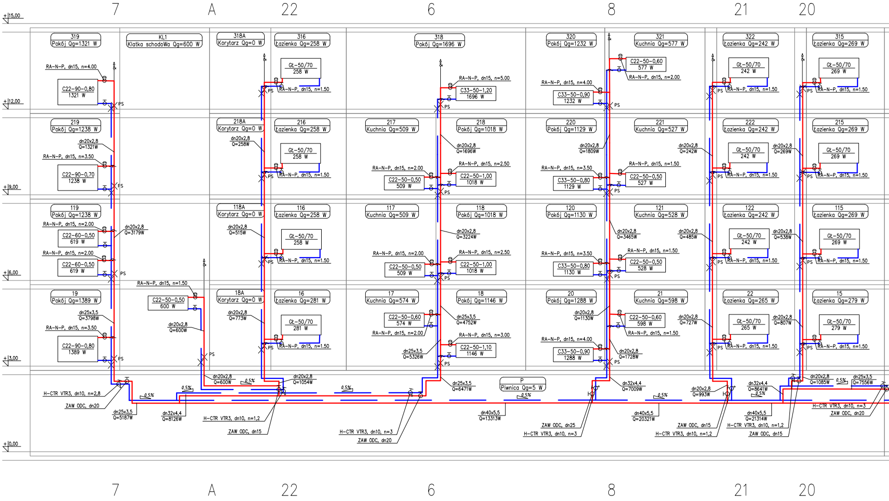
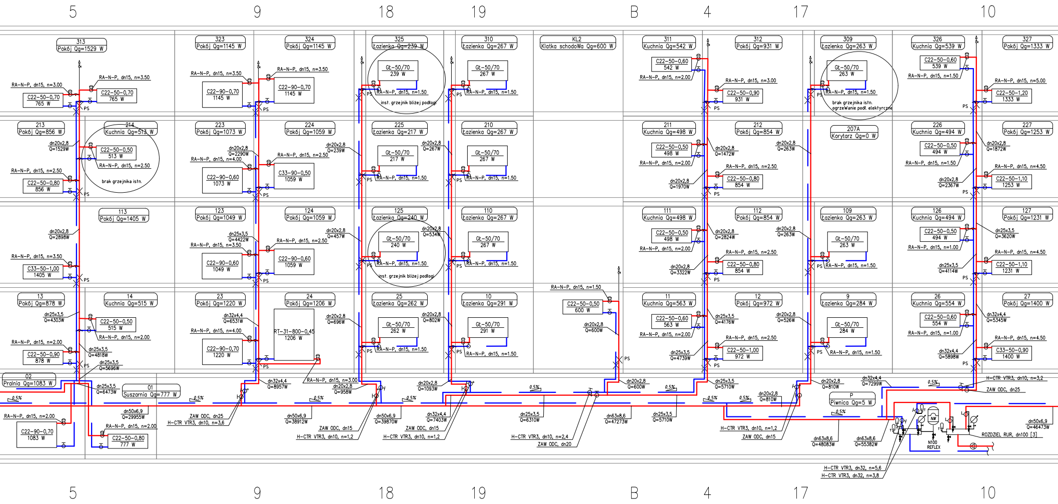
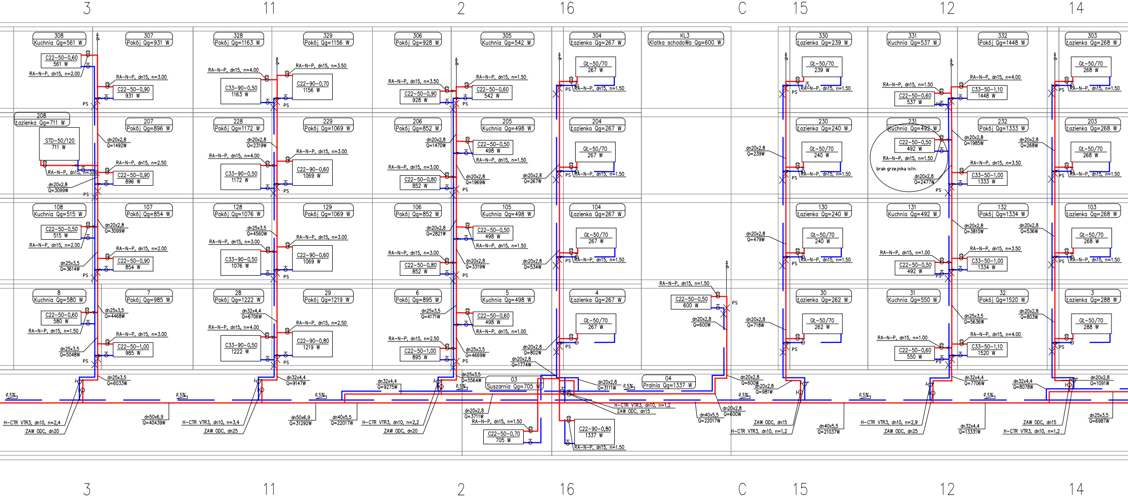
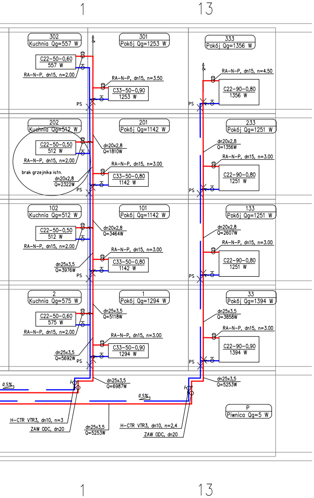

7
A
22
6
8
21
20
+15,00
+12,00
+9,00
+6,00
+3,00
+0,00
319 Pokój Qg=1321 W
KL1 Klatka schodoWa Qg=600 W
318A Korytarz Qg=0 W
316 Łazienka Qg=258 W
318 Pokój Qg=1696 W
320 Pokój Qg=1232 W
321 Kuchnia Qg=577 W
322 Łazienka Qg=242 W
315 Łazienka Qg=269 W
RA-N-P, dn15, n=4.00
C22-90-0,80 1321 W
GŁ-50/70 258 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
RA-N-P, dn15, n=5.00
C33-50-1,20 1696 W
RA-N-P, dn15, n=4.00
C33-50-0,90 1232 W
C22-50-0,60 577 W
RA-N-P, dn15, n=2.00
GŁ-50/70 242 W
GŁ-50/70 269 W
PS
219 Pokój Qg=1238 W
218A Korytarz Qg=0 W
216 Łazienka Qg=258 W
217 Kuchnia Qg=509 W
218 Pokój Qg=1018 W
220 Pokój Qg=1129 W
221 Kuchnia Qg=527 W
222 Łazienka Qg=242 W
215 Łazienka Qg=269 W
dn20x2,8 Q=1321W
RA-N-P, dn15, n=3.50
C22-90-0,70 1238 W
dn20x2,8 Q=258W
dn20x2,8 Q=1696W
RA-N-P, dn15, n=2.00
C22-50-0,50 509 W
RA-N-P, dn15, n=2.50
C22-50-1,00 1018 W
dn20x2,8 Q=1809W
RA-N-P, dn15, n=3.50
C33-50-0,80 1129 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
C22-50-0,50 527 W
dn20x2,8 Q=242W
dn20x2,8 Q=269W
119 Pokój Qg=1238 W
118A Korytarz Qg=0 W
116 Łazienka Qg=258 W
117 Kuchnia Qg=509 W
118 Pokój Qg=1018 W
120 Pokój Qg=1130 W
121 Kuchnia Qg=528 W
122 Łazienka Qg=242 W
115 Łazienka Qg=269 W
RA-N-P, dn15, n=2.00
C22-60-0,50 619 W
C22-60-0,50 619 W
dn20x2,8 Q=3179W
dn20x2,8 Q=515W
dn20x2,8 Q=3224W
C22-50-0,50 509 W
C22-50-1,00 1018 W
RA-N-P, dn15, n=3.50
C33-50-0,80 1130 W
dn20x2,8 Q=3465W
C22-50-0,50 528 W
dn20x2,8 Q=485W
dn20x2,8 Q=538W
19 Pokój Qg=1389 W
18A Korytarz Qg=0 W
16 Łazienka Qg=281 W
17 Kuchnia Qg=574 W
18 Pokój Qg=1146 W
20 Pokój Qg=1288 W
21 Kuchnia Qg=598 W
22 Łazienka Qg=265 W
15 Łazienka Qg=279 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
C22-50-0,50 600 W
dn20x2,8 Q=600W
dn25x3,5 Q=3798W
RA-N-P, dn15, n=3.50
C22-90-0,80 1389 W
dn20x2,8 Q=773W
GŁ-50/70 281 W
C22-50-0,60 574 W
RA-N-P, dn15, n=2.00
dn25x3,5 Q=5326W
dn25x3,5 Q=4752W
RA-N-P, dn15, n=3.00
C22-50-1,10 1146 W
dn20x2,8 Q=1130W
RA-N-P, dn15, n=4.00
C33-50-0,90 1288 W
C22-50-0,60 598 W
dn20x2,8 Q=1728W
dn20x2,8 Q=727W
GŁ-50/70 265 W
dn20x2,8 Q=807W
GŁ-50/70 279 W
P Piwnica Qg=5 W
H-CTR VTR3, dn10, n=2,8
ZAW ODC, dn20
dn25x3,5 Q=5187W
0,5%
dn32x4,4 Q=8126W
dn20x2,8 Q=600W
dn20x2,8 Q=1054W
H-CTR VTR3, dn10, n=1,2
ZAW ODC, dn15
H-CTR VTR3, dn10, n=3
ZAW ODC, dn20
dn25x3,5 Q=6471W
dn40x5,5 Q=13313W
ZAW ODC, dn25
H-CTR VTR3, dn10, n=3
dn32x4,4 Q=7009W
dn40x5,5 Q=20321W
ZAW ODC, dn15
H-CTR VTR3, dn10, n=1,2
dn20x2,8 Q=993W
dn32x4,4 Q=8641W
dn40x5,5 Q=21314W
H-CTR VTR3, dn10, n=1,2
ZAW ODC, dn15
dn20x2,8 Q=1085W
dn25x3,5 Q=7556W
H-CTR VTR3, dn10, n=3
ZAW ODC, dn20
HO
7
A
22
6
8
21
20


5
9
18
19
B
4
17
10
313 Pokój Qg=1529 W
RA-N-P, dn15, n=3.00
C22-50-0,70 765 W
RA-N-P, dn15, n=3.50
C22-50-0,70 765 W
PS
323 Pokój Qg=1145 W
RA-N-P, dn15, n=3.50
C22-90-0,70 1145 W
324 Pokój Qg=1145 W
RA-N-P, dn15, n=3.50
C22-90-0,70 1145 W
PS
325 Łazienka Qg=239 W
Gł-50/70 239 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
inst. grzejnik bliżej podłogi
PS
310 Łazienka Qg=267 W
Gł-50/70 267 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
PS
KL2 Klatka schodowa Qg=600 W
311 Kuchnia Qg=542 W
C22-50-0,60 542 W
RA-N-P, dn15, n=2.00
312 Pokój Qg=931 W
RA-N-P, dn15, n=3.00
C22-50-0,90 931 W
PS
309 Łazienka Qg=263 W
Gł-50/70 263 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
brak grzejnika istn. ogrzewanie podł. elektryczne
PS
326 Kuchnia Qg=539 W
C22-50-0,60 539 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
327 Pokój Qg=1333 W
RA-N-P, dn15, n=5.00
C22-50-1,20 1333 W
PS
213 Pokój Qg=856 W
214 Kuchnia Qg=513 W
dn20x2,8 Q=1529W
C22-50-0,50 513 W
RA-N-P, dn15, n=2.50
RA-N-P, dn15, n=2.50
C22-50-0,80 856 W
brak grzejnika istn.
PS
223 Pokój Qg=1073 W
dn20x2,8 Q=2290W
RA-N-P, dn15, n=4.00
C22-90-0,60 1073 W
224 Pokój Qg=1059 W
RA-N-P, dn15, n=2.50
C33-90-0,50 1059 W
dn20x2,8 Q=239W
PS
225 Łazienka Qg=217 W
Gł-50/70 217 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
dn20x2,8 Q=267W
PS
210 Łazienka Qg=267 W
Gł-50/70 267 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
PS
211 Kuchnia Qg=498 W
C22-50-0,50 498 W
RA-N-P, dn15, n=2.00
dn20x2,8 Q=1472W
dn20x2,8 Q=1970W
212 Pokój Qg=854 W
dn20x2,8 Q=263W
RA-N-P, dn15, n=2.50
C22-50-0,80 854 W
PS
207A Korytarz Qg=0 W
226 Kuchnia Qg=494 W
C22-50-0,50 494 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
dn20x2,8 Q=2367W
227 Pokój Qg=1253 W
dn20x2,8 Q=1872W
RA-N-P, dn15, n=4.50
C22-50-1,10 1253 W
PS
113 Pokój Qg=1405 W
dn20x2,8 Q=2898W
RA-N-P, dn15, n=3.50
C33-50-1,00 1405 W
PS
123 Pokój Qg=1049 W
dn25x3,5 Q=4422W
RA-N-P, dn15, n=3.50
C22-90-0,60 1049 W
124 Pokój Qg=1059 W
dn20x2,8 Q=457W
RA-N-P, dn15, n=2.50
C22-90-0,60 1059 W
PS
125 Łazienka Qg=240 W
dn20x2,8 Q=534W
Gł-50/70 240 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
inst. grzejnik bliżej podłogi
PS
110 Łazienka Qg=267 W
Gł-50/70 267 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
PS
111 Kuchnia Qg=498 W
C22-50-0,50 498 W
RA-N-P, dn15, n=2.00
dn20x2,8 Q=2824W
dn20x2,8 Q=3322W
112 Pokój Qg=854 W
dn20x2,8 Q=263W
RA-N-P, dn15, n=2.50
C22-50-0,80 854 W
PS
109 Łazienka Qg=263 W
Gł-50/70 263 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
PS
126 Kuchnia Qg=494 W
C22-50-0,50 494 W
RA-N-P, dn15, n=1.00
dn25x3,5 Q=4114W
127 Pokój Qg=1231 W
dn25x3,5 Q=3620W
RA-N-P, dn15, n=4.50
C22-50-1,10 1231 W
PS
13 Pokój Qg=878 W
dn25x3,5 Q=4303W
RA-N-P, dn15, n=2.00
C22-50-0,90 878 W
dn25x3,5 Q=4818W
dn25x3,5 Q=5696W
PS
14 Kuchnia Qg=515 W
C22-50-0,50 515 W
RA-N-P, dn15, n=2.00
23 Pokój Qg=1220 W
dn32x4,4 Q=6531W
RA-N-P, dn15, n=4.00
C22-90-0,70 1220 W
24 Pokój Qg=1206 W
RT-31-800-0,45 1206 W
dn20x2,8 Q=696W
PS
25 Łazienka Qg=262 W
Gł-50/70 262 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
dn20x2,8 Q=802W
PS
10 Łazienka Qg=291 W
Gł-50/70 291 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
PS
RA-N-P, dn15, n=1.50
C22-50-0,50 600 W
dn20x2,8 Q=600W
PS
11 Kuchnia Qg=563 W
C22-50-0,60 563 W
RA-N-P, dn15, n=2.00
dn25x3,5 Q=4176W
dn25x3,5 Q=4739W
12 Pokój Qg=972 W
dn20x2,8 Q=526W
RA-N-P, dn15, n=2.50
C22-50-1,00 972 W
PS
9 Łazienka Qg=284 W
Gł-50/70 284 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
PS
26 Kuchnia Qg=554 W
C22-50-0,60 554 W
RA-N-P, dn15, n=1.00
dn32x4,4 Q=5898W
27 Pokój Qg=1400 W
dn32x4,4 Q=5345W
RA-N-P, dn15, n=4.50
C33-50-0,90 1400 W
PS
02 Pralnia Qg=1083 W
0,5%
dn25x3,5 Q=6473W
01 Suszarnia Qg=777 W
RA-N-P, dn15, n=2.00
C22-90-0,70 1083 W
dn50x6,9 Q=29955W
RA-N-P, dn15, n=2.00
C22-50-0,80 777 W
ZAW ODC, dn25
H-CTR VTR3, dn10, n=3,6
dn32x4,4 Q=8957W
RA-N-P, dn15, n=3.00
dn20x2,8 Q=958W
dn50x6,9 Q=38912W
ZAW ODC, dn15
H-CTR VTR3, dn10, n=1,2
dn50x6,9 Q=39870W
dn20x2,8 Q=1093W
dn32x4,4 Q=7403W
ZAW ODC, dn15
H-CTR VTR3, dn10, n=1,2
dn25x3,5 Q=6310W
H-CTR VTR3, dn10, n=2,4
ZAW ODC, dn20
dn20x2,8 Q=600W
dn63x8,6 Q=47273W
dn25x3,5 Q=5710W
dn25x3,5 Q=5710W
dn20x2,8 Q=810W
dn20x2,8 Q=810W
H-CTR VTR3, dn10, n=1,2
ZAW ODC, dn15
P Piwnica Qg=5 W
dn32x4,4 Q=7299W
H-CTR VTR3, dn10, n=3,2
ZAW ODC, dn25
dn63x8,6 Q=48083W
dn63x8,6 Q=55382W
NW
N100 REFLEX
dn50x6,9 Q=46473W
ROZDZIEL RUR, dn100 [3]
H-CTR VTR3, dn32, n=5,6
H-CTR VTR3, dn32, n=3,8


3
11
2
16
C
15
12
14
308 Kuchnia Qg=561 W
C22-50-0,60 561 W
RA-N-P, dn15, n=2.00
307 Pokój Qg=931 W
RA-N-P, dn15, n=3.00
C22-50-0,90 931 W
328 Pokój Qg=1163 W
RA-N-P, dn15, n=4.00
C33-90-0,50 1163 W
329 Pokój Qg=1156 W
RA-N-P, dn15, n=3.50
C22-90-0,70 1156 W
306 Pokój Qg=928 W
RA-N-P, dn15, n=3.50
C22-50-0,90 928 W
305 Kuchnia Qg=542 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
C22-50-0,60 542 W
304 Łazienka Qg=267 W
GŁ-50/70 267 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
KL3 Klatka schodowa Qg=600 W
330 Łazienka Qg=239 W
GŁ-50/70 239 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
331 Kuchnia Qg=537 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
C22-50-0,60 537 W
332 Pokój Qg=1448 W
RA-N-P, dn15, n=4.00
C33-50-1,10 1448 W
303 Łazienka Qg=268 W
GŁ-50/70 268 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
208 Łazienka Qg=711 W
STD-50/120 711 W
RA-N-P, dn15, n=3.00
dn20x2,8 Q=3099W
207 Pokój Qg=896 W
dn20x2,8 Q=1492W
RA-N-P, dn15, n=2.50
C22-50-0,90 896 W
228 Pokój Qg=1172 W
dn20x2,8 Q=2319W
RA-N-P, dn15, n=4.00
C33-90-0,50 1172 W
229 Pokój Qg=1069 W
RA-N-P, dn15, n=3.00
C22-90-0,60 1069 W
206 Pokój Qg=852 W
dn20x2,8 Q=1470W
RA-N-P, dn15, n=3.00
C22-50-0,80 852 W
205 Kuchnia Qg=498 W
C22-50-0,50 498 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
dn20x2,8 Q=1969W
204 Łazienka Qg=267 W
GŁ-50/70 267 W
dn20x2,8 Q=267W
RA-N-P, dn15, n=1.50
dn20x2,8 Q=239W
230 Łazienka Qg=240 W
GŁ-50/70 240 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
231 Kuchnia Qg=492 W
C22-50-0,50 492 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
brak grzejnika istn.
dn20x2,8 Q=2477W
dn20x2,8 Q=1985W
232 Pokój Qg=1333 W
RA-N-P, dn15, n=3.50
C33-50-1,00 1333 W
dn20x2,8 Q=268W
203 Łazienka Qg=268 W
GŁ-50/70 268 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
108 Kuchnia Qg=515 W
C22-50-0,50 515 W
RA-N-P, dn15, n=2.00
dn20x2,8 Q=3099W
dn25x3,5 Q=3614W
107 Pokój Qg=854 W
RA-N-P, dn15, n=2.00
C22-50-0,90 854 W
128 Pokój Qg=1076 W
dn25x3,5 Q=4560W
RA-N-P, dn15, n=3.00
C33-90-0,50 1076 W
129 Pokój Qg=1069 W
RA-N-P, dn15, n=3.00
C22-90-0,60 1069 W
106 Pokój Qg=852 W
dn20x2,8 Q=2821W
RA-N-P, dn15, n=3.00
C22-50-0,80 852 W
105 Kuchnia Qg=498 W
C22-50-0,50 498 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
dn20x2,8 Q=3319W
104 Łazienka Qg=267 W
GŁ-50/70 267 W
dn20x2,8 Q=534W
RA-N-P, dn15, n=1.50
dn20x2,8 Q=479W
130 Łazienka Qg=240 W
GŁ-50/70 240 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
131 Kuchnia Qg=492 W
RA-N-P, dn15, n=1.00
C22-50-0,50 492 W
dn20x2,8 Q=3810W
132 Pokój Qg=1334 W
RA-N-P, dn15, n=3.50
C33-50-1,00 1334 W
dn20x2,8 Q=536W
103 Łazienka Qg=268 W
GŁ-50/70 268 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
8 Kuchnia Qg=580 W
C22-50-0,60 580 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
dn25x3,5 Q=4468W
dn25x3,5 Q=5048W
7 Pokój Qg=985 W
RA-N-P, dn15, n=3.00
C22-50-1,00 985 W
28 Pokój Qg=1222 W
dn32x4,4 Q=6706W
RA-N-P, dn15, n=4.00
C33-90-0,50 1222 W
29 Pokój Qg=1219 W
RA-N-P, dn15, n=2.50
C22-90-0,80 1219 W
6 Pokój Qg=895 W
dn25x3,5 Q=4171W
RA-N-P, dn15, n=2.50
C22-50-1,00 895 W
5 Kuchnia Qg=498 W
C22-50-0,60 498 W
RA-N-P, dn15, n=1.00
dn25x3,5 Q=4669W
4 Łazienka Qg=267 W
GŁ-50/70 267 W
dn20x2,8 Q=802W
dn20x2,8 Q=1774W
RA-N-P, dn15, n=1.50
C22-50-0,50 600 W
dn20x2,8 Q=600W
30 Łazienka Qg=262 W
dn20x2,8 Q=718W
GŁ-50/70 262 W
31 Kuchnia Qg=550 W
RA-N-P, dn15, n=1.00
C22-50-0,60 550 W
dn25x3,5 Q=5636W
32 Pokój Qg=1520 W
RA-N-P, dn15, n=4.00
C33-50-1,10 1520 W
dn20x2,8 Q=803W
3 Łazienka Qg=288 W
GŁ-50/70 288 W
PS
dn25x3,5 Q=6033W
dn32x4,4 Q=9147W
dn32x4,4 Q=9275W
dn25x3,5 Q=5564W
03 Suszarnia Qg=705 W
dn20x2,8 Q=3111W
04 Pralnia Qg=1337 W
dn20x2,8 Q=600W
dn20x2,8 Q=981W
dn32x4,4 Q=7706W
dn32x4,4 Q=8078W
dn20x2,8 Q=1091W
0,5%
H-CTR VTR3, dn10, n=2,4
ZAW ODC, dn20
dn50x6,9 Q=40439W
H-CTR VTR3, dn10, n=3,4
ZAW ODC, dn25
dn50x6,9 Q=31292W
dn40x5,5 Q=22017W
H-CTR VTR3, dn10, n=2,2
ZAW ODC, dn20
dn20x2,8 Q=3711W
RA-N-P, dn15, n=1.50
C22-50-0,70 705 W
H-CTR VTR3, dn10, n=1,2
ZAW ODC, dn15
C22-90-0,80 1337 W
RA-N-P, dn15, n=1.50
dn40x5,5 Q=22017W
dn20x2,8 Q=600W
ZAW ODC, dn15
H-CTR VTR3, dn10, n=1,2
dn40x5,5 Q=21037W
H-CTR VTR3, dn10, n=2,9
ZAW ODC, dn25
dn32x4,4 Q=13331W
ZAW ODC, dn15
H-CTR VTR3, dn10, n=1,2
dn25x3,5 Q=6987W
3
11
2
16
C
15
12
14

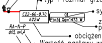

1
13
302
Kuchnia Qg=557 W
C22-50-0,60
557 W
RA-N-P, dn15, n=2.00
301
Pokój Qg=1253 W
RA-N-P, dn15, n=3.50
C33-50-0,90
1253 W
PS
333
Pokój Qg=1356 W
RA-N-P, dn15, n=4.50
C22-90-0,80
1356 W
PS
202
Kuchnia Qg=512 W
C22-50-0,50
512 W
RA-N-P, dn15, n=2.00
brak grzejnika istn.
dn20x2,8
Q=2322W
201
Pokój Qg=1142 W
dn20x2,8
Q=1810W
RA-N-P, dn15, n=3.00
C33-50-0,80
1142 W
PS
233
Pokój Qg=1251 W
dn20x2,8
Q=1356W
RA-N-P, dn15, n=3.00
C22-90-0,80
1251 W
PS
102
Kuchnia Qg=512 W
C22-50-0,50
512 W
RA-N-P, dn15, n=2.00
dn25x3,5
Q=3976W
101
Pokój Qg=1142 W
dn20x2,8
Q=3464W
RA-N-P, dn15, n=3.00
C33-50-0,80
1142 W
PS
133
Pokój Qg=1251 W
dn20x2,8
Q=2607W
RA-N-P, dn15, n=3.00
C22-90-0,80
1251 W
PS
2
Kuchnia Qg=575 W
C22-50-0,60
575 W
RA-N-P, dn15, n=2.00
dn25x3,5
Q=5692W
1
Pokój Qg=1294 W
dn25x3,5
Q=5118W
RA-N-P, dn15, n=3.00
C33-50-0,90
1294 W
PS
33
Pokój Qg=1394 W
dn25x3,5
Q=3858W
RA-N-P, dn15, n=3.00
C22-90-0,90
1394 W
PS
0,5%
dn25x3,5
Q=6987W
0,5%
dn25x3,5
Q=5253W
P
Piwnica Qg=5 W
H-CTR VTR3, dn10, n=3
ZAW ODC, dn20
dn25x3,5
Q=5253W
H-CTR VTR3, dn10, n=2,4
ZAW ODC, dn20
1
13

## UWAGI I OZNACZENIA:

1) Oznaczenia przewodów:

🟥 🟦 projektowana instalacja c.o. Wykonana z rur z polipropylenu PP-RCT/Al/PPR

2) Oznaczenia grzejników:


C22-60-0.70
622W
01
Pokój Qg=1473 W
RA-N-P
dn15, n=1,4

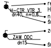
- odpowietrznik automatyczny firmy DANFOSS z zaworem kulowym
- zawór termostatyczny DANFOSS
- typ i rozmiar grzejnika
- symbol i nazwa pomieszczenia
- zapotrzebowanie na ciepło pomieszczenia °C
- obciążenie grzejnika (W)
- Wartość nastawy wstępnej zaworu termostatycznego
- średnica zaworu termostatycznego

3) Opis działek

dn25x4.2 – średnica rury x grubość ścianki [mm]

Q=2368W – obciążenie działki [W]

4) Opis Armatury


H-CTR VTR 3
dn40, n=0,8
ZAW ODC
dn15

- ręczny zawór równoważący z płynną nastawą wstępną H+CTR firmy OVENTROP
- nastawa zaworu
- średnica zaworu
- zawór odcinający firmy OVENTROP
- średnica zaworu

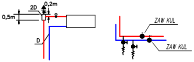
5) Inne oznaczenia:

- termometr rtęciowy
- manometr

× – PS punkt stały

1 – numeracja pionu

6) Schemat odpow. i spust z pionów


2D
0,2m
0,5m
D
ZAW KUL
ZAW KUL

7) Min. dł. gałązki 0,5m
Min. dł. podejść do pionów 1,5 m

8) Wszystkie materiały muszą posiadać dopuszczenia do stosowania

9) W celu kompensacji wydłużeń termicznych należy stosować punkty stałe. Kompensacja rur zgodnie z wytycznymi producenta. Stosować systemowe podpory stałe i przesuwne. Dla pionów- stosować je przy każdym odejściu, lokowane pod trójnikiem. Dla poziomów- przy trójnikach oraz przed i za zainstalowaną na przewodzie armaturą lub dodatkowym uzbrojeniem (filtry, osadniki, itd.).

10) Izolacja przewodów poziomych:

| Średnica rury x grubość [mm] | Grubość izolacji [mm] |
|---|---|
| 20x2,8 | 20 |
| 25x3,5 | 20 |
| 32x4,4 | 20 |
| 40x5,5 | 30 |
| 50x6,9 | 30 |
| 63x8,6 | 42 |
| 75x8,4 | 50 |
| W przypadku pionów zlokalizowanych w pobliżu drzwi wejściowych do obiektu - należy zaizolować podwójną warstwą izolacji. | |

11) Wszystkie nazwy własne materiałów i urządzeń stosowane w niniejszym projekcie podane zostały jako wzorcowe i należy czytać je razem ze sformułowaniem "lub równoważne". Za urządzenie równoważne może zostać uznane wyłącznie takie, które zapewnia właściwości działania i eksploatacji zgodne z wymaganiami projektu i Inwestora oraz zostanie prawidłowo dobrane/przeliczone, co musi potwierdzić projektant niniejszego opracowania.

**MAG INSTAL**
technika grzewcza i sanitarna
02 -220 Warszawa, ul.Łopuszańska 30
fax 22 846 80 80 wew.113, tel. 22 846 80 80 biuro@maginstal.pl

INWESTOR
SPÓŁDZIELNIA BUDOWLANO
MIESZKANIOWA „Sław”
UL. BRAZYLIJSKA 8/50\P03-946 WARSZAWA

OBIEKT
BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
CENTRUM POMOCY SPOŁECZNEJ
UL. KUBAŃSKA 8, 03-949 WARSZAWA

NAZWA PROJEKTU REMONT INSTALACJI C.O.
NAZWA RYSUNKU ROZWINIĘCIE INSTALACJI
SKALA 1:100 DATA LIPIEC 2025

| ZESPÓŁ AUTORSKI | Nr upraw. | podpis |
|---|---|---|
| BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE | | |
| PROJEKTOWAŁ | | |
| mgr inż. Justyna Wciślińska | MAZ/0520/POOS/06 | Wciślińska |
| uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepl., went., gaz., wod.kan. | | |
| OPRACOWAŁ | | |
| | | |
| SPRAWDZIŁ | | |
| mgr inż. Bartłomiej Uściński | MAZ/0477/POOS/10 | Uściński |
| uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepl., went., gaz., wod.kan. | | |

| branża | faza | rewizja | Nr rysunku |
|---|---|---|---|
| SANITARNA | WYKONAWCZA | 00 | 06 |