ=741 W
0.62
11INT/600
1120 mm
20 °C
Φ=516 W
0.61
11INT/600
800 mm
20 °C
Φ=1125 W
0.F 05
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=741 W
0.62
11INT/600
1120 mm
20 °C
280
280
20 °C
232
232


Φ=1100 W
2.05
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=968 W
2.06
22INT/600
800 mm
Φ=996 W
2.01
22INT/600
800 mm
Φ=1287 W
2.03
22INT/600
1120 mm
Φ=1851 W
KS1
22INT/900
[1000 mm]
16 °C
233
32 x 3,0
Φ=1315 W
1.03
22INT/900
800 mm
Φ=1394 W
1.04
22INT/900
920 mm
Φ=860 W
1.02
22INT/600
720 mm
Φ=977 W
1.05
22INT/600
800 mm
Φ=1572 W
1.06
22INT/900
1000 mm
Φ=1855 W
KS1
22INT/900
[1000 mm]
40 x 4,0
Φ=1688 W
0.04
22INT/900
1000 mm
Φ=1688 W
0.04
22INT/900
1120 mm
Φ=2172 W
KS1
22INT/900
1120 mm
Φ=2063 W
hala 2.0
22INT/900
1000 mm
12 °C
Φ=1529 W
0.K.02
22INT/600
1120 mm
Φ=919 W
0.01
11INT/600
1200 mm
50 x 4,5
25 x 2,5
Φ=491 W
-1.K.03
11INT/600
720 mm
Φ=928 W
-1.P.03
22INT/600
720 mm
Φ=2097 W
-1.T.03
22INT/900
1000 mm
Φ=1858 W
KS1
22INT/900
[1000 mm]


Φ=1048 W
2.39
22INT/600
920 mm
Φ=1048 W
2.39
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1074 W
2.09
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1074 W
2.09
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1074 W
2.09
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1074 W
2.09
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=823 W
2.08
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=823 W
2.08
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=823 W
2.08
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=823 W
2.08
22INT/600
720 mm
20 °C
25 x 2,5
32 x 3,0
Φ=1842 W
hala 1.0
22INT/900
920 mm
12 °C
Φ=1034 W
0.D.02
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1081 W
0.D.01
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1081 W
0.D.01
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1034 W
0.D.02
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=390 W
0.08
11INT/600
520 mm
16 °C
Φ=1842 W
hala 1.0
22INT/600
1120 mm
12 °C
Φ=290 W
0.06
11INT/600
400 mm
16 °C
Φ=1136 W
0.K.01
22INT/600
800 mm
16 °C
Φ=1842 W
hala 1.0
22INT/600
1120 mm
12 °C
Φ=1842 W
hala 1.0
22INT/600
1120 mm
12 °C
Φ=1842 W
hala 1.0
22INT/600
1200 mm
12 °C
Φ=1313 W
0.05
22INT/600
1120 mm
20 °C
Φ=1842 W
hala 1.0
22INT/600
1120 mm
12 °C
63 x 6,0
25 x 2,5
Φ=934 W
-1.P.02
22INT/600
720 mm
16 °C
Φ=2305 W
-1.T.02
22INT/900
1120 mm
12 °C
Φ=2305 W
-1.T.02
22INT/900
1120 mm
12 °C
Φ=2305 W
-1.T.02
22INT/900
1120 mm
12 °C


Φ=1011 W
2.40
22INT/600
800 mm
20 °C
Φ=1011 W
2.40
22INT/600
800 mm
20 °C
Φ=948 W
2.41
22INT/600
800 mm
20 °C
Φ=948 W
2.41
22INT/600
800 mm
20 °C
Φ=1136 W
2.42
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1136 W
2.42
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=2261 W
2.F.03
33INT/900
[1000 mm]
20 °C
5,00
Φ=2304 W
2.F.03
33INT/900
[1000 mm]
20 °C
Φ=965 W
2.37
22INT/600
800 mm
20 °C
Φ=965 W
2.37
22INT/600
800 mm
20 °C
Φ=780 W
2.38
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=780 W
2.38
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=780 W
2.38
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=1507 W
2.35
22INT/900
[920 mm]
20 °C
Φ=1490 W
2.34
22INT/900
[920 mm]
20 °C
Φ=1419 W
1.07
22INT/900
920 mm
20 °C
Φ=1419 W
1.07
22INT/900
920 mm
20 °C
Φ=933 W
1.23
22INT/600
800 mm
20 °C
Φ=933 W
1.23
22INT/600
800 mm
20 °C
Φ=1048 W
1.F.03
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1043 W
1.21
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1043 W
1.21
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1043 W
1.21
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1043 W
1.21
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1048 W
1.F.03
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=638 W
1.22
22INT/600
600 mm
20 °C
Φ=1457 W
KS2
22INT/900
800 mm
16 °C
Φ=410 W
0.14
11INT/600
720 mm
20 °C
Φ=290 W
0.15
11INT/600
520 mm
20 °C
Φ=1083 W
0.17
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=300 W
0.12
11INT/600
520 mm
20 °C
Φ=347 W
0.13
11INT/600
520 mm
20 °C
Φ=307 W
0.19
11INT/600
520 mm
20 °C
Φ=979 W
0.20
22INT/600
800 mm
20 °C

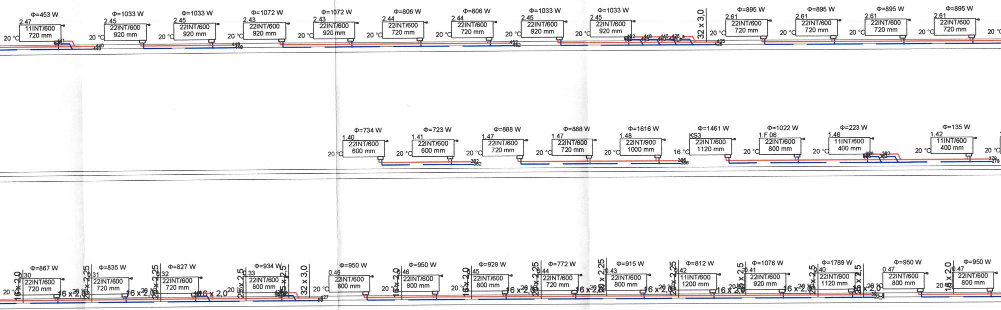

Φ=975 W
2.32
22INT/600
800 mm
20 °C
Φ=975 W
2.32
22INT/600
800 mm
20 °C
Φ=1423 W
2.31
22INT/900
[920 mm]
20 °C
Φ=1491 W
2.33
22INT/900
[920 mm]
20 °C
40 x 4,0
Φ=1457 W
KS2
22INT/600
1120 mm
16 °C
Φ=2267 W
2.F 03
33INT/900
[1000 mm]
20 °C
Φ=817 W
2.15
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=817 W
2.15
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=124 W
2.30
11INT/600
[520 mm]
20 °C
Φ=154 W
2.27
11INT/600
400 mm
20 °C
Φ=124 W
2.18
11INT/600
400 mm
20 °C
Φ=1164 W
2.11
22INT/600
1000 mm
20 °C
Φ=515 W
2.12
11INT/600
800 mm
20 °C
Φ=1097 W
2.14
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=857 W
2.16
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=979 W
1.29
22INT/600
800 mm
20 °C
Φ=979 W
1.29
22INT/600
800 mm
20 °C
Φ=854 W
1.31
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=854 W
1.31
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=962 W
1.32
22INT/600
800 mm
20 °C
Φ=786 W
1.33
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=1621 W
1.F 04
22INT/900
1000 mm
20 °C
Φ=779 W
1.30
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=1621 W
1.F 04
22INT/900
1000 mm
20 °C
Φ=995 W
1.26
22INT/900
600 mm
20 °C
Φ=995 W
1.26
22INT/900
600 mm
20 °C
Φ=995 W
1.26
22INT/900
600 mm
20 °C
Φ=1078 W
1.27
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1078 W
1.27
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1078 W
1.27
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1078 W
27
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=794 W
0.21
11INT/600
1200 mm
20 °C
Φ=336 W
0.16
11INT/600
520 mm
20 °C
Φ=1269 W
0.22
22INT/600
1120 mm
20 °C
Φ=1457 W
KS2
22INT/600
1000 mm
16 °C
Φ=1262 W
0.D 03
22INT/600
1000 mm
20 °C
Φ=1262 W
0.D 03
22INT/600
1000 mm
20 °C
Φ=1099 W
0.D 05
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1099 W
0.D 05
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1099 W
0.D 05
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1127 W
0.D 04
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1127 W
0.D 04
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1127 W
0.D 04
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1127 W
0.D 04
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1035 W
0.F 03
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1099 W
0.D 05
22INT/600
920 mm
20 °C
75 x 7,5
Φ=1149 W
-1.P 01
22INT/600
1000 mm
20 °C
Φ=1149 W
-1.P 01
22INT/600
920 mm
20 °C
Φ=1339 W
-1.S 06
22INT/600
1120 mm
20 °C
Φ=652 W
-1.S 05
11INT/600
1000 mm
20 °C
Φ=709 W
-1.S 02
22INT/600
600 mm
20 °C
Φ=932 W
-1.S 03
22INT/600
800 mm
20 °C
Φ=357 W
-1.S 01
11INT/600
520 mm
20 °C
Φ=1645 W
-1.K 02
22INT/900
920 mm
16 °C
Φ=871 W
-1.A 02
22INT/600
720 mm
16 °C
Φ=1645 W
-1.K 02
22INT/900
920 mm
16 °C
Φ=1457 W
KS2
22INT/600
1000 mm
16 °C
Φ=1004 W
-1.F 03
22INT/600
720 mm

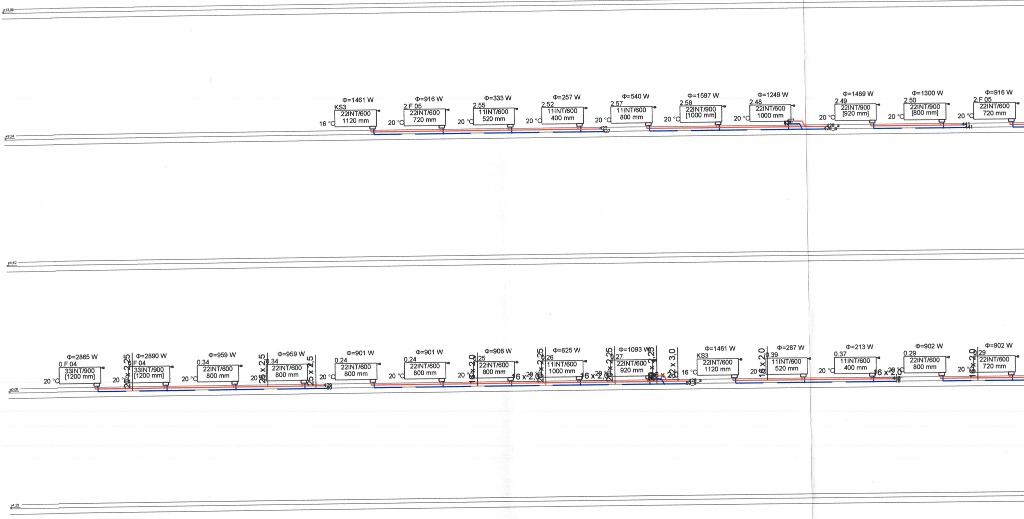


108 x 2,5
76 x 2,0
108 x 2,5
110 x 10,0
110 x 10,0
D:D-WL2
2:2-WL1
2:2-WL2
50 x 4,5
90 x 8,5
108 x 2,5
76 x 2,0
108 x 2,5
110 x 10,0
90 x 8,5
Φ=683 W
2.F 06
11INT/600
1000 mm
Φ=936 W
2.59
22INT/600
800 mm
Φ=803 W
2.60
22INT/600
720 mm
Φ=803 W
2.60
22INT/600
720 mm
Φ=916 W
2.F 05
22INT/600
720 mm
Φ=1193 W
2.62
22INT/900
720 mm
Φ=1193 W
2.62
22INT/900
720 mm
Φ=1193 W
2.62
22INT/900
720 mm
Φ=418 W
2.63
11INT/600
600 mm
40 x 4,0
40 x 4,0
20 °C
1:1-WL1
1:1-WL2
Φ=922 W
2.17
22INT/600
800 mm
40 x 4,0
40 x 4,0
108 x 2,5
108 x 2,5
90 x 8,5
63 x 6,0
40 x 4,0
Φ=1043 W
1.35
22INT/600
920 mm
Φ=1077 W
1.34
22INT/600
920 mm
Φ=1022 W
1.F 06
22INT/600
920 mm
Φ=466 W
1.38
11INT/600
720 mm
32 x 3,0
75 x 7,5
63 x 6,0
0:0-WL1
0:0-WL2
108 x 2,5
50 x 4,5
76 x 2,0
108 x 2,5
63 x 6,0
50 x 4,5
Φ=686 W
0.F 06
11INT/600
1000 mm
Φ=928 W
0.48
22INT/600
800 mm
Φ=778 W
0.49
22INT/600
720 mm
Φ=921 W
0.50
22INT/600
800 mm
Φ=817 W
0.51
11INT/600
1200 mm
Φ=686 W
0.F 06
11INT/600
1000 mm
Φ=1088 W
0.52
22INT/600
920 mm
Φ=686 W
0.F 06
11INT/600
1000 mm
Φ=1223 W
0.53
22INT/600
1000 mm
16 x 2,0
25 x 2,5
Φ=1035 W
0.F 03
22INT/600
800 mm
32 x 3,0
63 x 6,0
63 x 6,0
-1:-1-CT1
-1:-1-CT2
-1:-1-CT3
-1:-1-WL1
63 x 6,0
25 x 2,5
63 x 6,0
90 x 8,5
110 x 10,0
-1:-1 COKL
32 x 3,0
Φ=1177 W
-1.T 04
22INT/600
800 mm
Φ=1177 W
-1.T 04
22INT/600
920 mm
Φ=1004 W
-1.F 03
22INT/600
720 mm
Φ=1004 W
-1.F 03
22INT/600
720 mm
Φ=1389 W
-1.T 05
22INT/600
1000 mm
Φ=1389 W
-1.T 05
22INT/600
1000 mm
Φ=1089 W
-1.F 04
22INT/600
800 mm
Φ=1461 W
KS3
22INT/600
1000 mm
16 °C
Φ=1004 W
-1.F 03
22INT/600
720 mm

Pomieszczenie węzła cieplnego

UWAGA:
urządzenia w obrębie pomieszczenia węzła
zestawiono w projekcie węzła cieplnego


Φ=453 W
2.47
11INT/600
720 mm
Φ=1033 W
2.45
22INT/600
920 mm
Φ=1033 W
2.45
22INT/600
920 mm
Φ=1072 W
2.43
22INT/600
920 mm
Φ=1072 W
2.43
22INT/600
920 mm
Φ=806 W
2.44
22INT/600
720 mm
Φ=806 W
2.44
22INT/600
720 mm
Φ=1033 W
2.45
22INT/600
920 mm
Φ=1033 W
2.45
22INT/600
920 mm
32 x 3,0
Φ=895 W
2.61
22INT/600
720 mm
Φ=895 W
2.61
22INT/600
720 mm
Φ=895 W
2.61
22INT/600
720 mm
Φ=895 W
2.61
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=734 W
1.40
22INT/600
600 mm
Φ=723 W
1.41
22INT/600
600 mm
Φ=888 W
1.47
22INT/600
720 mm
Φ=888 W
1.47
22INT/600
720 mm
Φ=1616 W
1.48
22INT/900
1000 mm
Φ=1461 W
KS3
22INT/600
1120 mm
16 °C
Φ=1022 W
1.F 06
22INT/600
800 mm
Φ=223 W
1.46
11INT/600
400 mm
Φ=135 W
1.42
11INT/600
400 mm
Φ=867 W
0.30
22INT/600
720 mm
16 x 2,0
Φ=835 W
0.31
22INT/600
720 mm
20 x 2,25
Φ=827 W
0.32
22INT/600
720 mm
Φ=934 W
0.33
22INT/600
800 mm
25 x 2,5
32 x 3,0
Φ=950 W
0.46
22INT/600
800 mm
Φ=950 W
0.46
22INT/600
800 mm
Φ=928 W
0.45
22INT/600
800 mm
Φ=772 W
0.44
22INT/600
720 mm
Φ=915 W
0.43
22INT/600
800 mm
Φ=812 W
0.42
11INT/600
1200 mm
Φ=1076 W
0.41
22INT/600
920 mm
Φ=1789 W
0.40
22INT/900
1120 mm
Φ=950 W
0.47
22INT/600
800 mm
Φ=950 W
0.47
22INT/600
800 mm


+13,86
+9,24
+4,62
±0,00
-4,23
Φ=1461 W
KS3
22INT/600
1120 mm
16 °C
Φ=916 W
2.F 05
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=333 W
2.55
11INT/600
520 mm
20 °C
Φ=257 W
2.52
11INT/600
400 mm
20 °C
427
427
Φ=540 W
2.57
11INT/600
800 mm
20 °C
Φ=1597 W
2.58
22INT/900
[1000 mm]
20 °C
Φ=1249 W
2.48
22INT/600
1000 mm
20 °C
417
426_a
426_a
Φ=1489 W
2.49
22INT/900
[920 mm]
20 °C
Φ=1300 W
2.50
22INT/900
[800 mm]
20 °C
441
441
Φ=916 W
2.F 05
22INT/600
720 mm
20 °C
Φ=2865 W
0.F 04
33INT/900
[1200 mm]
20 °C
20 x 2,25
Φ=2890 W
0.F 04
33INT/900
[1200 mm]
20 °C
Φ=959 W
0.34
22INT/600
800 mm
20 °C
25 x 2,5
Φ=959 W
0.34
22INT/600
800 mm
20 °C
25 x 2,5
429
60
Φ=901 W
0.24
22INT/600
800 mm
20 °C
Φ=901 W
0.24
22INT/600
800 mm
20 °C
16 x 2,0
Φ=906 W
0.25
22INT/600
800 mm
20 °C
16 x 2,0
20 x 2,25
Φ=625 W
0.26
11INT/600
1000 mm
20 °C
16 x 2,0
20 x 2,25
Φ=1093 W
0.27
22INT/600
920 mm
20 °C
25 x 2,5
32 x 3,0
428_a
60_a
Φ=1461 W
KS3
22INT/600
1120 mm
16 °C
16 x 2,0
Φ=287 W
0.39
11INT/600
520 mm
20 °C
Φ=213 W
0.37
11INT/600
400 mm
20 °C
16 x 2,0
448
78
Φ=902 W
0.29
22INT/600
800 mm
20 °C
16 x 2,0
Φ=902 W
0.29
22INT/600
720 mm
20 °C