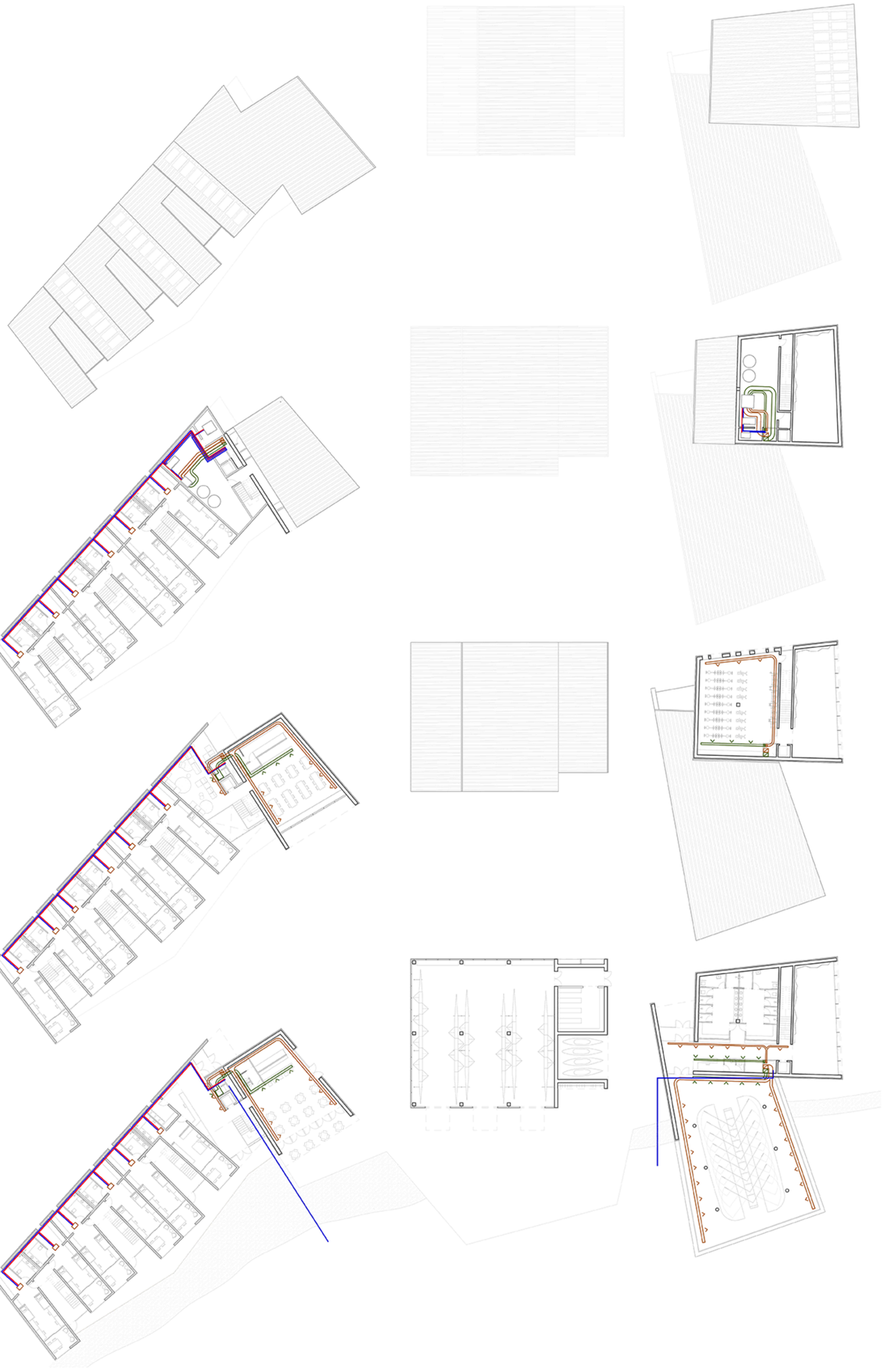


CLIMATITZACIÓ

És necessari poder aconseguir de manera simultània un ambient fred o calent a diferents parts de l'edifici així que la solució proposada és un sistema separatiu de caldera i refrigeració.

Es proposa un sistema de climatització AIGUA - AIGUA, aprofitant la inèrcia tèrmica de l'aigua de l'embassament mitjançant una bomba de calor. Els equips de producció d'aigua calenta i freda es situen en planta sotacoberta, degudament protegits i ventilats.

A la planta sotacoberta hi trobem també els climatitzadors, que mitjançant un circuit tancat, reben aigua de la caldera o bé la planta refrigeradora i a través dels conductes d'aire convenientment aïllats aconsegueixen climatitzar els espais amb més volum d'aire del projecte: els vestíbuls, bar, sala de rem i gimnàs.

Els sitema d'impulsió es realitza o bé mitjançant conductes vists de secció circular d'acer galvanitzat o bé conductes de secció rectangular que es situen als espais destinats a conduir instal·lacions.

Els climatitzadors es complementen amb un equip de recuperació de l'aire climatitzat. Les habitacions de la residència, al ser espais reduïts i d'ús no continuat al llarg del dia, es climatitzen mitjançant fan-coils situats al fals sostre dels espais servidors de cada habitació.

A través dels espais destinats al pas d'instal·lacions, es condueix aigua freda o calenta fins als fan-coils, que els permet climatitzar l'aire que impulsen. D'aquesta manera aconseguim regular el nivell de climatització de cada habitació de manera independent.

VENTILACIÓ DE LES ESCALES PROTEGIDES

Tal i com indica el CTE, les escales protegides hauran de tenir ventilació o bé natural o bé forçada.

Al projecte es situen a façana i compten amb una obertura sempre de mínim 1m^2. Disposen de ventilació natural.

VENTILACIÓ DE LES HABITACIONS

Totes les habitacions disposen de ventilació natural creuada i els banys d'aquestes ventilen directament a l'exterior mitjançant obertures en façana.

Per tal de complir el CTE, els banys també disposaran d'extracció mecànica.

EXTRACCIÓ DE LES CAMPANES DE CUINA

L'edifici disposa d'una zona de cocció a la cuina del menjador. Es considera cuina industrial.

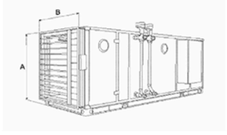
caudal de ventilació: secció campana x distància als focs x 3.600 x velocitat de captació
(2,30 x 0,70) x 1 x 3.600 x 2 = 2.898,00 m^3 / h

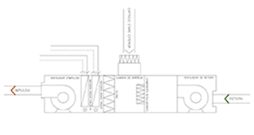
secció de càlcul: 2.898,00 / (3.600 / 2)) 0,40 m^2

secció del conducte: 0,40 x 1,00 m

La campana del menjador disposarà d'un conducte independent d'extracció

CLIMATITZADORS





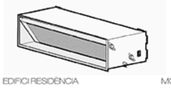
EDIFICI RESIDÈNCIA — MODEL: AERMEC NCS 8 — DIMENSIONS: 0,846x1,263x1,334

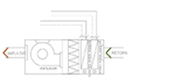
PROGRAMA	S (m^2)	H (m)	V (m^3)	Renov/h	Caudal (m^3/h)	V.motor	V.tub	Secció (mm^2)	Dimensió (mm)
Vestíbul	72,97	2,87	209,42	6	1250	2	6	61752,25	Ø 250
Bar	65,13	2,87	186,92	6	1120	2	6	55323,74	Ø 260
Sala jocs	78,97	2,80	220,83	6	1120	2	6	55323,74	Ø 260
Menjador	65,71	3,5	229,99	6	1380	2	6	68167,98	Ø 285

EDIFICI GIMNÀS — MODEL: AERMEC NCS 10 — DIMENSIONS: 1.009x1,585x1,659

PROGRAMA	S (m^2)	H (m)	V (m^3)	Renov/h	Caudal (m^3/h)	V.motor	V.tub	Secció (mm^2)	Dimensió (mm)
Fossa de rem	295,55	3,3	973,5	6	5841	2	6	288519,37	Ø 590
Vestíbul	46,59	2,80	130,45	6	365	2	6	18028,43	150 x 120
Gimnàs	118,61	2,80	332,108	6	930	2	6	45937,35	Ø 235

FAN-COILS





EDIFICI RESIDÈNCIA — MODEL: AERMEC FCXP44 — DIMENSIONS: 0,210x0,970x0,450

PROGRAMA	S (m^2)	H (m)	V (m^3)	Renov/h	Caudal (m^3/h)	V.motor	P. frigorífica (kW)	P. calorífica (kW)
PLANTA BAIXA								
H0A	32,27	2,5	80,68	6	484,08	2	4,28	4,88
H0B	29,94	2,5	74,85	6	449,10	2	4,28	4,88
H0C	30,56	2,5	76,40	6	458,40	2	4,28	4,88
H0D	35,98	2,5	89,95	6	539,70	2	4,28	4,88
H0E	35,75	2,5	89,38	6	536,28	2	4,28	4,88
H0F	22,61	2,5	56,53	6	339,18	2	4,28	4,88
PLANTA PRIMERA								
H1A	32,27	2,5	80,68	6	484,08	2	4,28	4,88
H1B	29,94	2,5	74,85	6	449,10	2	4,28	4,88
H1C	30,56	2,5	76,40	6	458,40	2	4,28	4,88
H1D	35,98	2,5	89,95	6	539,70	2	4,28	4,88
H1E	35,75	2,5	89,38	6	536,28	2	4,28	4,88
H1F	31,99	2,5	79,97	6	479,85	2	4,28	4,88
PLANTA SEGONA								
H2A	32,27	2,5	80,68	6	484,08	2	4,28	4,88
H2B	29,94	2,5	74,85	6	449,10	2	4,28	4,88
H2C	30,56	2,5	76,40	6	458,40	2	4,28	4,88
H2D	35,98	2,5	89,95	6	539,70	2	4,28	4,88
H2E	35,75	2,5	89,38	6	536,28	2	4,28	4,88
H2F	31,99	2,5	79,97	6	479,85	2	4,28	4,88