

EG CTA 367 kW - 15.4 m3/h - DN80
EG RAD 7.9 kW - 0.7 m3/h - DN25
EG UTC 118 kW - 20.3 m3/h - DN100
EG CTA 191 kW - 32.9 m3/h - DN100

7.1 kW - 0.7 m3/h - DN25

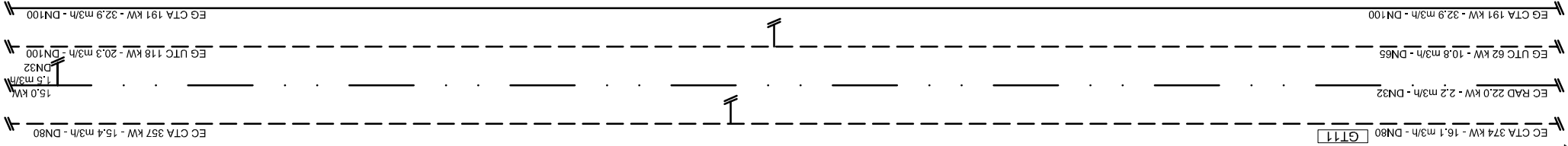


EG CTA 367 kW - 15.4 m3/h - DN80
EG RAD 15.0 kW - 1.5 m3/h - DN32
EG UTC 118 kW - 20.3 m3/h - DN100
EG CTA 191 kW - 32.9 m3/h - DN100

Désignation	Eté	Hiver	PC brut	PC instal.	Pc instal.
406 – Salle de réunion	NC	19°C-NC	395	474	
407 – Salle de réunion	NC	19°C-NC	306	367	
408 – Salle de réunion	NC	19°C-NC	1003	1204	
400 – secrétariat IPT	NC	19°C-NC	210	251	
405 – secrétariat IPT	NC	19°C-NC	254	304	
401 – secrétariat 2PT	NC	19°C-NC	138	166	
402 – secrétariat 2PT	NC	19°C-NC	201	241	
403 – secrétariat 2PT	NC	19°C-NC	138	166	
404 – secrétariat 2PT	NC	19°C-NC	200	240	
416 – Salle de vie	NC	19°C-NC	2093	2512	

Désignation	Eté	Hiver	PC brut	PC instal.	Pc instal.
417 – Kitcheneffe	NC	19°C-NC	52	62	
412 – Local entretien	NC	19°C-NC	74	89	
C400 & C401 – Circulat.	NC	19°C-NC	445	534	
C402 – Circulation	NC	19°C-NC	358	430	
ESC1 – escalier 1	NC	19°C-NC	1196	1436	

RAD



7.0 kW - 0.7 m3/h - DN25

Désignation	Eté	Hiver	Pc brut	Pc instal.
301 - Bureau 2PT	NC	19°C-NC	339	407
302 - Bureau 2PT	NC	19°C-NC	336	403
303 - Bureau 5PT	NC	19°C-NC	593	711
304 - Bureau 5PT	NC	19°C-NC	564	677
306 - Bureau 3PT	NC	19°C-NC	334	400
307 - Bureau 3PT	NC	19°C-NC	362	434
308 - Bureau 4PT	NC	19°C-NC	551	661
309 - Bureau 6PT	NC	19°C-NC	578	694
310 - Bureau 6PT	NC	19°C-NC	1161	1393
311 - Bureau 3PT	NC	19°C-NC	334	400
300 - Bureau 1PT	NC	19°C-NC	329	394
305 - Bureau 1PT	NC	19°C-NC	350	419

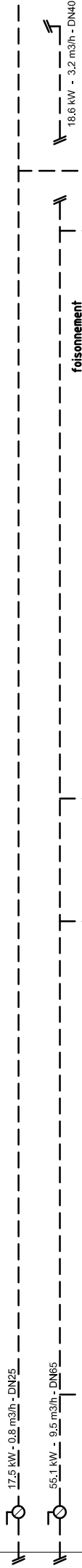
commande d'ambiance +/- 3°C

Désignation	Eté	Hiver	Pc brut	Pc instal.
332 - Stockage matériel	NC-NC	19°C-NC	106	127
ESC1 - escalier 1	NC	19°C-NC	1196	1436

RAD

Désignation	Eté	Hiver	Pf brut	Pf instal.
L77 - VDI	26°C-NC	19°C-NC	2063	2269
410 - Salle Onduleur	26°C-NC	19°C-NC	6217	6839

Désignation	Eté	Hiver	Pf brut	Pf instal.
409 - Salle serveur	20°C-60%	20°C-60%	10368	11405



foisonnement 90%

Désignation	Eté	Hiver	Pf brut	Pf instal.
L76 - VDI	26°C-NC	19°C-NC	2207	2428

VNC11.LT6

commande d'ambiance +/- 3°C

2 dont 1 en secours

commande d'ambiance +/- 3°C

Désignation	Eté	Pf brut	Pf instal.
330 - Salle congélateur	22°C-NC	3401	3741

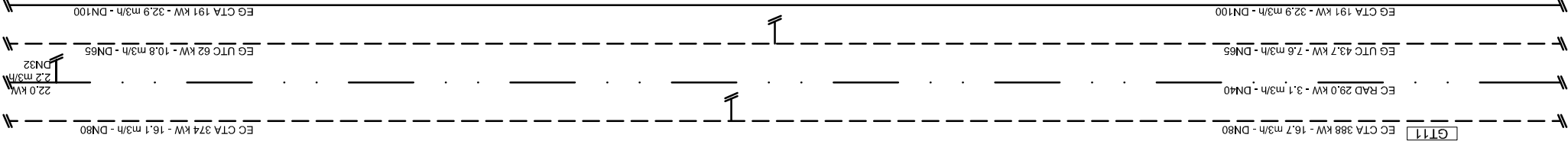
commande d'ambiance +/- 3°C

commande d'ambiance

Désignation	Eté	Pf brut	Pf instal.	Hiver	Pc brut	Pc instal.
329 - Stockage	21°C-NC	1062	1168	20°C-NC	79	95
325 - Extraction ARN	21°C-NC	1349	1484	20°C-NC	439	527
318 - Labo. L1	25°C-NC	3546	3901	20°C-NC	687	824
319 - Labo. L1	21°C-NC	5863	6449	20°C-NC	764	917
317 - Labo. L1	21°C-NC	4510	4961	20°C-NC	802	962
320 - Labo. L1	25°C-NC	3943	4337	20°C-NC	768	922
322 - Pré PCR	25°C-NC	1157	1273	20°C-NC	647	776
323 - Pré PCR	25°C-NC	491	540	20°C-NC	27	32
324 - Pré PCR 2	25°C-NC	599	659	20°C-NC	366	439
326 - Transfo. bactér.	25°C-NC	1082	1190	20°C-NC	467	560
327 - Post PCR	21°C-NC	2422	2664	20°C-NC	501	601
333 - Centrifugeuse	22°C-NC	1478	1626	22°C-NC	258	310
334 - Microscopie	25°C-NC	3351	3686	19°C-NC	3	4
335 - Cytomètre	25°C-NC	3483	3831	19°C-NC	103	124

commande d'ambiance

Désignation	Eté	Hiver	Pc brut	Pc instal.
313 - Structure cell. 1	25°C-55%	20°C-55%	525	6732
314 - Structure cell. 2	25°C-55%	20°C-55%	617	6732
315 - Structure cell. 3	25°C-55%	20°C-55%	607	6732
316 - Structure cell. 4	25°C-55%	20°C-55%	609	7344
312 - SAS	25°C-55%	20°C-55%	2946	6885
336 - SAS Personnel	20°C-NC	20°C-NC	690	2020
338 - Stockage L3	20°C-NC	20°C-NC	762	2570
339 - Labo. L3	20°C-50%	20°C-50%	449	9670
340 - Labo. L3	20°C-50%	20°C-50%	353	10282
341 - Labo. L3	20°C-50%	20°C-50%	828	10282
342 - Circ. sale	20°C-NC	20°C-NC	859	3733
337 - SAS 2 Propre	20°C-NC	20°C-NC	658	2754
344 - SAS sortie	20°C-NC	20°C-NC	409	1591
343 - SAS autoclave	20°C-NC	20°C-NC	69	2999
- Circ propre	20°C-NC	20°C-NC	1177	3978

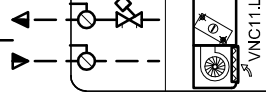


Désignation	Eté	Hiver	Pc brut	Pc instal.
201 – Bureau 4PT	NC	19°C-NC	213	255
202 – Bureau 4PT	NC	19°C-NC	282	338
210 – Bureau 4PT	NC	19°C-NC	195	233
211 – Bureau 4PT	NC	19°C-NC	282	338
200 – Bureau 3PT	NC	19°C-NC	196	235
203 – Bureau 3PT	NC	19°C-NC	196	235
204 – Bureau 3PT	NC	19°C-NC	265	317
205 – Bureau 3PT	NC	19°C-NC	196	235
206 – Bureau 3PT	NC	19°C-NC	265	317
207 – Bureau 3PT	NC	19°C-NC	196	235
208 – Bureau 5PT	NC	19°C-NC	1002	1202
209 – Bureau 5PT	NC	19°C-NC	424	509
212 – Bureau 3PT	NC	19°C-NC	265	317
213 – Bureau 6PT	NC	19°C-NC	799	959
214 – Bureau 3PT	NC	19°C-NC	196	235
215 – Bureau 3PT	NC	19°C-NC	270	323

Désignation	Eté	Hiver	Pc brut	Pc instal.
231 – Stockage matériel	NC-NC	19°C-NC	267	320
ESC1 – escalier 1	NC	19°C-NC	1196	1436

13,9 kW - 0,6 m3/h - DN20

18,3 kW - 3,2 m3/h - DN40

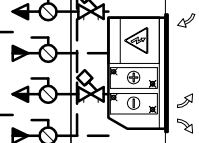


Désignation	Eté	Hiver	Pf brut	Pf instal.
LTS – VDI	26°C-NC	19°C-NC	2086	2295

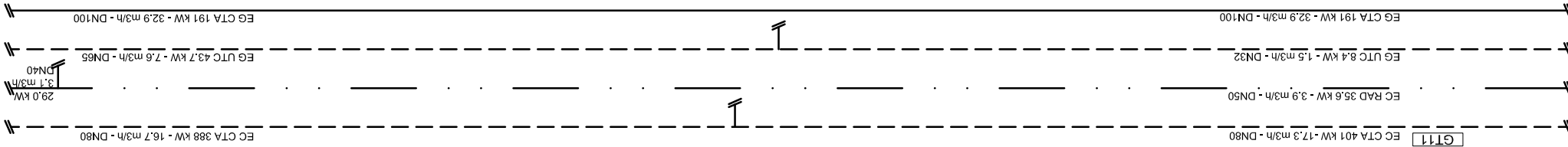
Désignation	Eté	Pf brut	Pf instal.
236 – Congél. propre	22°C-NC	2241	2465
237 – Congél. propre	22°C-NC	1850	2035
241 – Stockage	22°C-NC	2376	2614
238 – Congélateur inf.	22°C-NC	1496	1646

Désignation	Eté	Pf brut	Pf instal.	Hiver	Pc brut	Pc instal.
233 – HPLC	26°C-NC	0	mini	19°C-NC	29	35
243 – Labo. bactério.	25°C-NC	1602	1762	20°C-NC	349	419
222 – Labo. L1	25°C-NC	1499	1649	20°C-NC	235	282
239 – Stockage produit	25°C-NC	396	436	20°C-NC	103	124
242 – Laverie	Text-5°C	306	337	18°C-NC	214	257
226 – Labo. standard	25°C-NC	3112	3423	20°C-NC	561	673
229 – Local Pré PCR	25°C-NC	1407	1548	20°C-NC	377	452
230 – Local Post PCR	25°C-NC	916	1008	20°C-NC	63	76
228 – Local ext. ARN	25°C-NC	491	540	20°C-NC	20	24

foisonnement
90%



Désignation	Eté	Hiver	PC brut	PC instal.
217 – Salle bactério. L2	25°C-55%	20°C-55%	1604	6732
218 – Salle bactério. L2	25°C-55%	20°C-55%	790	7283
219 – Salle bactério. L2	25°C-55%	20°C-55%	554	7834
221 – Structure L2	25°C-55%	20°C-55%	1868	16402
220 – SAS Structure L2	25°C-55%	20°C-55%	1020	2295
216 – SAS bactério. L2	25°C-55%	20°C-55%	2242	5355
224 – Structure cellul.	25°C-55%	20°C-55%	1108	13097
225 – Structure cellul.	25°C-55%	20°C-55%	1126	6548
223 – SAS	25°C-55%	20°C-55%	1624	3825



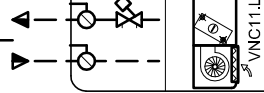
Désignation	Eté	Hiver	Pc brut	Pc instal.
100 - Bureau 1PT	NC	19°C-NC	347	416
101 - Bureau 3PT	NC	19°C-NC	294	352
102 - Bureau 3PT	NC	19°C-NC	245	293
103 - Bureau 3PT	NC	19°C-NC	273	327
104 - Bureau 5PT	NC	19°C-NC	1069	1282
105 - Bureau 3PT	NC	19°C-NC	245	293
106 - Bureau 3PT	NC	19°C-NC	279	334
107 - Bureau 3PT	NC	19°C-NC	221	265
108 - Bureau 3PT	NC	19°C-NC	217	260
109 - Bureau 3PT	NC	19°C-NC	192	230
110 - Bureau 3PT	NC	19°C-NC	241	289
111 - Bureau 3PT	NC	19°C-NC	223	267
112 - Bureau 3PT	NC	19°C-NC	205	245
113 - Bureau 3PT	NC	19°C-NC	205	245
153 - Bureau 7PT	NC	19°C-NC	610	732

Désignation	Eté	Hiver	Pc brut	Pc instal.
C102 - Circulation	NC	19°C-NC	1326	1591
14.1 - Stockage temp.	NC-NC	19°C-NC	294	353
140b - Balance A	25°C-NC	20°C-NC	134	161

RAD

12.9 W - 0.6 m³/h - DN20

35.3 kW - 6.1 m³/h - DN60

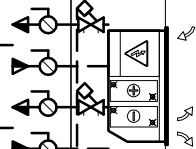


Désignation	Eté	Hiver	Pf brut	Pf instal.
LT4 - VDI	26°C-NC	19°C-NC	1890	2079

Désignation	Eté	Pf brut	Pf instal.
145 - Salle congélateur	22°C-NC	4248	4673

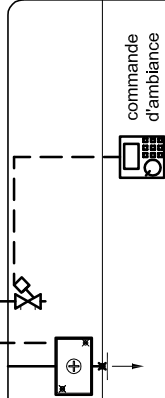
Désignation	Eté	Pf brut	Pf instal.	Hiver	Pc brut	Pc instal.
118 - Chimiothèque	25°C-NC	958	1054	20°C-NC	114	137
114 - Labo. synthèse 1	25°C-NC	2123	2335	20°C-NC	695	934
115 - Labo. synthèse 2	25°C-NC	2292	2521	20°C-NC	928	1114
116 - Labo. synthèse 3	25°C-NC	2260	2486	20°C-NC	822	986
121 - Laboratoire stan.	25°C-NC	2439	2683	20°C-NC	717	860
117 - Local prod. hydro.	25°C-NC	145	160	22°C-NC	268	322
119 - Salle analytique	25°C-NC	1949	2144	20°C-NC	191	229
120 - Local RMN	25°C-NC	1050	1155	20°C-NC	91	109
131 - Extraction ADN	25°C-NC	803	883	20°C-NC	60	72
132 - Extraction ARN	25°C-NC	456	502	20°C-NC	0	mini
133 - Pré-PCR	25°C-NC	806	887	20°C-NC	49	59
134 - Post-PCR	25°C-NC	1354	1489	20°C-NC	312	374
146 - Centrifugeuse	22°C-NC	924	1016	22°C-NC	434	521
144 - Clonage	25°C-NC	1183	1301	20°C-NC	389	467
126 - Labo. standard L1	25°C-NC	4353	4788	20°C-NC	1358	1630
127 - Labo. standard	25°C-NC	1377	1515	20°C-NC	51	61
135 - Labo. L1	25°C-NC	2611	2872	20°C-NC	773	928
129 - Biologie molécul.	25°C-NC	850	935	20°C-NC	71	85
130 - Biologie molécul.	25°C-NC	434	477	20°C-NC	3	4
138 - Labo.chimie	25°C-NC	2125	2338	20°C-NC	939	1127
143 - Bibliothèque	25°C-NC	812	893	20°C-NC	106	127
140a - Produits chimiq.	25°C-NC	1099	1209	20°C-NC	65	78

foisonnement
90%



Désignation	Eté	Pf brut	Pf instal.	Hiver	Pc brut	Pc instal.
122 - SAS structure L2	25°C-55%/20°C-55%			20°C-55%	2026	5355
123 - Structure L2-C	25°C-55%/20°C-55%			20°C-55%	785	9364
124 - Structure L2-C	25°C-55%/20°C-55%			20°C-55%	1027	8384
125 - Structure L2-C	25°C-55%/20°C-55%			20°C-55%	592	8078

Désignation	Eté	Hiver	PC brut	PC instal.
122 - SAS structure L2	25°C-55%/20°C-55%	2026	5355	
123 - Structure L2-C	25°C-55%/20°C-55%	785	9364	
124 - Structure L2-C	25°C-55%/20°C-55%	1027	8384	
125 - Structure L2-C	25°C-55%/20°C-55%	592	8078	



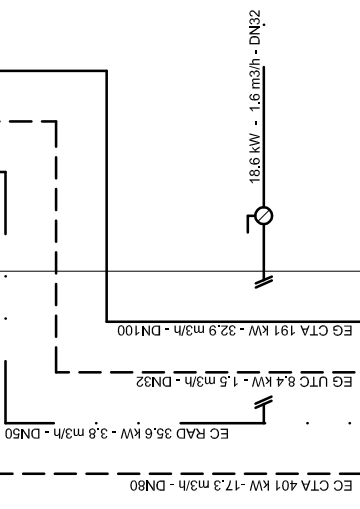
GT11

cf folio 7

RdC

cf folio 10

GT11

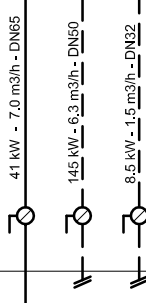


commande d'ambiance +/ - 3°C

Désignation	Eté	Hiver	Pc brut	Pc instal.
001 & 002 - Accueil caf.	NC	19°C-NC	3896	4675

Désignation	Eté	Hiver	Pc brut	Pc instal.
007 - Magasin/stockage	NC	19°C-NC	456	547
009 - Local perso entr.	NC	19°C-NC	321	385
010 - Local perso entr.	NC	19°C-NC	430	516
011 - Atelier mainten.	NC	19°C-NC	269	323
014 - SAS d'accès	21-NC	21°C-NC	424	509
015 - SAS d'accès	21-NC	21°C-NC	477	572
C002 - Circulation	NC	19°C-NC	4810	5772
033 - SAS d'accès	21-NC	21°C-NC	339	407
034 - SAS d'accès	21-NC	21°C-NC	753	904

Désignation	Eté	Hiver	Pc brut	Pc instal.
C005 - Circulation	NC	19°C-NC	1749	2099
003 - sanitaires	NC	19°C-NC	115	138
004 - sanitaires	NC	19°C-NC	133	160
056 - vestiaires 1	NC	19°C-NC	47	56
057 - vestiaires 2	NC	19°C-NC	28	34
006 - Local administra.	NC	19°C-NC	883	1059
C001 - Circulation	NC	19°C-NC	1430	1716
C100	NC	19°C-NC	762	914
ESC1 - escalier 1	NC	19°C-NC	1196	1436



commande d'ambiance

Désignation	Eté	Pf brut	Pf instal.	Hiver	Pc brut	Pc instal.
008 - Laverie autoclave	Text-5°C	2116	2328	18°C-NC	86	103
005 - Local report GTB	26°C-NC	2681	2949	19°C-NC	49	59
013 - déchets biolog.	20°C-NC	1776	1954	20°C-NC	41	529
052 - Stockage aliment.	25°C-NC	765	842	20°C-NC	441	529
048 - Entrepôt déchets	22°C-NC	1653	1818	19°C-NC	418	502
051 - Prépa. des cages	25°C-NC	200	220	18°C-NC	175	210

foisonnement 90% en froid sauf pour le local 005

Désignation	Eté	Hiver	Pc brut	Pc instal.
C003 - Circulation ani.	22°C-NC	22°C-NC	5505	15300
053 - Stockage propre	24°C-50%	20°C-50%	643	1897
031 - Salle de sacrifice	22°C-55%	22°C-55%	630	1591
022 - Héberg./stabu. 1	22°C-55%	22°C-55%	1528	2938
021 - Héberg./stabu. 2	22°C-55%	22°C-55%	1349	2938
020 - Héberg./stabu. 3	22°C-55%	22°C-55%	1006	2509
025 - Expérimentation 1	22°C-55%	22°C-55%	1266	3305
024 - Expérimentation 2	22°C-55%	22°C-55%	1404	3305
023 - Expérimentation 3	22°C-55%	22°C-55%	948	2509
018 - acclimatation	22°C-55%	22°C-55%	1177	2754
027 - Héberg./stabu.	18°C-55%	18°C-55%	212	3121
028 - Expérimentation	18°C-55%	18°C-55%	221	3121
019 - acclimatation	18°C-55%	18°C-55%	206	3672
029 - Salle de réveil	18°C-55%	18°C-55%	72	1591
035 - Héberg./stabu. 1	22°C-55%	22°C-55%	1394	2876

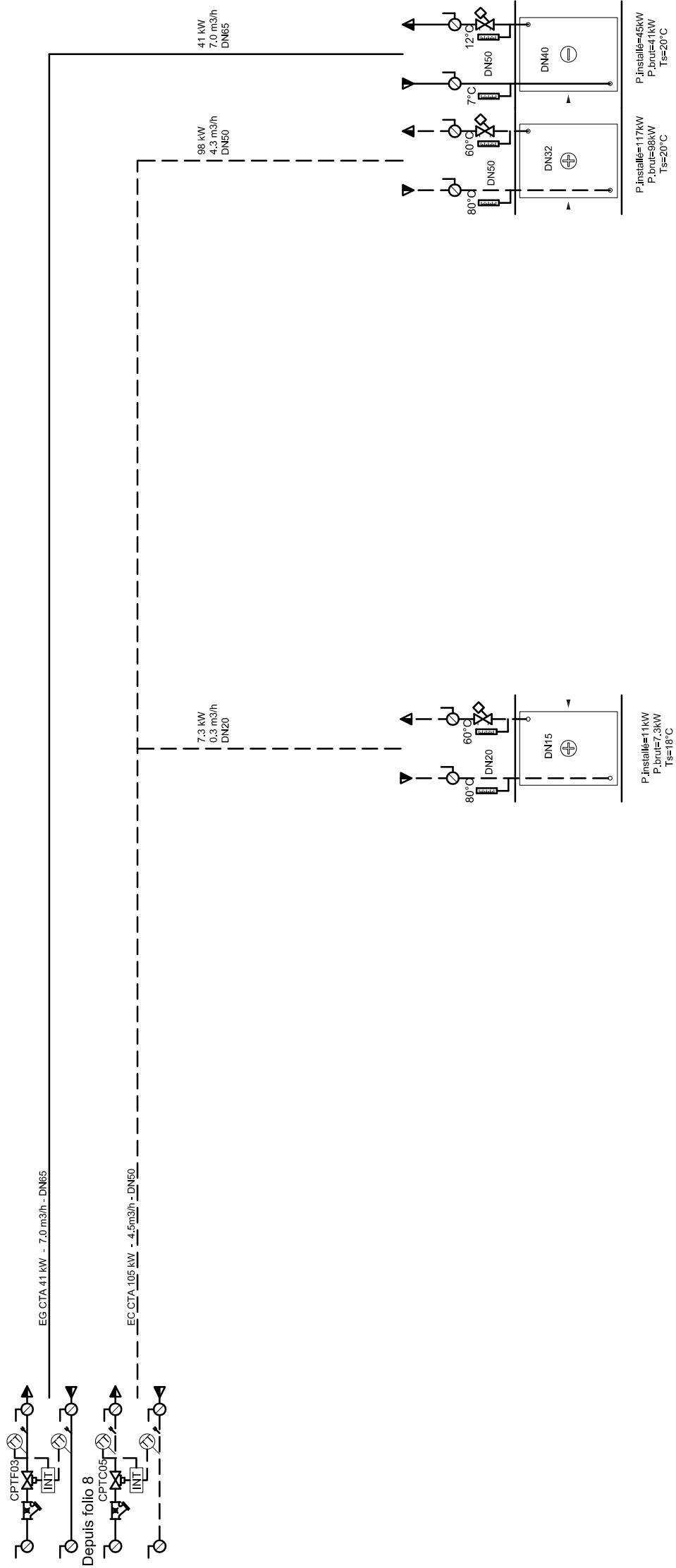
Désignation	Eté	Hiver	Pc brut	Pc instal.
036 - Héberg./stabu. 2	22°C-55%	22°C-55%	1168	2693
037 - Expérimentation 1	22°C-55%	22°C-55%	1036	2509
038 - Expérimentation 2	22°C-55%	22°C-55%	1026	2632
040 - Héberg./stabu. 1	18°C-55%	18°C-55%	474	3550
041 - Héberg./stabu. 2	18°C-55%	18°C-55%	448	3305
042 - Expérimentation 1	18°C-55%	18°C-55%	302	2693
043 - Expérimentation 2	18°C-55%	18°C-55%	476	3182
044 - Salle de réveil	18°C-55%	18°C-55%	99	1836
045 - Salle de sacrifice	22°C-55%	22°C-55%	543	1469
055 - Plateforme imag.	25°C-NC	19°C-NC	1795	4590
C004 - Circulation ani.	22°C-NC	22°C-NC	4695	11016
050 - Stockage cages	24°C-50%	20°C-50%	509	6487
049 - Laverie	Text-5°C	20°C-NC	4240	11689
047 - Autoclave	Text-5°C	20°C-NC	269	1836

commande d'ambiance

Désignation	Eté	Hiver	Pc brut	Pc instal.
016 - Bureau animalier	26°C-NC	19°C-NC	535	918
030 - Plateforme imag.	25°C-NC	19°C-NC	2083	5324
017 - SAS matériel Ani.	21°C-NC	19°C-NC	857	2142
032 - SAS matériel	21°C-NC	19°C-NC	642	2632

Vers LT entresol
folio 9

41 kW - 7.0 m3/h - DN65
105 kW - 4.5m3/h - DN60



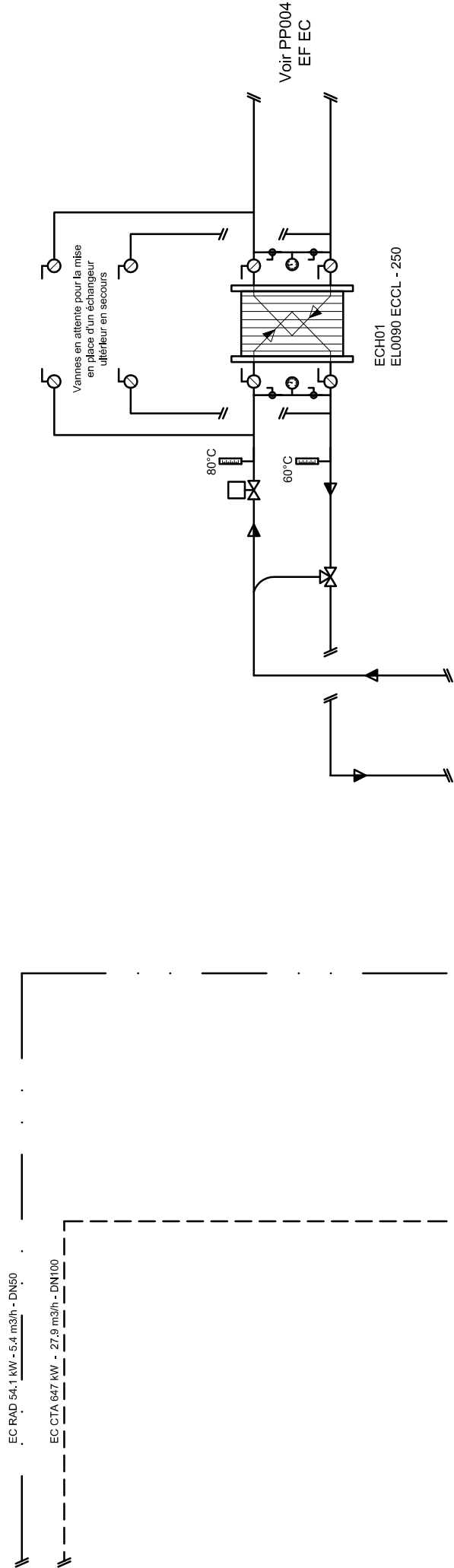
CTA02

CTA01

Réseau commun radiateurs et panneaux rayonnants tenant compte des débits minimum d'irrigation des panneaux.

Réseau	Besoins [kW]	Q [m³/h]	ΔT [°C]
Radiateurs	23.0	1.98	10
Panneaux rayonnants	31.1	3.41	8
Total	54.1	5.39	9

-> Voir ST611



200 kW - 8.6m³/h - DN65

PRODUCTION EGS

54.2 kW - 5.4 m³/h - DN60

RADIATEURS - PANNEAUX RAYONNANTS

647 kW - 27.9 m³/h - DN100

BATTERIE CHAUDE CTA
UNITES TERMINALES DE CLIMATISATION
BATTERIE TERMINALE EAU CHAUDE

