

Projecte tècnic per a la instal·lació de ventiladors en els centres cívics
de Can Bassa, Can Gili i a l'escola Montserrat Montero



Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

PROJECTE TÈCNIC PER A LA INSTAL·LACIÓ DE VENTILADORS EN ELS CENTRES CÍVICS DE CAN BASSA, CAN GILI I A L'ESCOLA MONTSERRAT MONTERO

Referència d'arxiu 1573-MV-24

Granollers, juny de 2024

Projecte tècnic per a la instal·lació de ventiladors en els centres cívics de Can Bassa, Can Gili i a l'escola Montserrat Montero



Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

1. DADES GENERALS

Clau	REF. 1573-MV-24
Projecte	INSTAL·LACIÓ DE VENTILADORS EN ELS CENTRES CÍVICS DE CAN BASSA, CAN GILI I A L'ESCOLA MONTSERRAT MONTERO
Emplaçament	CENTRE CÍVIC CAN BASSA: PLAÇA JOAN OLIVÉ 1 CENTRE CÍVIC CAN GILI: CAMÍ VELL DE LLIÇÀ D'AMUNT 1 ESCOLA MONTSERRAT MONTERO: CAMÍ SANTA QUITÈRIA S/N
Promotor	AJUNTAMENT DE GRANOLLERS
Autor projecte i titulació	Laia Vidal Guardiola, enginyera tècnica industrial Servei d'Obres i Projectes de l'Ajuntament de Granollers
Pressupost total (PEC) previst per a l'actuació	21.151,15 €
Superfície actuació	1.170 m2
Termini d'execució de l'obra	2 mesos
Classificació requerida al contractista	No requerida
Classificació de l'obra	Obra menor



1. OBJECTE

Subministrament i instal·lació de ventiladors en els centres cívics de Can Bassa, Can Gili i a l'escola Montserrat Montero.

2. SITUACIÓ

Centre Cívic Can Bassa
Plaça Joan Oliver núm. 1
08402 – Granollers

Centre Cívic de Can Gili
Camí Vell de Lliçà d'Amunt núm. 1
08403 – Granollers

Escola Montserrat Montero
Camí Santa Quitèria s/n
08400 - Granollers

3. MEMÒRIA DESCRIPTIVA CENTRE CÍVIC CAN BASSA I CAN GILI

3.1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

Degut a les elevades temperatures que es produeixen durant el període comprès entre maig i setembre, fa que les condicions ambientals en els diferents espais del esmentats equipaments no siguin les adients per dur a terme l'activitat normal que s'hi desenvolupa.

Després de valorar les diferents opcions, es proposa la instal·lació de ventiladors per tal de reduir la temperatura ambient dels següents espais:

Can Gili	Espai Kanalla
	Espai relació
	Sala reunions
Can Bassa	Aula 1
	Aula 2
	Espai Kanalla



3.2 Descripció de les obres:

Can Gili :

Espai Kanalla:

- S'instal·laran dues unitats de ventilador de sostre amb regulador de velocitat, de 6.000/4.950/3.340 m³/h, model HTB-90N de S&P o equivalent, inclòs selector de velocitat de superfície.
- Caldrà realitzar l'alimentació elèctrica dels ventiladors des de la caixa de derivació elèctrica més propera, amb conductor de coure de 0,6/1 kV, amb designació RA1-K (AS), tripolar, de secció de 3x1,5 mm², amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums i tub de protecció de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb unió endollada i muntat superficialment.

Espai relació:

- S'instal·laran dos ventiladors de sostre amb regulador de velocitat, de 6.000/4.950/3.340 m³/h, model HTB-90N de S&P o equivalent, inclòs selector de velocitat de superfície.
- Caldrà realitzar l'alimentació elèctrica dels ventiladors des de la caixa de derivació elèctrica més propera, amb conductor de coure de 0,6/1 kV, amb designació RA1-K (AS), tripolar, de secció de 3x1,5 mm², amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums i tub de protecció de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb unió endollada i muntat superficialment.

Sala reunions:

- S'instal·larà un ventilador de sostre amb regulador de velocitat, de 6.000/4.950/3.340 m³/h, model HTB-90N de S&P o equivalent, inclòs selector de velocitat de superfície.
- Caldrà realitzar l'alimentació elèctrica del ventilador des de la caixa de derivació elèctrica més propera, amb conductor de coure de 0,6/1 kV, amb designació RA1-K (AS), tripolar, de secció de 3x1,5 mm², amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums i tub de protecció de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb unió endollada i muntat superficialment.



Can Bassa:

Espai Kanalla:

- S'instal·laran dos ventiladors de sostre amb regulador de velocitat, de 7.920/5.925/4.440 m³/h, model HTB-140N de S&P o equivalent, inclòs selector de velocitat de superfície.
- Es realitzarà l'alimentació elèctrica dels ventiladors des de la caixa de derivació elèctrica més propera, amb conductor de coure de 0,6/1 kV, amb designació RA1-K (AS), tripolar, de secció de 3x1,5 mm², amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums i tub de protecció de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb unió endollada i muntat superficialment.

Aula 1:

- S'instal·laran dos ventiladors encastats a sostre, de 3 velocitats 4.800 / 5.700 / 6.600 m³/h, amb comandament a distància, amb regulador de velocitat, de 7.920/5.925/4.440 m³/h, model Armstrong Square 68W o equivalent.
- Es realitzarà l'alimentació elèctrica dels ventiladors des de la caixa de derivació elèctrica més propera, amb conductor de coure de 0,6/1 kV, amb designació RA1-K (AS), tripolar, de secció de 3x1,5mm², amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums i tub de protecció de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb unió endollada i muntat superficialment.

Aula 2:

- S'instal·laran dos ventiladors de sostre amb regulador de velocitat, de 6.000/4.950/3.340 m³/h, model HTB-90N de S&P o equivalent, inclòs selector de velocitat de superfície.
- Es realitzarà l'alimentació elèctrica dels ventiladors des de la caixa de derivació elèctrica més propera, amb conductor de coure de 0,6/1 kV, amb designació RA1-K (AS), tripolar, de secció de 3x1,5 mm², amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums i tub de protecció de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb unió endollada i muntat superficialment.



4. MEMÒRIA DESCRIPTIVA ESCOLA MONTSERRAT MONTERO

4.1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

Com s'ha esmentat anteriorment, degut a les elevades temperatures, les condicions ambientals en el centre no són les adients per dur a terme l'activitat normal que s'hi desenvolupa. Per aquest motiu, es proposa la instal·lació de ventiladors per tal de reduir la temperatura ambient dels diferents espais.

La prioritat de climatització del centre seguint les indicacions de la cap del servei d'Educació és la següent:

Pavelló núm. 1	unitats	Pavelló núm. 2	unitats	Pavelló núm. 3	unitats
Aula 1	1	Aula 1	1	Aula 1	1
Aula 2	1	Aula 2	1	Aula 2	1
Aula 3	1	Aula 3	1	Aula 3	1
Aula 4	1	Aula 4	1	Aula 4	1
Aula 5	1	Aula 5	1	Aula 5	1
Aula 6	1	Aula 6	1	Aula 6	1
Aula 7	1	Aula 7	1	Aula 7	1
Aula 8	1	Aula 8	1	Sala audiovisuals	1
Menjador	2	Menjador	2	Menjador	3
Gimnàs	2	Gimnàs	2	Sala polivalent	3

4.2 Descripció de les obres

- Subministrament i instal·lació de 38 unitats de ventilador de paret de 3.300 m³/h, 3 velocitats, capçal oscil·lant i reclinable, referència ARTIC-405 PRC GR de Soler&Palau o equivalent. Inclou comandament a distància.
- Instal·lació de 38 preses de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment.
- Instal·lació de 190 m de tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment.
- Col·locació de 190 m de cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm², amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub



Projecte tècnic per a la instal·lació de ventiladors en els centres cívics
de Can Bassa, Can Gili i a l'escola Montserrat Montero

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

5. IMPUTACIÓ DE LA DESPESA

Atès que es tracta del mateix objecte, però que la despesa s'imputarà a partides pressupostàries diferents, es desglossarà l'actuació en dos capítols:

- Capítol 1: instal·lació de ventiladors al centre cívic de can Bassa i can Gili
Import: 6.181,89 €
Partida pressupostària: K5111/33730/63216 Adequació centres cívics
- Capítol 2: instal·lació de ventiladors a l'escola Montserrat Montero
Import: 14.969,26 €
Partida pressupostària: L4111/32331/63228 Climatització CEE Montserrat Montero

6. PRESSUPOST PER CAPÍTOLS

Les característiques dels ventiladors i el número d'unitats queden definits en el següent pressupost:

Capítol 1

Descripció	Unitats	Pres	ImpPres
CENTRE CÍVIC CAN BASSA			
Espai Kanalla			
Ventilador de sostre amb regulador de velocitat, de 7.920/5.925/4.440 m ³ /h, model HTB-140N de S&P o equivalent., inclòs selector de velocitat de superfície.	2	238,66	477,31
Alimentació elèctrica de ventiladors des de caixa de derivació elèctrica més propera, amb conductor de coure de 0,6/1 kV, amb designació RA1-K (AS), tripolar, de secció de 3x1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums i tub de protecció de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb unió endollada i muntat superficialment.	2	201,68	403,36
Aula 1			
Ventilador encastat a sostre, de 3 velocitats 4.800 / 5.700 / 6.600 m ³ /h, amb comandament a distància, amb regulador de velocitat, de 7.920/5.925/4.440 m ³ /h, model Armstrong Square 68W o equivalent.	2	154,62	309,24



Alimentació elèctrica de ventiladors des de caixa de derivació elèctrica més propera, amb conductor de coure de 0,6/1 kV, amb designació RA1-K (AS), tripolar, de secció de 3x1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums i tub de protecció de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb unió endollada i muntat superficialment.	2	98,74	197,48
Aula 2			
Ventilador de sostre amb regulador de velocitat, de 6.000/4.950/3.340 m ³ /h, model HTB-90N de S&P o equivalent, inclòs selector de velocitat de superfície.	2	213,45	426,89
Alimentació elèctrica de ventiladors des de caixa de derivació elèctrica més propera, amb conductor de coure de 0,6/1 kV, amb designació RA1-K (AS), tripolar, de secció de 3x1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums i tub de protecció de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb unió endollada i muntat superficialment.	2	201,68	403,36
CENTRE CÍVIC CAN GILI			
Espai Kanalla			
Ventilador de sostre amb regulador de velocitat, de 6.000/4.950/3.340 m ³ /h, model HTB-90N de S&P o equivalent, inclòs selector de velocitat de superfície.	2	213,45	426,89
Alimentació elèctrica de ventiladors des de caixa de derivació elèctrica més propera, amb conductor de coure de 0,6/1 kV, amb designació RA1-K (AS), tripolar, de secció de 3x1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums i tub de protecció de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb unió endollada i muntat superficialment.	2	201,68	403,36
Espai relació			
Ventilador de sostre amb regulador de velocitat, de 6.000/4.950/3.340 m ³ /h, model HTB-90N de S&P o equivalent, inclòs selector de velocitat de superfície.	2	213,45	426,89
Alimentació elèctrica de ventiladors des de caixa de derivació elèctrica més propera, amb conductor de coure de 0,6/1 kV, amb designació RA1-K (AS), tripolar, de secció de 3x1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums i tub de protecció de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb unió endollada i muntat superficialment.	2	201,68	403,36
Sala reunions			
Ventilador de sostre amb regulador de velocitat, de 6.000/4.950/3.340 m ³ /h, model HTB-90N de S&P o equivalent, inclòs selector de velocitat de superfície.	1	213,45	213,45



Projecte tècnic per a la instal·lació de ventiladors en els centres cívics
de Can Bassa, Can Gili i a l'escola Montserrat Montero

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Alimentació elèctrica de ventiladors des de caixa de derivació elèctrica més propera, amb conductor de coure de 0,6/1 kV, amb designació RA1-K (AS), tripolar, de secció de 3x1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums i tub de protecció de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb unió endollada i muntat superficialment.	1	201,68	201,68
---	---	--------	--------

Total execució material 4.293,28 €

Despeses Generals 13 % 558,13 €

Benefici Industrial 6 % 257,60 €

Total pressupost 5.109,00 €

IVA 21 % 1.072,89 €

Total pressupost (IVA inclòs) 6.181,89 €

Capítol 2

Descripció	Unitats	Pres	ImpPres
Ventilador de paret de 3.300 m ³ /h, 3 velocitats, capçal oscil·lant i reclinable, referència ARTIC-405 PRC GR de Soler&Palau o equivalent. Inclou comandament a distància.	38	179,08	6.805,04
Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	38	28,13	1.068,75
Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	190	9,45	1.795,50
Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	190	3,83	726,75



Total execució material	10.396,04 €
Despeses Generals 13,00 %	1.351,49 €
Benefici Industrial 6,00 %	623,76 €
Total pressupost	12.371,29 €
IVA 21,00 %	2.597,97 €
Total pressupost (IVA inclòs)	14.969,26 €

7. RESUM DEL PRESSUPOST TOTAL

Instal·lació de ventiladors a l'escola Montserrat Montero	10.396,04 €
Instal·lació de ventiladors centre cívic Can Bassa i Can Gili	4.293,28 €
Total execució material	14.689,32 €
Despeses Generals (13%)	1.909,61 €
Benefici Industrial (6%)	881,36 €
Total pressupost	17.480,29 €
IVA (21%)	3.670,86 €
Total pressupost (IVA inclòs)	21.151,15 €

Així doncs, el subministrament i instal·lació de ventiladors per tal de millorar les condicions ambientals dels diferents espais del centre cívic de Can Bassa, de Can Gili i de l'escola Montserrat Montero suposa un **cost total de 21.151,15 €** (17.480,29 € + 3.670,86 € d'IVA) corresponents al capítol 1 i 2 indicats a l'apartat 5.

8. TERMINI EXECUCIÓ

El termini d'execució de les obres serà de dos mesos comptar des de l'adjudicació del contracte.

9. TERMINI GARANTIA

El termini de garantia es fixa en un any. Aquest termini es comptarà des del moment en què es faci la recepció de l'obra.

Projecte tècnic per a la instal·lació de ventiladors en els centres cívics
de Can Bassa, Can Gili i a l'escola Montserrat Montero



Ajuntament de Granollers
Obres i Projectes

C. de Sant Josep, 7, 4a
Tel. 93 842 66 40
08401 Granollers
obresiprojectes@granollers.cat

NIF P-0809500-B

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

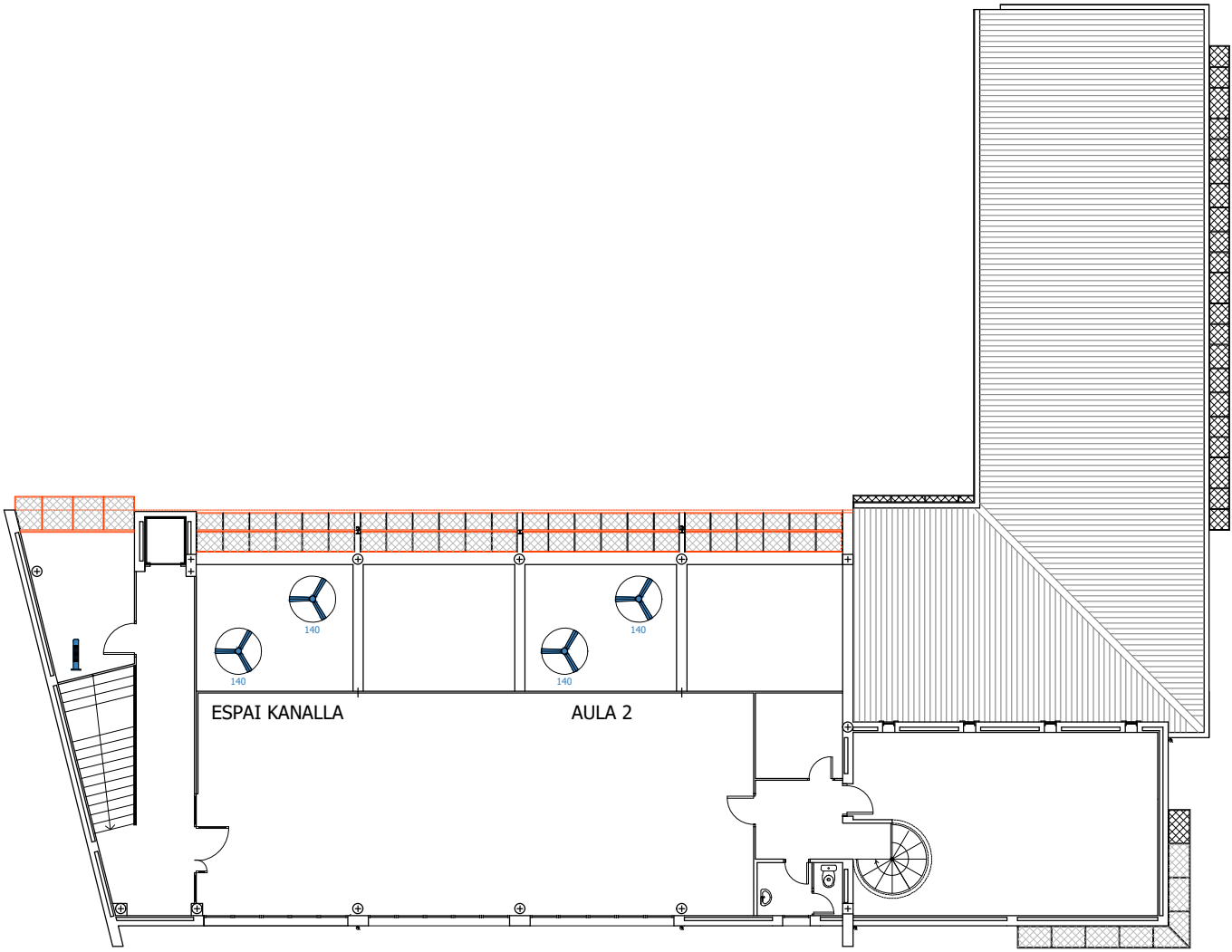
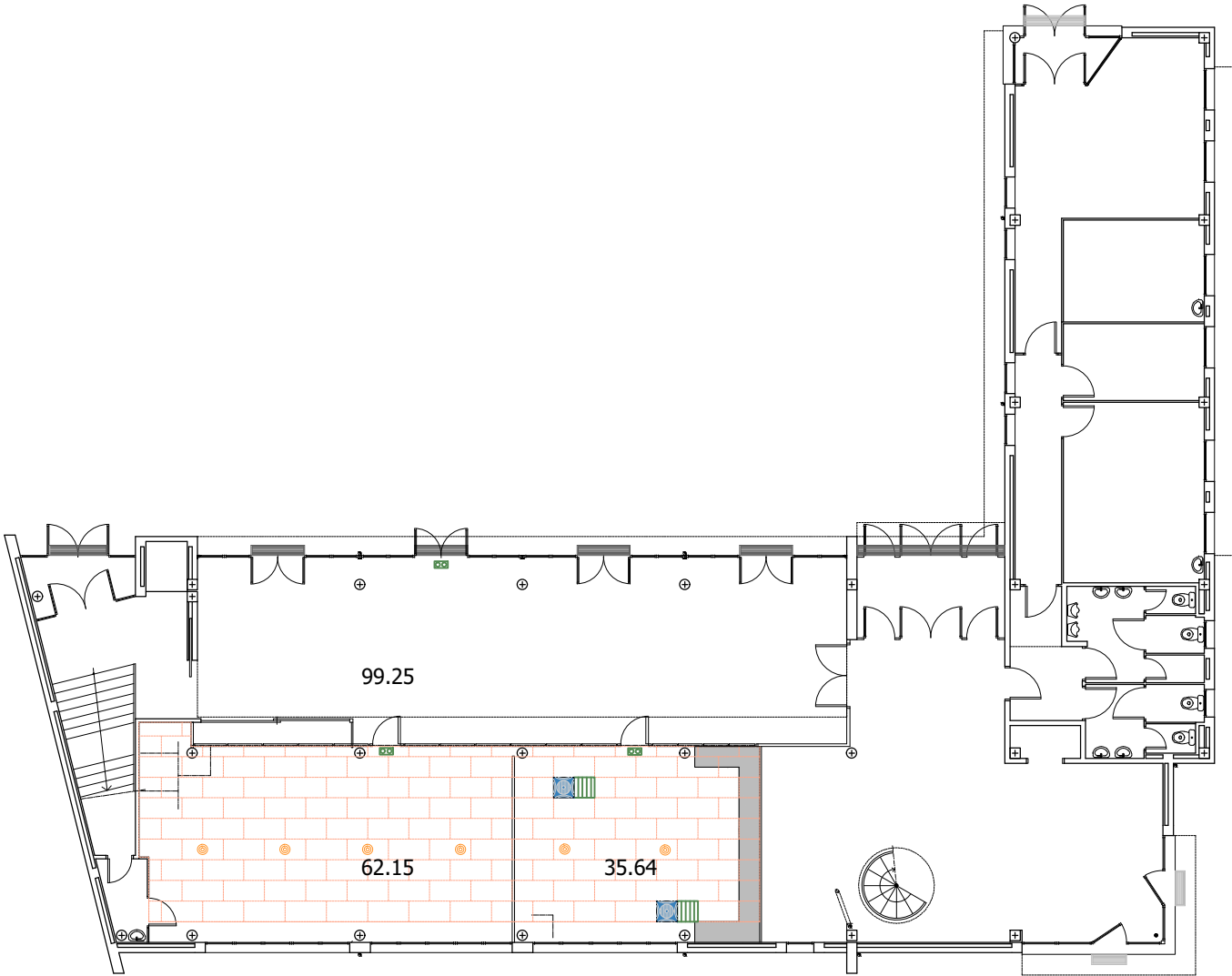
10. ANNEXES

- Plànol instal·lació ventiladors al centre cívic de Can Bassa
- Plànol instal·lació ventiladors al centre cívic de Can Gili
- Plànol instal·lació ventiladors al pavelló 1 de l'escola Montserrat Montero
- Plànol instal·lació ventiladors al pavelló 2 de l'escola Montserrat Montero
- Plànol instal·lació ventiladors al pavelló 3 de l'escola Montserrat Montero

Granollers, juny de 2024.



PLANTA BAIXA



AJUNTAMENT DE GRANOLLERS
SERVEI D'OBRES I PROJECTES

TÍTOL DEL PROJECTE: INSTAL·LACIÓ DE VENTILADORS ALS
CENTRES CÍVICS DE CAN BASSA I DE CAN GILI

REFERÈNCIA:
--

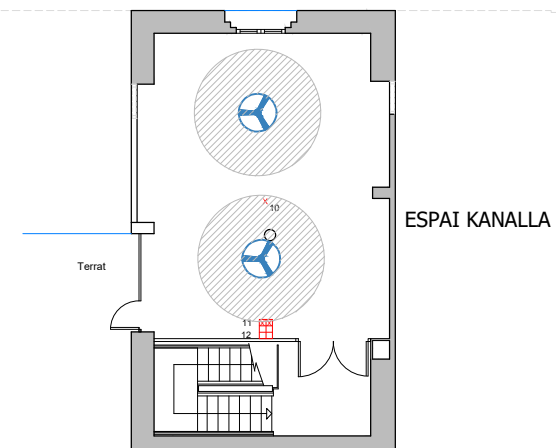
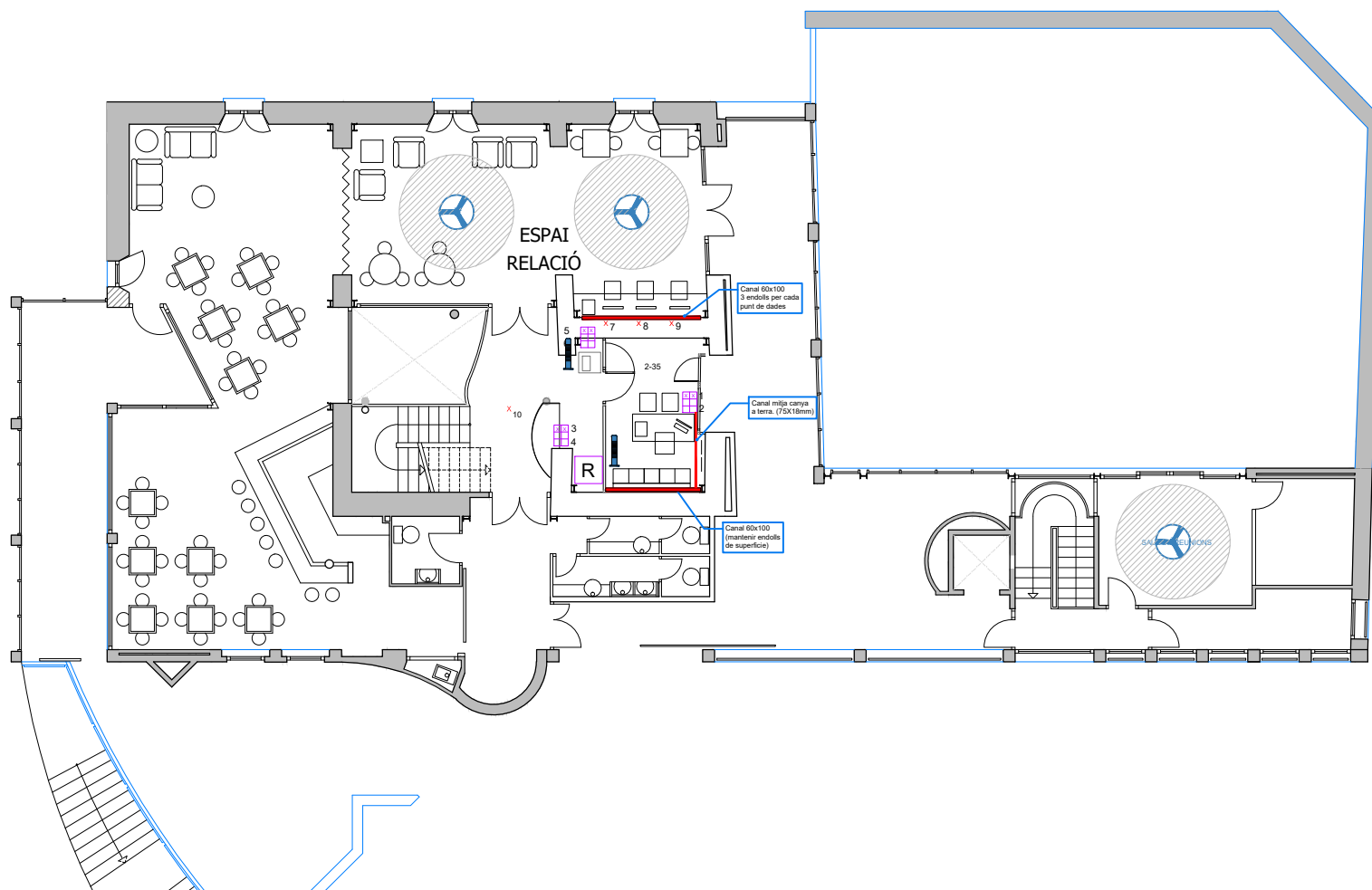
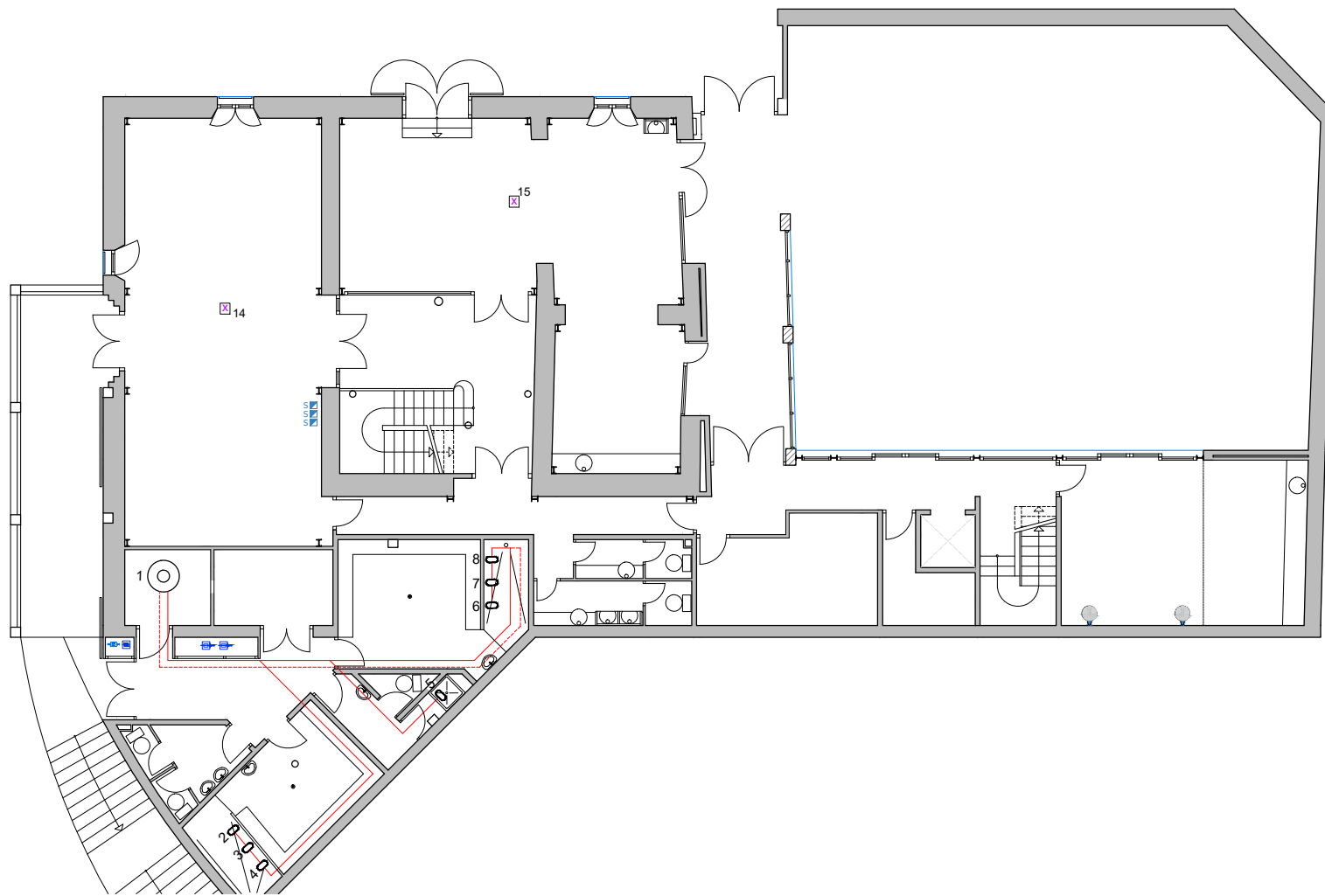
TÈCNIC MUNICIPAL:
SERVEI D'OBRES I PROJECTES

ESCALA:
1/200

DATA:
--

TÍTOL DEL PLÀNOL:
CENTRE CIVIC CAN BASSA

Nº PLÀNOL:
01



AJUNTAMENT DE GRANOLLERS
SERVEI D'OBRES I PROJECTES

TÍTOL DEL PROJECTE: **INSTAL·LACIÓ DE VENTILADORS ALS
CENTRES CÍVICS DE CAN BASSA I DE CAN GILI**

REFERÈNCIA:
--

TÈCNIC MUNICIPAL:
SERVEI D'OBRES I PROJECTES

ESCALA:
1/200

DATA:
--

TÍTOL DEL PLÀNOL:
CENTRE CIVIC CAN GILI

Nº PLÀNOL:
02

