



PROJECTE BÀSIC i EXECUTIU

pdf_3: ANNEXOS

Mfv _ INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 100kW AL MERCAT MUNICIPAL DE MOLLET DEL VALLÈS

Emplaçament: Av. DE LA LLIBERTAT 12

08100 – MOLLET DEL VALLÈS

Promotors: AJUNTAMENT DE MOLLET DEL VALLÈS

Data: FEBRER 2024

IN.ÍNDIX DELS DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

IN.ÍNDIX DELS DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE.....	1
DA. DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE.....	2
DA.1 CONSULTA ARXIU MUNICIPAL 1:	2
MEMÒRIA TÈCNICA D'ESTRUCTURES DEL PROJECTE ORIGINAL DEL MERCAT MUNICIPAL..	2
DA.2 CONSULTA ARXIU MUNICIPAL 2:	3
RECALL DE PLANTA DE COBERTA, ALÇAT I SECCIONS DE L'EDIFICI DEL PROJECTE ORIGINAL.....	3
DA.3 ESTUDI DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I ENDERROC	4
DA.4 CONTROL DE QUALITAT	5
DA.5 INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT	6
DA.6 PLEC DE CONDICIONS	7
DA.7 FOTOGRAFIES	8

DA. DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

DA.1 CONSULTA ARXIU MUNICIPAL 1:

MEMÒRIA TÈCNICA D'ESTRUCTURES DEL PROJECTE ORIGINAL DEL MERCAT MUNICIPAL

1.1 ANTECEDENTS

Ajuntament de Mollet del Vallès
APROVAT DEFINITIVAMENT pel
Plé de l'Ajuntament en sessió de

29 JUNY 1994

El Secretari,



Ajuntament de
Mollet del Vallès
Secretaria General

1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA I TÈCNICA

El promotor d'aquest projecte és l'Ajuntament de Mollet del Vallès, que
mitjançant la seva Entitat d'Urbanització Econòmica i Intervenció en sessió
ordinària de 24 de gener del 1991, va contractar el corresponent projecte
d'urbanització i posteriorment el projecte d'execució.
L'extensió d'aquest solar és de 3.672 m². La topografia no planteja cap
problema. Cal considerar, però, que la cota mitja del pla horitzontal del
solar està 1,70 m. per sota de la rasant del carrer Burgos. Actualment el
solar està lliure de tota edificació.

1.1.3 Característiques i situació dels serveis existents

El solar compta amb tots els serveis necessaris per al desenvolupament
del projecte.
El Projecte d'Urbanització "Can Mula" estableix amb precisió la
connexió de tots els serveis amb les xarxes existents.

Xarxa de clavegueram

El sistema utilitzat en tot el sector és l'anulari. Tot el desguàs connecta
amb la xarxa existent. Les aigües de la coberta es condueixen directament
a la xarxa, per gravetat. El desguàs de la planta soterrani i la planta baixa
es realitza mitjançant un pou de bombeig situat al costat del mercat.
Aquest pou de bombeig se situa soterrat, d'acord amb l'establert en el
Projecte d'Urbanització.

Xarxa de distribució d'electricitat

El subministrament de l'electricitat, mitja i baixa tensió, el realitzarà la
empresa FECSA. La urbanització disposa actualment d'una estació
transformadora ubicada segons s'indica en el P.U. "Can Mula". Existeix
un cable de mitja tensió a l'avinguda de la Llibertat.

6.3. 49/1993

MERCAT MUNICIPAL
Mollet del Vallès

Febrer, 1994

SERRA-VIVES
ARQUITECTES



Ajuntament de
Mollet del Vallès

Arxdu Històric
Municipal



1.6 MEMÒRIA TÈCNICA

1.6.1 Característiques i procés constructiu

1.6.1.1 Fonaments i murs de contenció

La fonamentació serà per sabates aïllades i eventualment combinades. S'han disposat bigues de trava i riostres.

La característica principal dels fonaments rau en que el sostre de la capa portant està entre 5 i 8 m. de fondària respecte el nivell actual. Conseqüentment, caldrà formar pous amb formigó pobre, per sota de les sabates, fins arribar al ferm.

Tots els materials emprats seran compatibles entre sí.

Es prendran precaucions per tal d'aïllar-se de les humitats per capilaritat. El plànol E.1 estableix les condicions físiques a complir per la fonamentació.

1.6.1.2 Estructura

La descripció i memòria de càlcul de tots els elements estructurals es troba en l'epígraf 1.6.3.

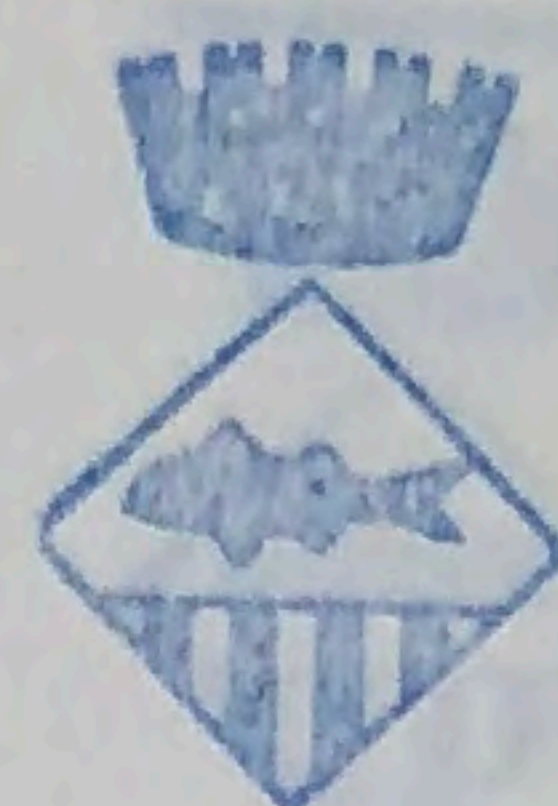
Breument, l'estructura es resol mitjançant unes grans pilastres de formigó, que actuen de contra-forts, i així traslladen al terra les empentes de la coberta. El soterrani, lògicament, exigeix una estructura regular segons una trama ortogonal coherent amb la distribució de l'aparcament. El forjat del soterrani es preveu bidireccional amb encofrat recuperable i la seva realització implica la construcció d'un mur de contenció perimetral amb base.

El tema principal de l'estructura és la coberta general de tot l'edifici. Es tracta d'una malla espacial molt estreta, que es corba per tal de configurar-se com una volta. En aquest cas, la llum que cobreix és de 40 m. Aquesta membrana rígida es recolza en 24 punts mitjançant les corresponents plaques d'ancoratge nivellables.

Els plànols E.1 a E.39 especifiquen la disposició i característiques de tots els elements estructurals.

L'epígraf 1.6.3 explicita els criteris de càlcul i qualitats dels materials de l'estructura (coeficients de seguretat, accions, hipòtesi de càlcul...) En tot moment s'hauran de considerar les condicions del procés constructiu i de materials que s'indiquen en la documentació gràfica i escrita d'aquest projecte.

Pel que fa a l'estructura metàl·lica de la coberta, s'ha calculat amb el "Bureau d'études PRAT" de París, d'acord amb els tipus estructurals que executa ESMYCSA al nostre país.



1.6.1.3 Tancaments exteriors

En les façanes longitudinals, el tancament majoritari el forma una doble pell formada per una fusteria, Technal-MK, d'alumini anoditzat, entre els pilars-pantalla. Per davant, la protecció del sol, s'aconsegueix mitjançant un sistema de lamelles d'alumini anoditzat, explicat en el plànol D.1.1. Els locals comercials es tanquen amb fusteria d'alumini Technal MK d'alumini anoditzat i vidre laminar de 5+5 mm. i un tancament de seguretat mitjançant una tanca-ballesta replegable.

S'ha previst una visera per a la protecció de l'asoleïllada, d'alumini anoditzat, suport d'un possible tendal.

La coberta dels locals comercials s'acabarà amb uns panells d'alumini tipus ALUCO-BOND, amb peces especials d'encadellat, tal com s'indica en el plànol D.1.2.

La façana de vidre, als carrers Burgos i avinguda de la Llibertat, tindrà una estructura pròpia de bigues en gelosia especificades en el plànol de detall E.39. El tancament de vidre templat, es realitzarà mitjançant ancoratges d'acer inoxidable sobre el suport estructural.

1.6.1.4 Coberta

La coberta segueix la corba de la membrana estructural i serà de planxa ACIEROID o similar, amb greca de 4 cm. i $e = 1,5$ mm., amb aïllament tèrmic i planxa acústica interior. Exteriorment, serà lacada de color clar.

La coberta es remata amb uns canalons de planxa metàl·lica galvanitzada i doblegada a taller.

A coberta es preveu l'execució de dues vies gronades de la mateixa xapa per a manteniment i seguretat. Per la mateixa raó s'instal·laran 4 fileres de suports, tensors d'acer inoxidable, segons s'indica en els plànols P.11 i D.1.1.

A la coberta es preveu l'execució de 12 claraboies de policarbonat emmarcades amb fusteria "Technal-Veranda".

1.6.1.5 Divisòries interiors

Es consideren diversos tipus de divisòries interiors. La part entre la superfície destinada a Mercat i el Supermercat, es resol mitjançant un tancament de vidre laminar de 5+5 mm. segellat a sang.

L'accés del supermercat al mercat es tancarà mitjançant fusteris d'alumini anoditzat Technal-MK o similar. El tancament dels accessos verticals és un mur de formigó vist amb encofrat especial.

Ajuntament de Mollet del Vallès
APROVAT DEFINITIVAMENT pel
Ple de l'Ajuntament en sessió de

29 JUNY 1994

El Secretari,



Ajuntament de
Mollet del Vallès
Secretaria General

1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA I TÈCNICA

1.6.3 Memòria tècnica
Estructures

6.3.

49/1993

MERCAT MUNICIPAL
Mollet del Vallès

Febrer, 1994

SERRA-VIVES
ARQUITECTES



Ajuntament de
Mollet del Vallès
Arxiu Històric
Municipal



1.- ORGANITZACIÓ GENERAL

El projecte contempla la construcció d'una gran plataforma general, a nivell de carrer, des d'on emergeix l'edificació aparent propiament dita.

Les grans dimensions que adquireix aquesta plataforma fa necessària la disposició de juntes de dilatació que la subdivideixen en sis zones diferents.

La perifèria d'aquesta plataforma s'entrega contra el carrer i ha d'acomplir funcions similars a aquest, el que fa que estigui preparada per altres sol.licitacions.

Altres parts han d'acomplir per diferents càrregues segons l'ús del mercat. És a partir d'aquest nivell ± 0.00 on van situant-se, per damunt i per sota, diferents plataformes parcials per a ús d'emmagatzematge i oficines.

La coberta unitària d'aquest grup de forjats, el projecte la resol amb una única llum de xarxa de bigues de gelosia en arc, suportades per un seguit de pantalles en mènsula que es perllonguen per la perifèria des de la plataforma a cota de carrer.

2.- TIPOLOGIA ESTRUCTURAL

És ben diferenciada segons es tracti de plataforma forjades de formigó per l'ús del mercat o bé, de coberta lleugera amb perfil·leria metàl·lica. Es tracten a continuació les parts objecte d'aquesta Memòria.

- Forjats bidireccionals

Formats per nervis en les dues direccions, cada 80 cm. i capitells. Alleugerits amb cassetons recuperables que conformen nervis de 12 cm. mínims. Els cantells utilitzats varien des del 25+5 fins el 40+8, adaptant-se a les diferents sol.licitacions:

ZONA 1	(plaça)	40+8
ZONA 2	(plaça)	40+8
ZONA 3	(emmagatzematge, supermercat, oficines, etc)	40+6 / 30+5 / 25+4
ZONA 4	(mercat)	30+5
ZONA 5	(plaça)	40+8
ZONA 6	(plaça)	40+8

On es fa necessari, per qüestions de llum, es produeixen jàsseres de cantell maclades al mateix forjat i que, en alguns casos, tenen carteles de cantell variable.



- Construccions annexes perifèriques amb estructura metàl·lica

Són estructures lleugeres, estintolades damunt els forjats anteriors, resoltes amb perfil·leria normalitzada de coberta i tancaments amb panells aïllats.

- Tancaments verticals de façanes amb estructura metàl·lica

La gran alçada que prenen els tancaments testers fa necessària que la fusteria vingui recolzada en una veritable estructura, que es resol amb gelosies de perfils tabulars en fred.

3.- ACCIONS

Les accions utilitzades en els càlculs compleixen el que especifica la NBE-AE88 d'accions a l'edificació i la P.D.S.-1.1974, Norma sismorresistent.

- Accions de la neu

La que correspon a l'alçada topogràfica de Mollet: 40 kg/m^2 sobre superfície horitzontal.

- Acció del vent

En funció de la situació "normal" de l'edificació respecte l'entorn i l'alçada de les coronacions, des d'el sòl, de les zones diferenciades de l'edificació.

Així, a les plataformes soterrades no es considera.

A les mènsules perifèriques actuaran 50 kg/m^2 sobre els tancaments cegs.

A les façanes vidriades testers 75 kg/m^2

*	SUPER	30+5 80x80	Pes propi forjat	460 kg/m^2
			Sobrecàrrega d'ús	1.000 kg/m^2
			Paviments	100 kg/m^2
			TOTAL	1.560 kg/m^2
*	ALTELL	25+5 80x80	Pes propi forjat	390 kg/m^2
			Sobrecàrrega d'ús	400 kg/m^2
			Paviments	100 kg/m^2
			Sobrecàrrega d'envans	50 kg/m^2
	TOTAL		940 kg/m^2	



* MAGATZEM 40+6 80x80	Pes propi forjat	660 kg/m ²
	Sobrecàrrega d'ús	2.000 kg/m ²
	Paviments	40 kg/m ²
	TOTAL	2.700 kg/m²
* RAMPES I DESCÀRREGA 30+5 80x80	Pes propi forjat	480 kg/m ²
	Sobrecàrrega d'ús	1.500 kg/m ²
	Paviments	100 kg/m ²
	TOTAL	2.080 kg/m²

- Càrregues lineals

Mur de 15 cm. fàbrica:	0.6 T/ml (h=2.8 m.)
Baranes:	pes propi + 0.2 T/ml.
Tancaments lleugers:	0.4 T/ml

- Alternàncies de càrregues

Les sobrecàrregues d'ús adoptades són majors que les reals existents, pel que es considera que ja contempla la possibilitat d'acumulacions momentànies, així com la repercussió d'alternàncies o diferències de càrregues entre zones.

Així i tot, en els pilars s'ha considerat una semi-alternància en punts concrets, el que provoca una asimetria de sol.licitacions, fent excèntriques les càrregues.

- Accions tèrmiques

Seran variables segons el material que constitueix l'edificació:

* Per l'estructura de formigó amb coeficient de dilatació longitudinal de 0.000011 i un salt tèrmic de $\pm 20^{\circ}\text{C}$, s'han previst les juntes de dilatació.

* Per l'estructura metàl.lica perifèrica, no s'han previst juntes de l'edificació per la seva longitud acotada.

- Accions sísmiques

Donat els tipus estructurals, el grup per l'ús de l'edifici i la zona i grau sísmic, no és preceptiva, segons la PDS-1, l'aplicació de les seccions sísmiques.



- Empentes del terreny

Segons l'estudi geotècnic confeccionat per GESOND, el tall té una capa superior de replens molt poc consolidats i no aptes per recolzar fonaments, una segona capa de llims de color marró clar amb sorres i una tercera capa de sorres de gra mig i graves, que es considera l'acceptable com a pla de fonamentació amb una fatiga de 2 kg/cm^2 . Per la contenció de terres considerem una cohesió aparent de 0.15 kg/cm^2 , un angle de fregament intern de 26° i una densitat mitja de 2.00 T/m^3 .

El nivell freàtic es produeix a -8.00 m . en general, si no hi ha tolls d'aigua o freàtics penjats.

- Càrregues gravitatòries de superfície

Totes les accions han estat especificades per cada planta i tipologia estructural als plànols respectius.

* PLÇA 40+8	Pes propi forjat	730 kg/m^2
80x80	Sobrecàrrega d'ús	1.500 kg/m^2
	Paviments	400 kg/m^2
	TOTAL	2.630 kg/m^2

* MERCAT 30+5	Pes propi forjat	460 kg/m^2
80x80	Sobrecàrrega d'ús	500 kg/m^2
	Paviments	200 kg/m^2
	TOTAL	1.160 kg/m^2

- Ponderació de les accions i Minoració dels materials

Segons la tipologia estructural, els coeficients de ponderació que afecten a les càrregues d'estructura es basen amb les normatives:

- EH-91 pel formigó armat
- MV-103 per l'acer

Es fixarà la ponderació en funció del grau de control durant l'execució i del nivell de danys. S'han pres:

- 1.60
- 1.33 respectivament per cada material



Per les minoracions dels materials, s'han utilitzat: dels estats límits de l'articles 30, en ambdós casos de la EH-91.

Als pilars - 1.5 i 1.15 pel formigó i acer corrugat segons el Plec de Condicions Tècniques
General - 1 per l'acer laminat i en fred, ja que es demanaran certificats de
dels brids, assajos i garantia

- Pòrtics i elements d'acer

4.- SISTEMES DE CÀLCUL

Resolts en general com elements isostàtics, buscant l'estabilitat horitzontal amb
- Pòrtics de formigó armat placa d'arrancada.

Tots els elements de formigó armat, a més dels forjats i pòrtics, com escales, lloses, pantalles, mènsules, jàsseres, etc., s'han dissenyat amb la EH-91. coberta no és objecte d'aquests càlculs ni memòria. Han estat d'aplicació per la confecció d'aquestes estructures

L'anàlisi de l'estructura es realitza per càlcul espacial, per mètodes matricials de rigidesa. Per la determinació de la rigidesa es considera la secció bruta de les peces.

MV-102.1975 Acero laminado para estructuras edificación

S'estableix la compatibilitat de deformacions en tots els nusos, amb sis graus de llibertat.

MV-104.1966 Acero laminado en la ejecución de estructuras

Es considera cada planta com un pla indeformable independent, per simular el comportament del forjat, de forma que estan impeditos els desplaçaments horitzontals relatius entre nusos de la mateixa placa. de acero para estructuras edificación

Amb les accions es fa un càlcul estàtic i amb comportament lineal dels materials, S'obtenen els esforços i desplaçaments en càlcul de primer ordre.

El construcció elaborant uns plànols de taller, en base al projecte, per definir precisa i El programa utilitzat contempla la influència del tamany dels pilars en la corba de distribució de moments, originant una redistribució dels moments negatius i dels positius.

El programa comprova el dimensionat en cada nus, pel que la longitud de les armadures queda fixada per aquesta comprovació al cobrir els diagrames i contempla la longitud d'ancoratge necessària.

El càlcul es fa considerant el període plàstic del diagrama tensió-deformació, amb distribució paràbola-rectangle, seguint la teoria dels dominis de deformació en el càlcul a rotura.

Els nusos de contenció són amb base, calculats en mènsula.

Considerant el mòdul instantani de deformació longitudinal secant del formigó $E = 19.000 f_{ck} \text{ kg/cm}^2$ i el coeficient de Poisson $= 0.2$, la deformació es comprova pel mètode de la doble integració de corbatures. necessària la formació de pous amb formigó pobre, per sota de les sabates, fins arribar al terra.

Els pilars es calculen pels àbacs de Roseta, segons la teoria de la flexocompressió esviada. Els pòrtics els considera intraslacionables i amb excentricitat addicional pel pandeig als pilars.



Ajuntament de
Mollet del Vallès

Secretaria General

S'han considerat les hipòtesis I i II i el mètode dels estats límits de l'articles 30, en ambdós casos de la EH-91.

Als plànols s'indiquen els tipus de ciment emprat, segons el Plec de Condicions Tècniques Generals per la Recepció de Ciments RC, així com resistències, dosificacions, tamanys dels àrids, assajos i control.

L'empresa ESMYCSA d'estructures metàl·liques i tancaments està especialitzada en la

- Pòrtics i elements d'acer

Resultats en general com elements isostàtics, cercant l'estabilitat horitzontal amb l'encastament dels pilars a la placa d'arrancada.

Es tracta d'una estructura molt específica amb una despesa d'acer A-42b molt ajustada en

Les gelosies de façana transmeten sol.licitacions a aquests cosos metàl·lics i a les gelosies de coberta que han d'estar capacitades per a suportar-les, ja que la coberta no és objecte d'aquests càlculs ni memòria. Han estat d'aplicació per la confecció d'aquestes estructures les normes:

L'execució de les bigues estructurals de gelosia en arc es realitzarà part a taller i part a

- MV-102.1975 Acero laminado para estructuras edificación
- MV-103.1973 Cálculo de las estructuras de acero laminado
- MV-104.1966 Acero laminado en la ejecución de estructuras
- MV-107.1968 Tornillos de alta resistencia para estructuras de acero
- MV-108.1976 Perfiles huecos de acero para estructuras edificación
- MV-109.1979 Perfiles conformados de acero para estructuras edificación

S'utilitza acer A-42b segons indiquen els plànols i el càlcul és en règim el.làtic.

El constructor elaborarà uns plànols de taller, en base al projecte, per definir precisa i completament tots els elements estructurals, així com un pla de muntatge, tal com indiquen els capítols IV i V de la MV-104.

Les unions seran amb soldadura a topall si no hi ha indicació contrària.

- Fonamentació

La fonamentació és per sabates aïllades, en algun cas combinades. S'han disposat bigues de trava o riostres.

Els murs de contenció són amb base, calculats en mènula.

La principal característica és que el sostre de la capa portant és de 5 a 8 m. de profunditat respecte la cota actual, el que fa necessària la formació de pous amb formigó pobre, per sota de les sabates, fins arribar al ferm.



5.- ESTRUCTURA METÀL.LICA COBERTA

La coberta es resol mitjançant una xarxa de bigues de gelosia en arc, que descarrega sobre una sèrie de pantalles en mènsula, que es disposen en el perímetre de l'edifici.

L'empresa ESMYCSA d'estructures metàl.liques i tancaments està especialitzada en la construcció d'aquest tipus estructural i ens ha assessorat, conjuntament amb el Bureau d'études PRAT PARIS (concepció i càlcul d'estructures), pel que fa al càlcul i característiques constructives.

Es tracta d'una estructura molt específica amb una despesa d'acer A-42b molt ajustada en relació a la superfície coberta. Convé, no obstant, que el procés de construcció l'executi una empresa especialitzada en aquest tipus concret de malles espacials i facin compte especial en el disseny i execució dels nusos.

L'execució de les bigues estructurals de gelosia en arc es realitzarà part a taller i part a obra. Progressivament s'alçaran i disposaran sobre les pantalles prèviament executades. La sutura de les diferents parts es realitzarà en alçada.

Al nostra país, ESMYCSA executa aquest tipus estructural amb eficàcia i seguretat.

L'estructura s'ha calculat segons les següents hipòtesis:

Cargas Gravitatorias en Cubierta

Altitud Topogràfica $0 < h < 200$ m.

Peso propio estructura más P.P. Cubierta	40 kg/m ²
Sobrecarga de nieve	40 kg/m ²
Sobrecarga de Mantenimiento e Instalaciones	40 kg/m ²
TOTAL	120 kg/m²

Cargas Horizontales

Sobrecarga de Viento:

Velocidad máxima	144 kg/h.
Presión Dinámica	100 kg/m ²
Coeficiente eólico	1,2



El pes previst dels diferents elements és el següent:

Coefficientes de Ponderación

- Gelosies espacials					88.414 kg
- Vol. "arrastraments"					5.467 kg
- Circols i corretges coberta					15.573 kg
	Acciones Const.	1,33	1,33	1,0	
Total	Ia Sobrecarga	1,33	1,50	0	109.454 kg
	Viento	1,50	1,33	0	
+ 15 % masses, cartelles, plaques					
- diferències de	Acciones Const.		1,33	1,0	16.418 kg
	Ib Sobrecarga		1,50	0	
- Pes total	Nieve		1,50	0	125.872 kg
	Acciones Const.		1,33	1,0	
QUADRES	Ic Viento		1,50	0	
	Nieve		1,50	0	

Estan realitzats segons programa informàtic del Bureau d'etudes PRAT de PARIS, especialment per CASO II: la concepció i càlcul d'estructures espacials.

	Acciones Const.	1,33	1,0
Ia	Sobrecarga	1,33	0
	Nieve	1,33	0
	Viento	1,33	0

Resistencia de Cálculo del Acero

A-42b

2.600 kg/cm²

Tornillería principal

TR A10t.

Tornillería secundaria

5D.

Anclajes

5D.

Soldadura. Electrodo básico

E-7018.

En resum, l'estructura consta de:

- 24 plaques d'anclatge nivellables
- 1 sistema de gelosies espacials formades per tub estructural quadrat de diferents calibres
- 2 mòduls d'arriostrament horitzontal en coberta, formats per tub estructural quadrat.
- 2 línies en coberta de corretges HEA.140 contínues.
- 9 línies en coberta de corretges IPN 140 contínues.



Ajuntament de
Mollet del Vallès

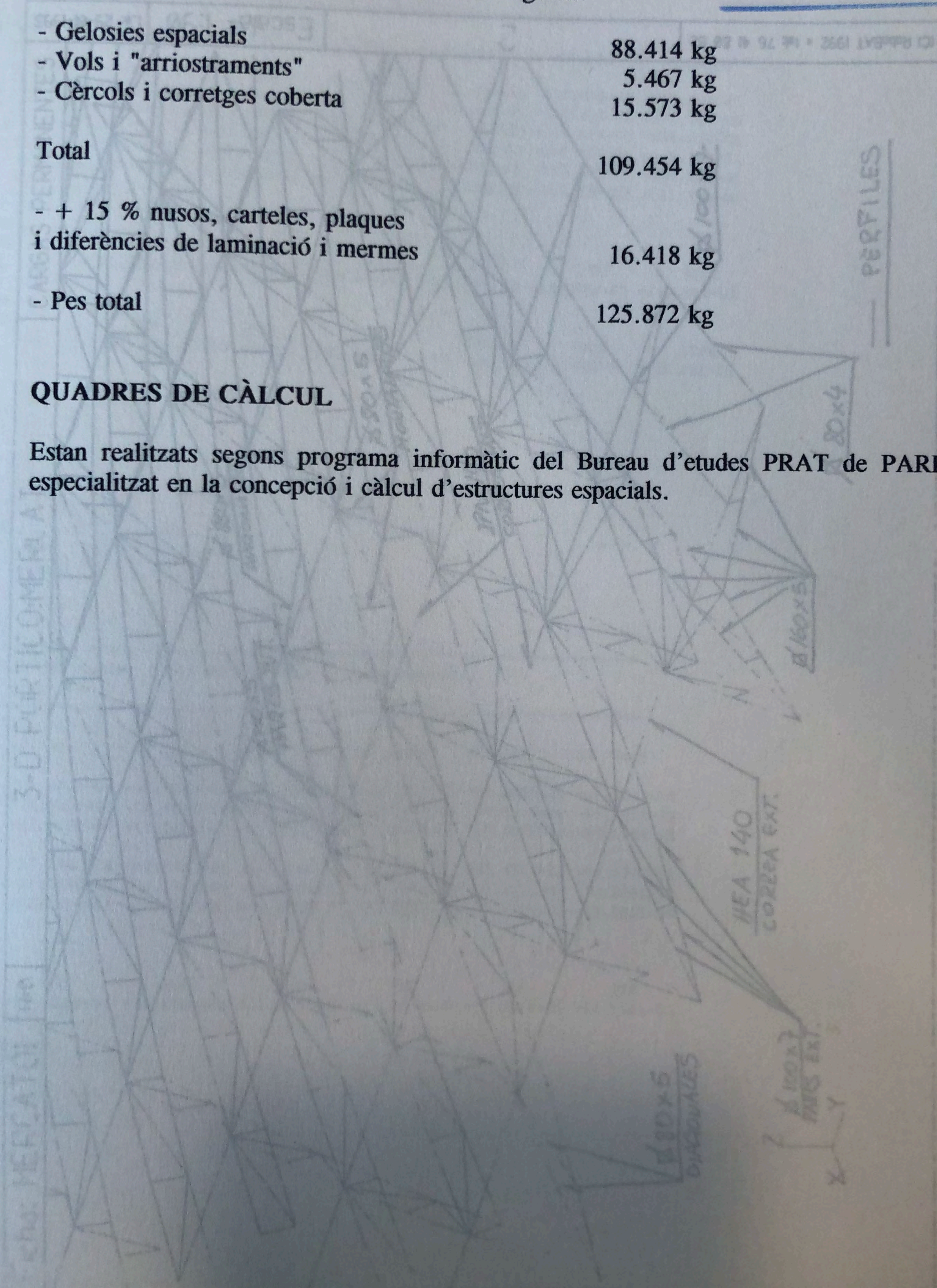
Secretaria General

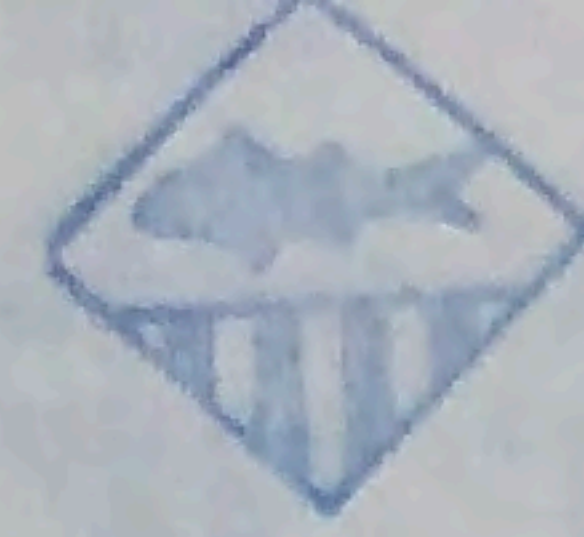
El pes previst dels diferents elements és el següent:

- Gelosies espacials	88.414 kg
- Vols i "arriostraments"	5.467 kg
- Cèrcols i corretges coberta	15.573 kg
Total	109.454 kg
- + 15 % nusos, carteles, plaques i diferències de laminació i mermes	16.418 kg
- Pes total	125.872 kg

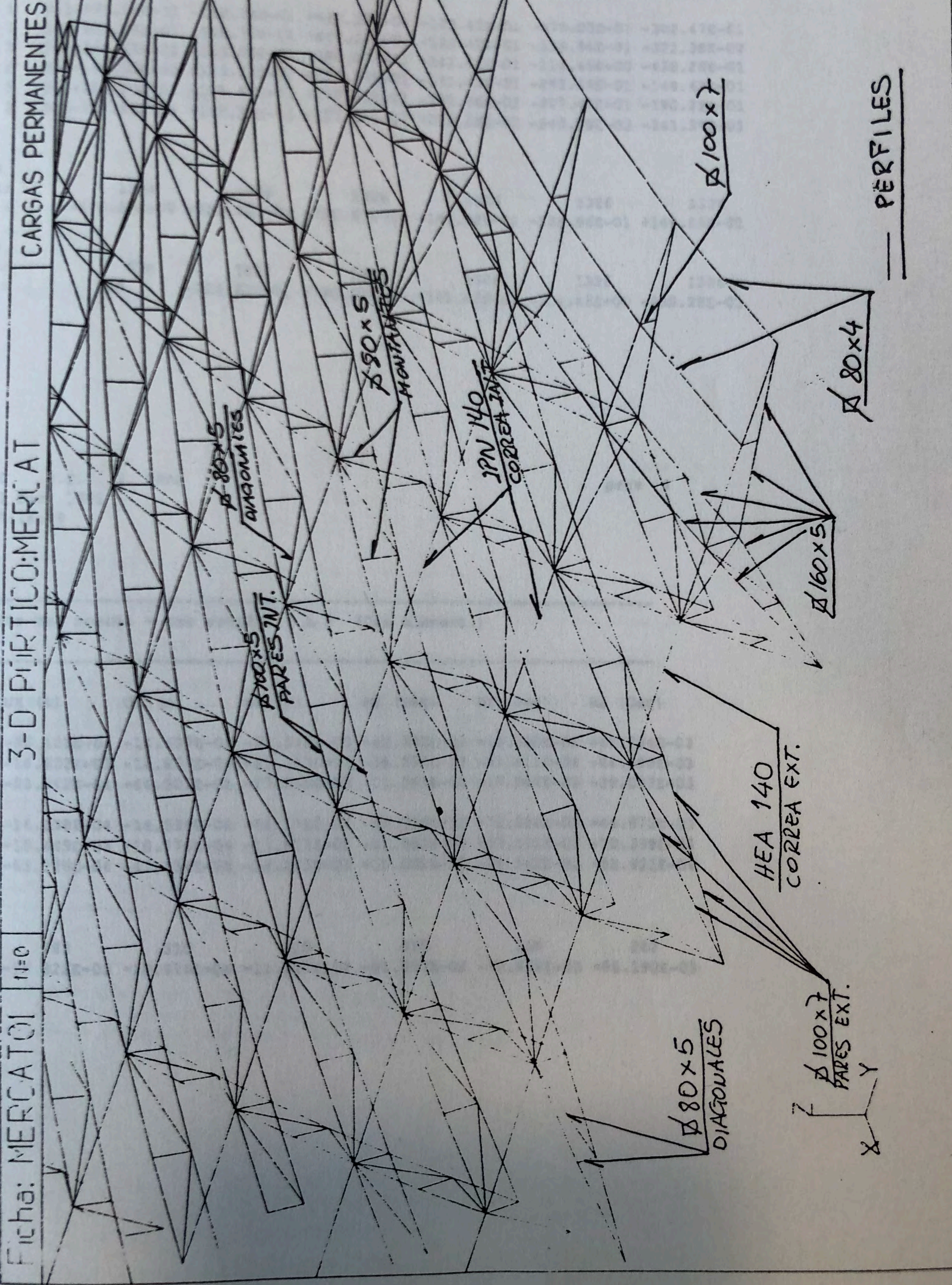
QUADRES DE CàLCUL

Estan realitzats segons programa informàtic del Bureau d'études PRAT de PARIS, especialitzat en la concepció i càlcul d'estructures espacials.





Ficha: MERCATOI 11=0 3-D PIRTICO:MERCAT CARGAS PERMANENTES Escala= 1:90 (C) Robbat 1992 * tel: 76 41 80 82



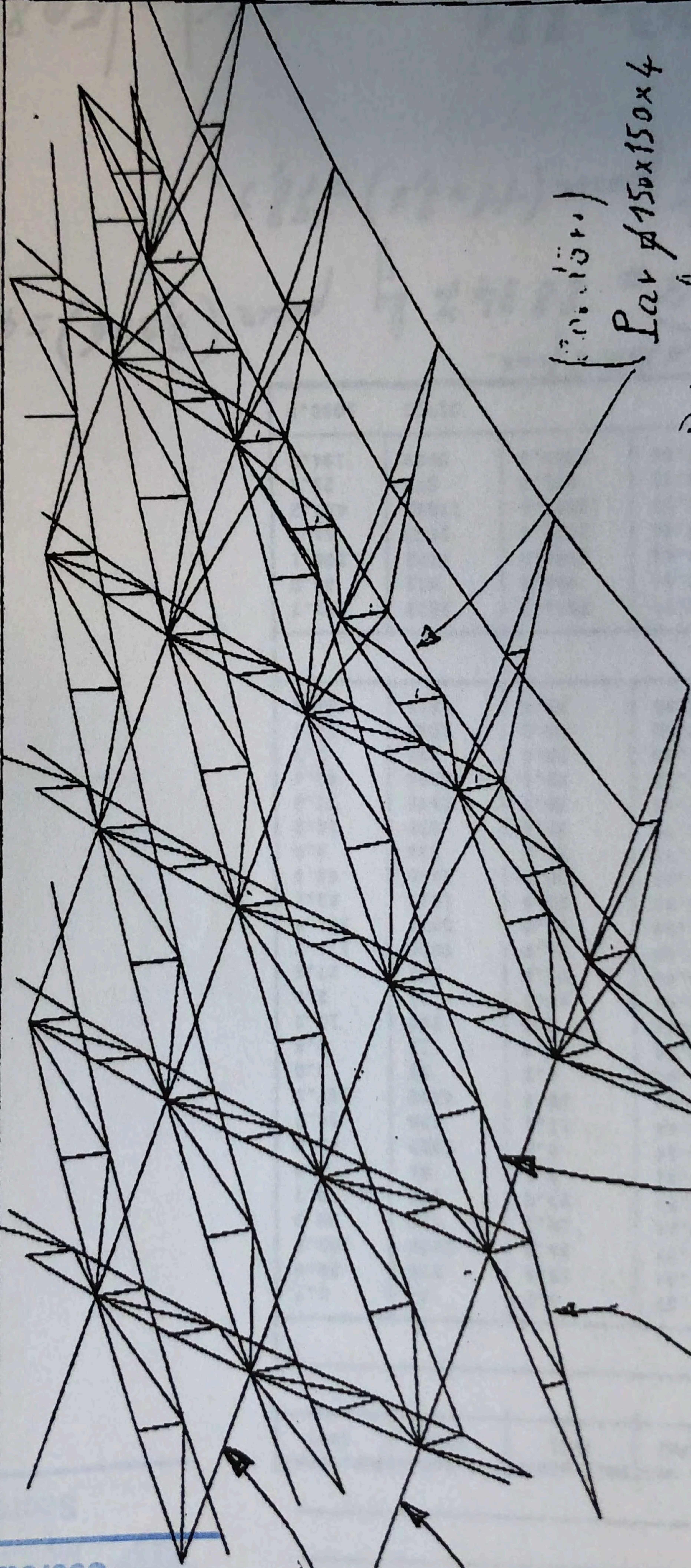


Fichier: TREI3

N=0

PORTIQUE SPATIAL:

CAs 2 surcharge moitié



Arca

PN 120

TEA 120

$\phi 100 \times 100 \times 6,3$

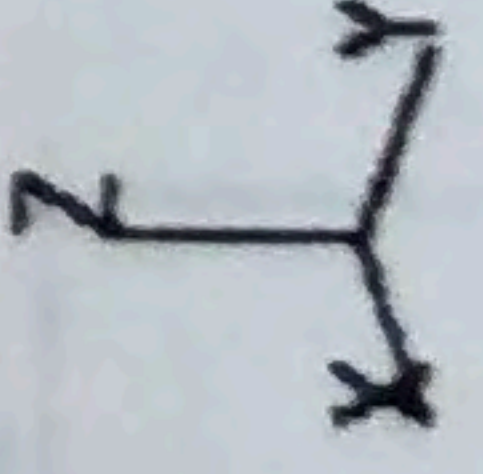
(Cordon)
(Par $\phi 100 \times 100 \times 4$.

Diagonal $\phi 80 \times 30 \times 3,2$

(Cordon)

Par $\phi 150 \times 150 \times 4$

Diagonal $\phi 100 \times 100 \times 3,2$

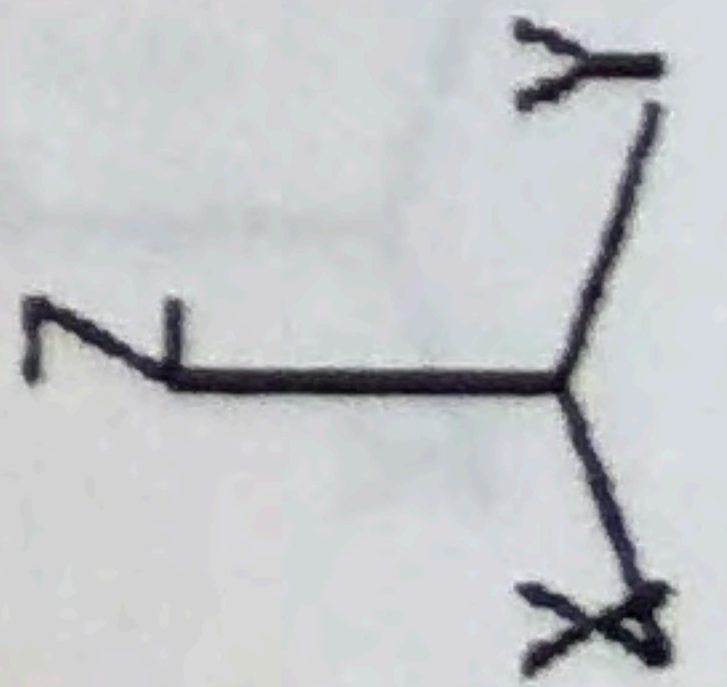
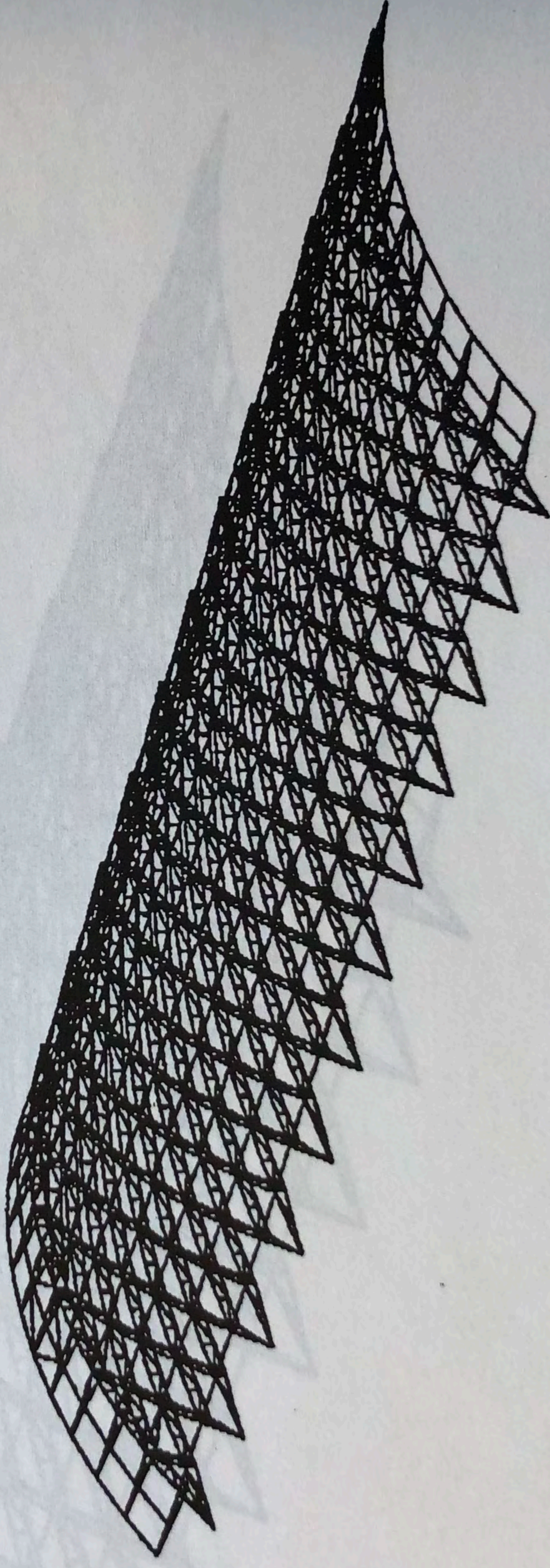
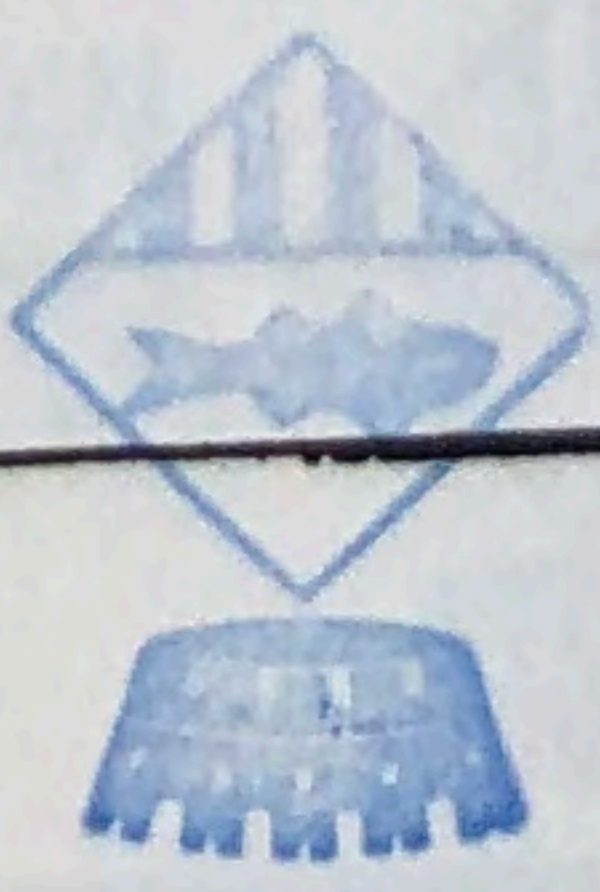


TREILLIS SPATIAL:

N=0

Fichier: C:\TRAVAIL\DIVERS\TREDI

Ajuntament de Mollet del Vallès
Secretaria General



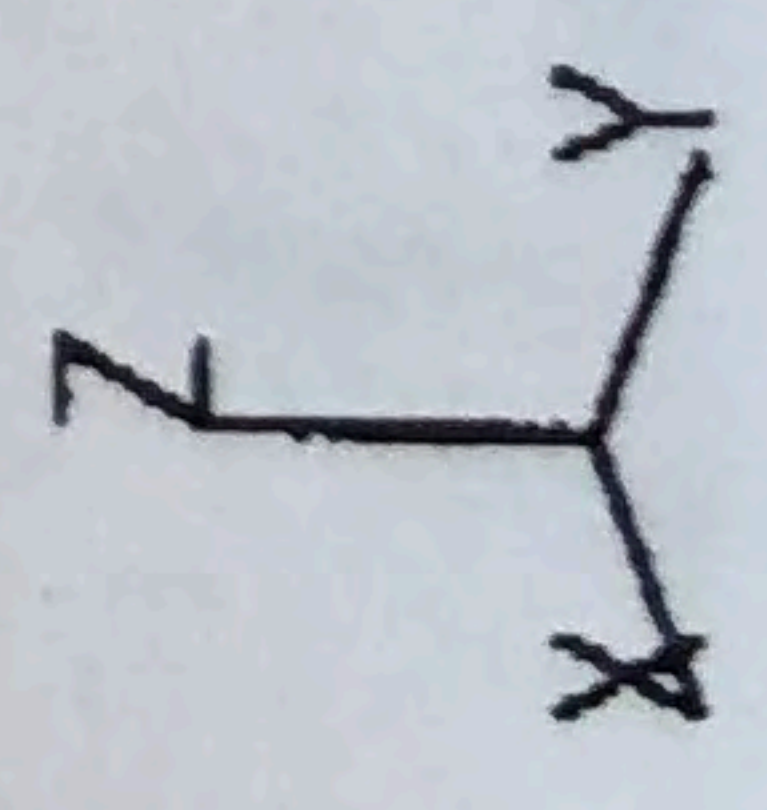
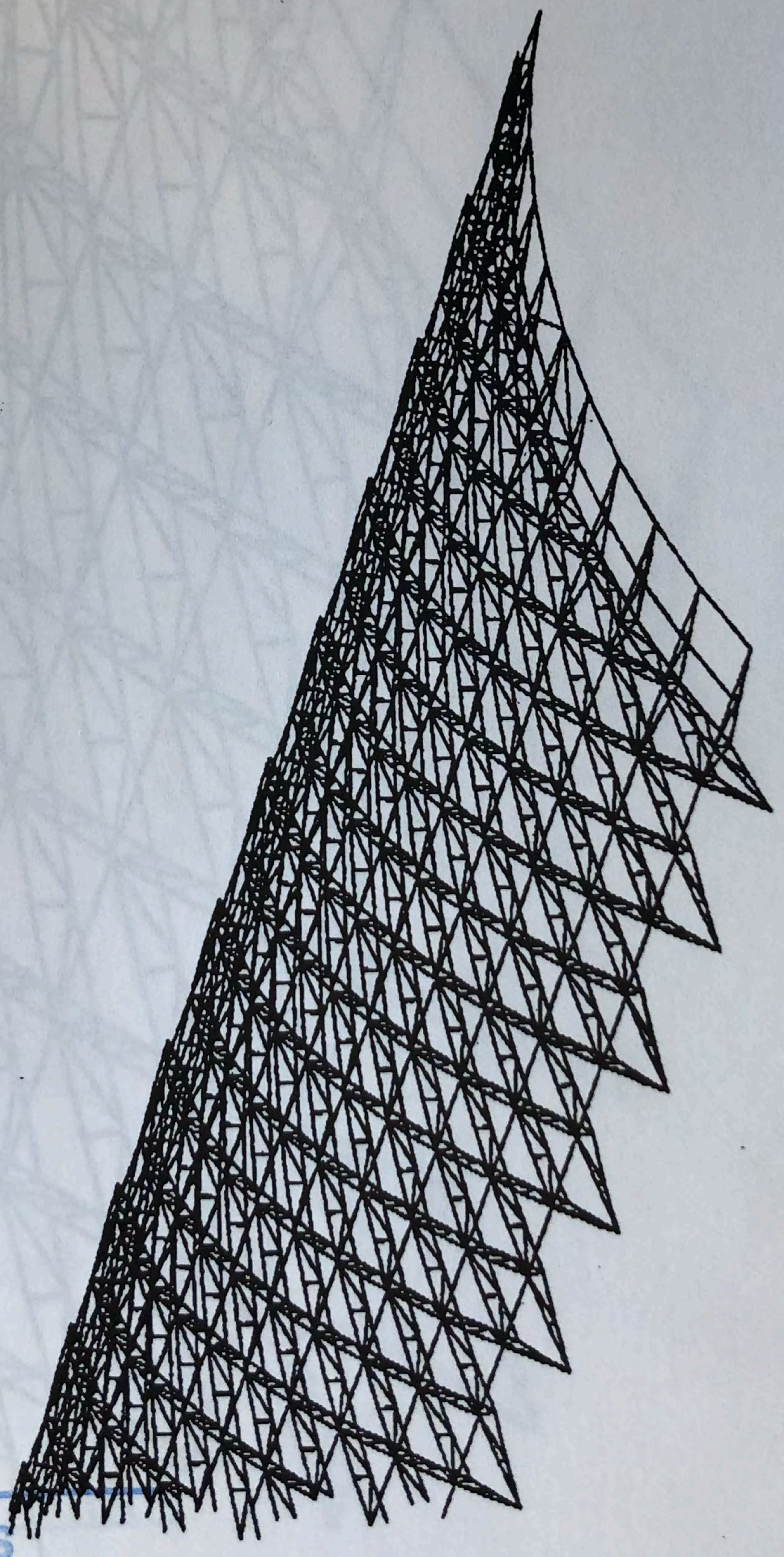
Le: 11-12-1992

Echelle= 1:480

ROBOT 5.5 RoboBAT Evaluation

(C) RoboBAT 1990 * Ref: 76 41 80 82

TREILLIS SPATIAL:

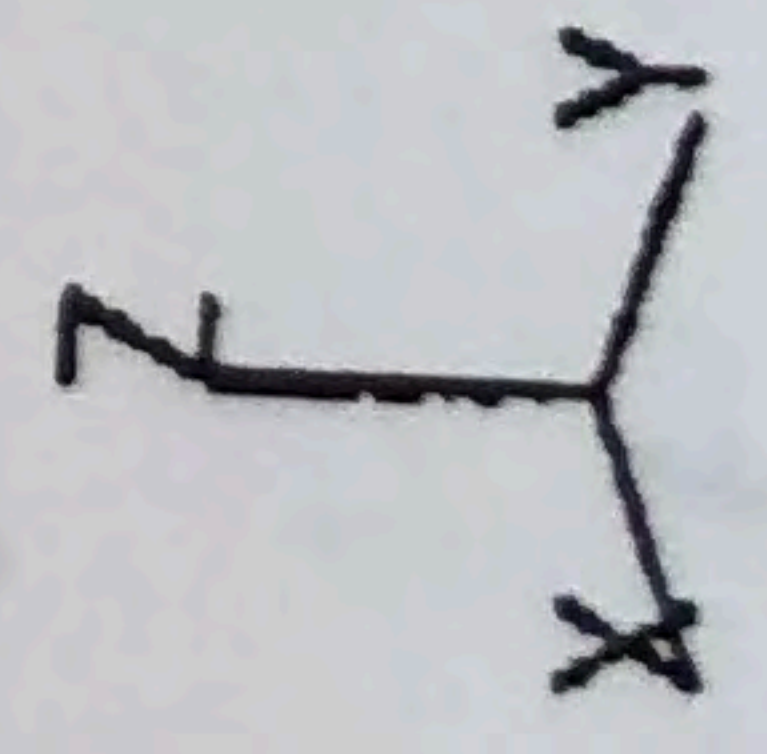
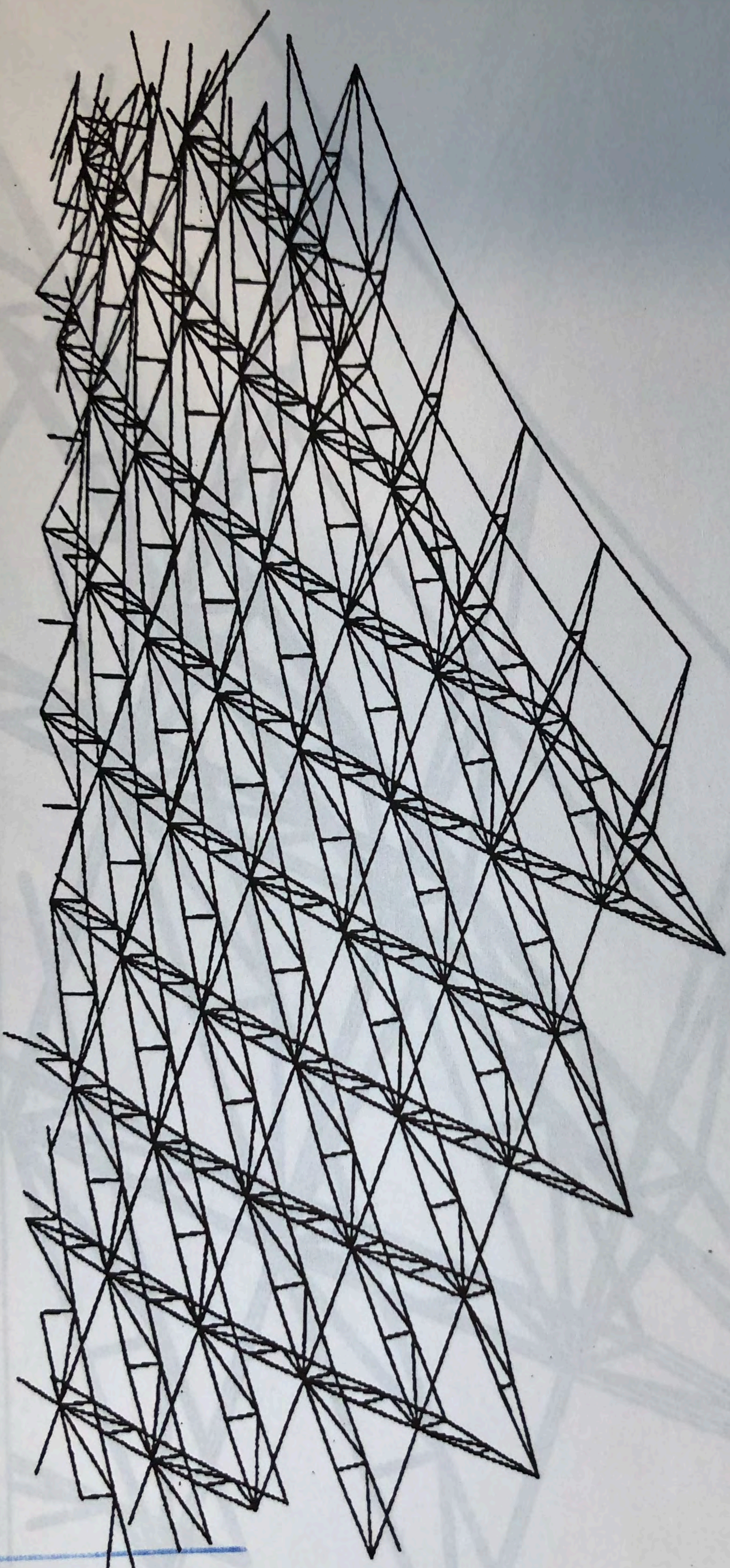


N=0

Fichier: C:\TRAVAIL\UNIVERS\TRED

Fichier: C:\TRAVAIL\ADIVERS\TREDI N=0

TREILLIS SPATIAL:



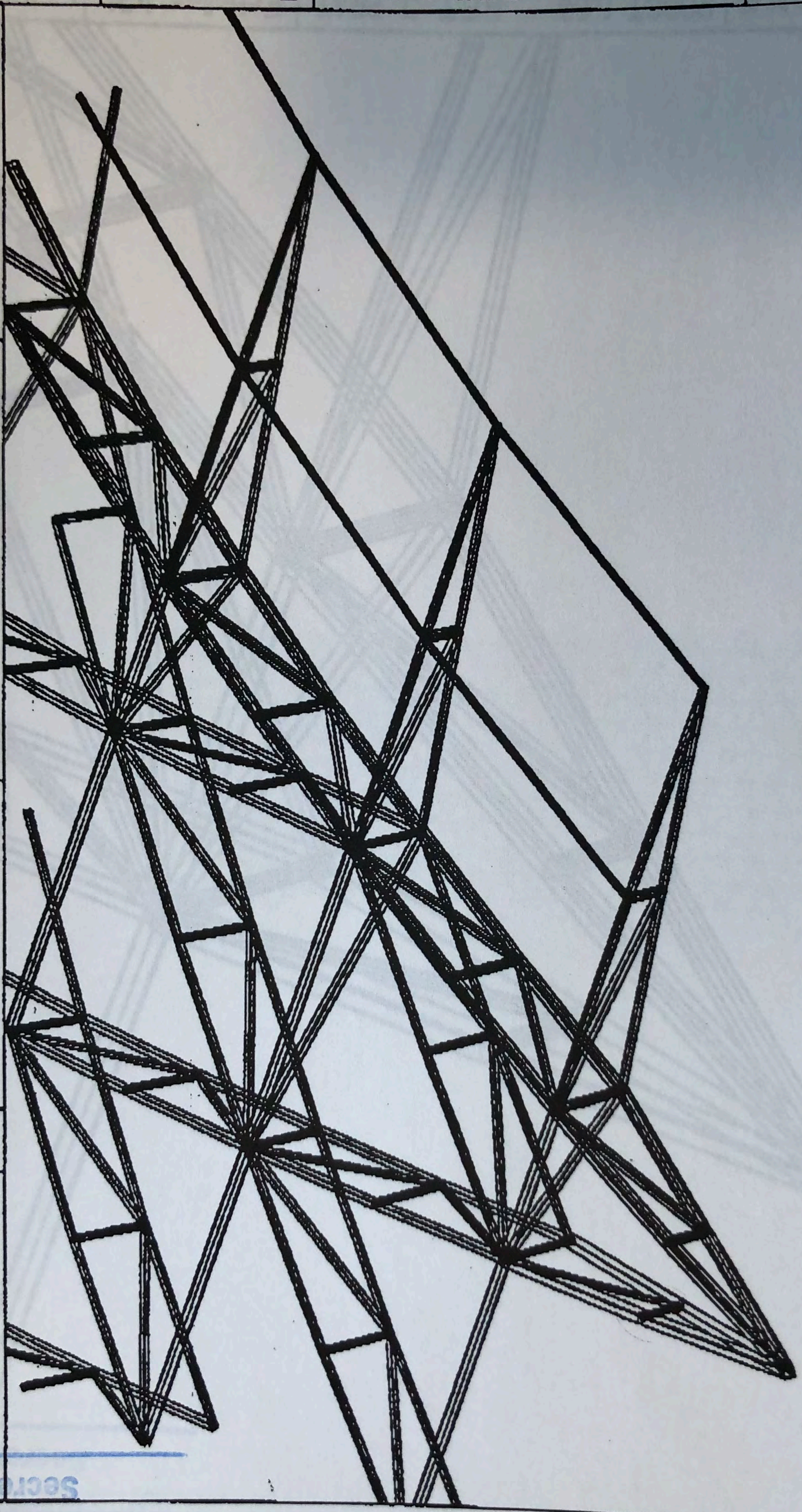


Fichier: TREI3

N=0

PORTIQUE SPATIAL:

CAs 2 surcharge moitié

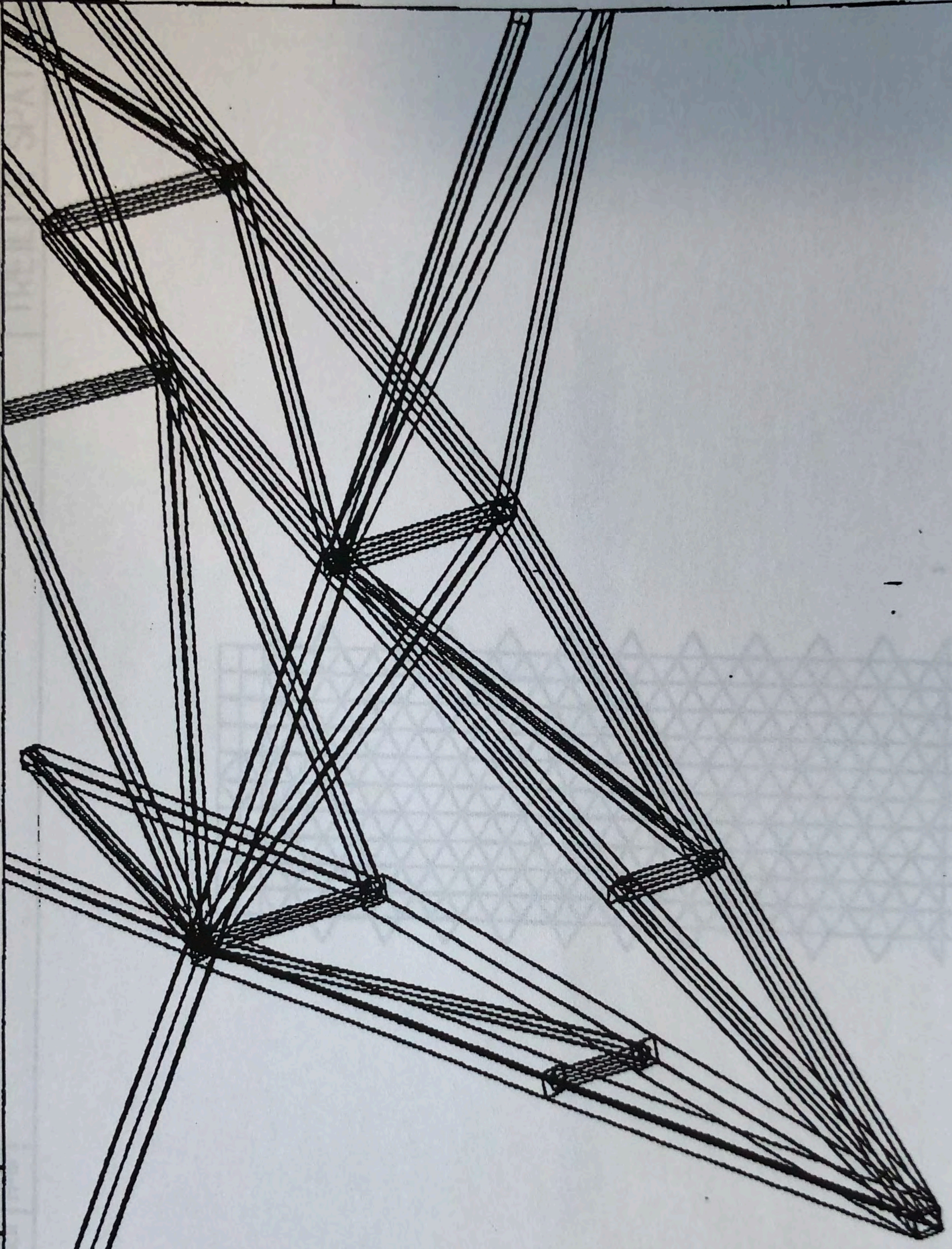


Cas 2 surcharge moitié

PORTIQUE SPATIAL:

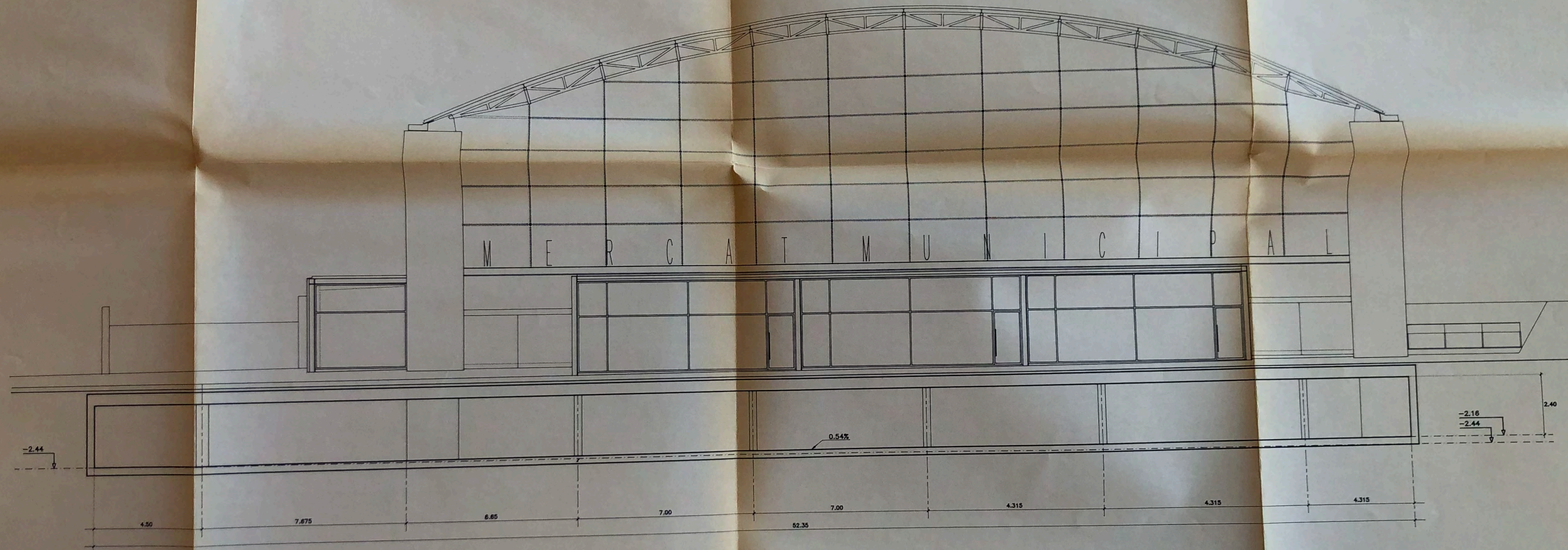
N=0

Fichier: TREI3



DA.2 CONSULTA ARXIU MUNICIPAL 2:

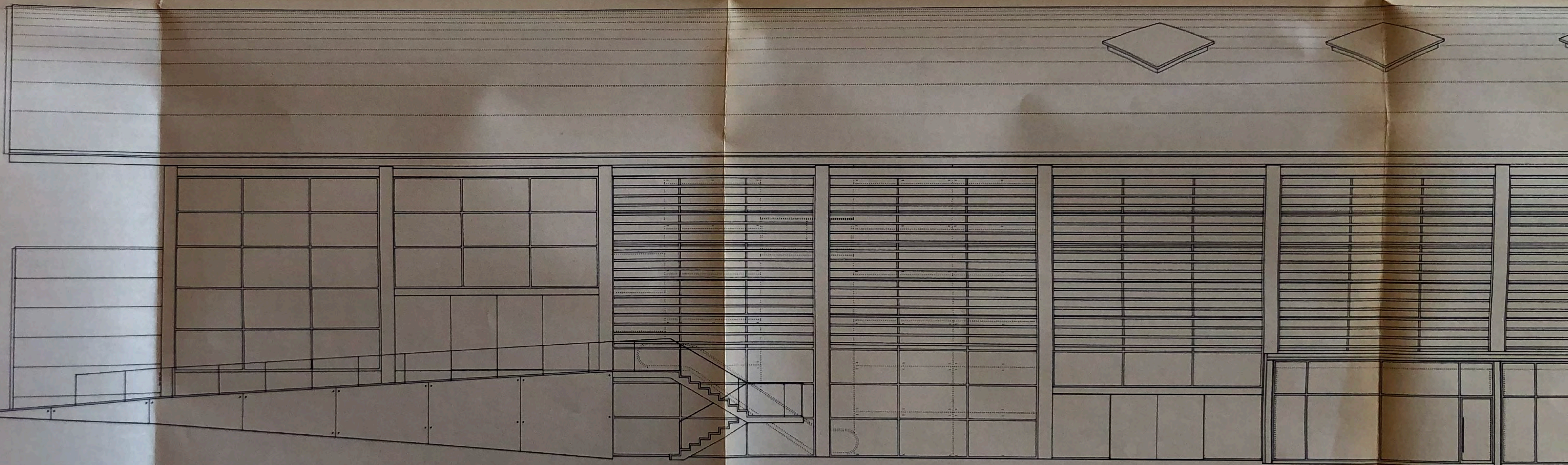
RECULL DE PLANTA DE COBERTA, ALÇAT I SECCIONS DE L'EDIFICI DEL PROJECTE ORIGINAL



ALÇAT 1

ALÇAT 1

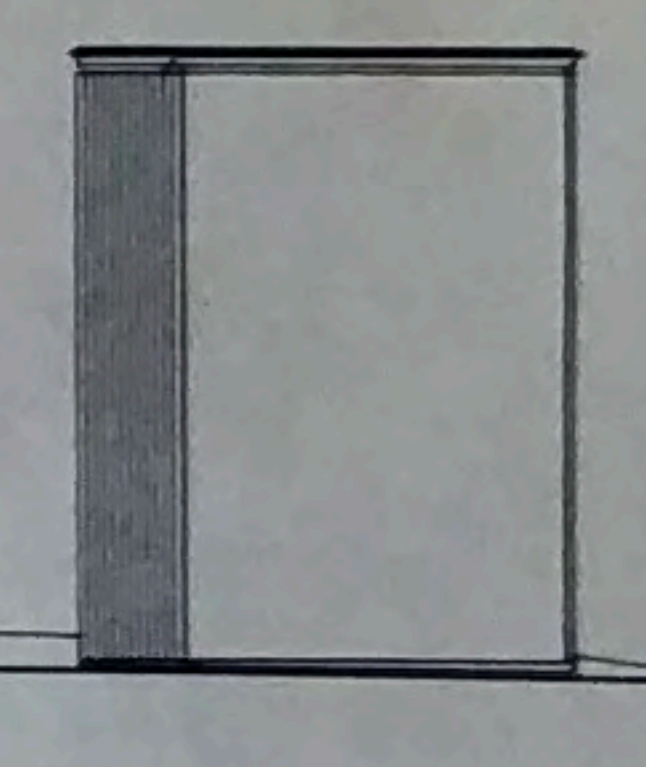
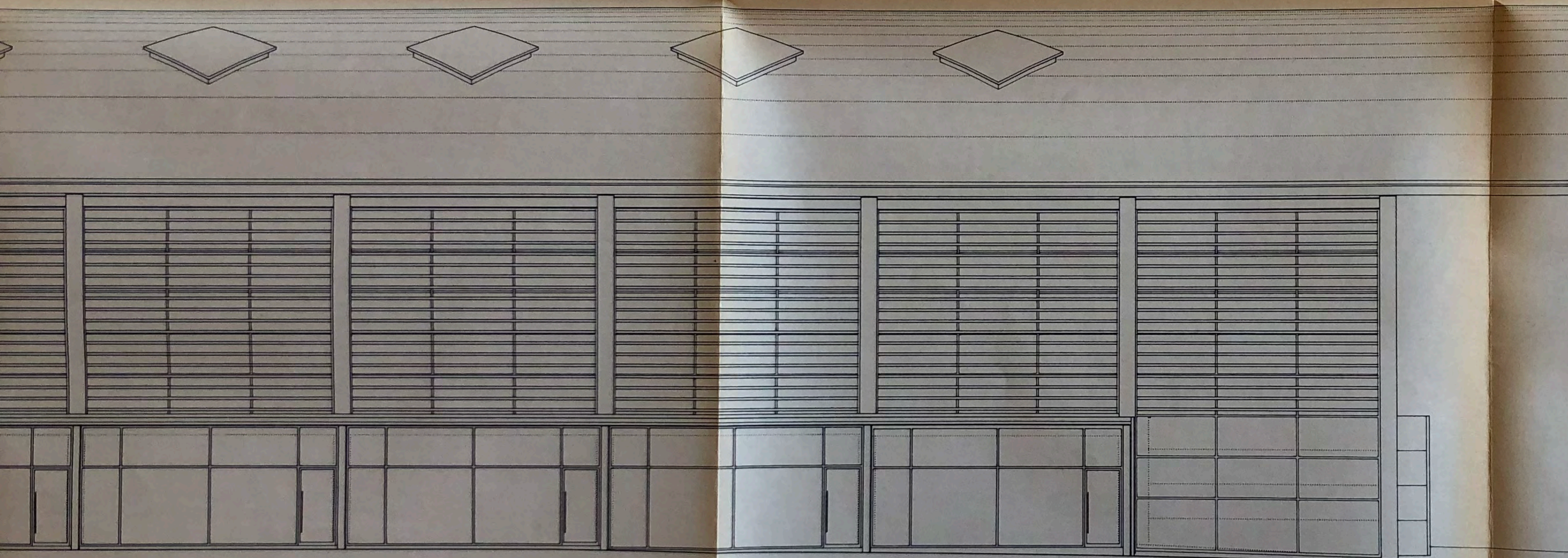
4.50 7.675 6.85 7.00 7.00 92.36



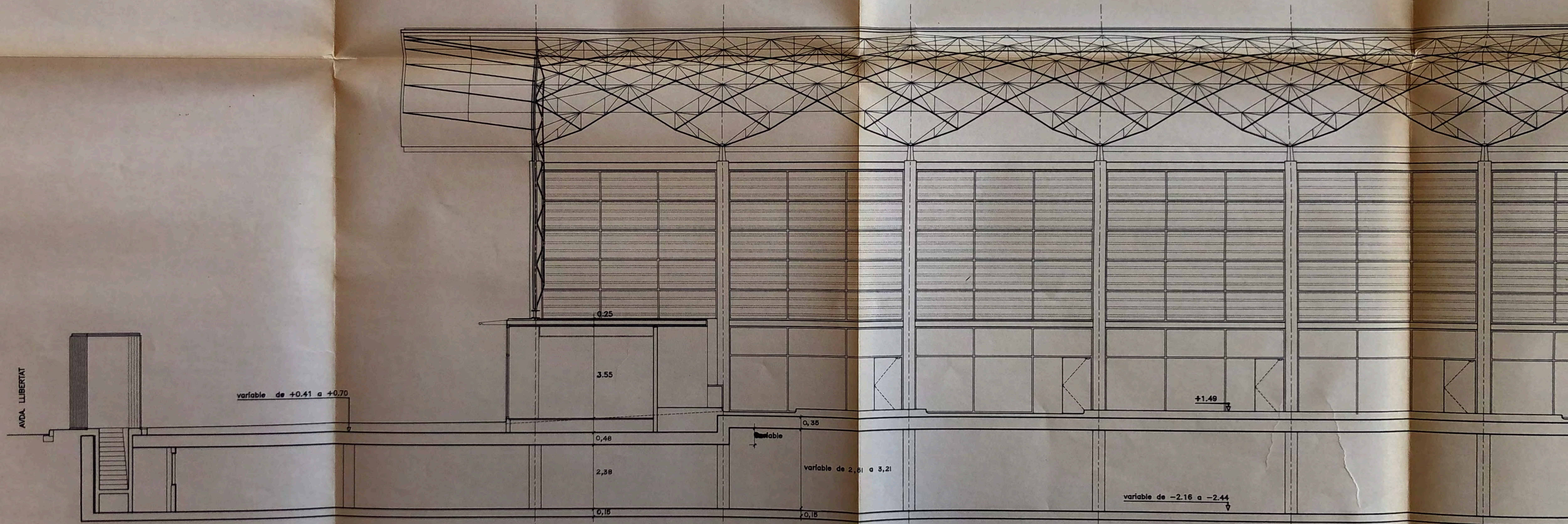
CARRER BURGO

ALÇAT 2

63. 49/1993

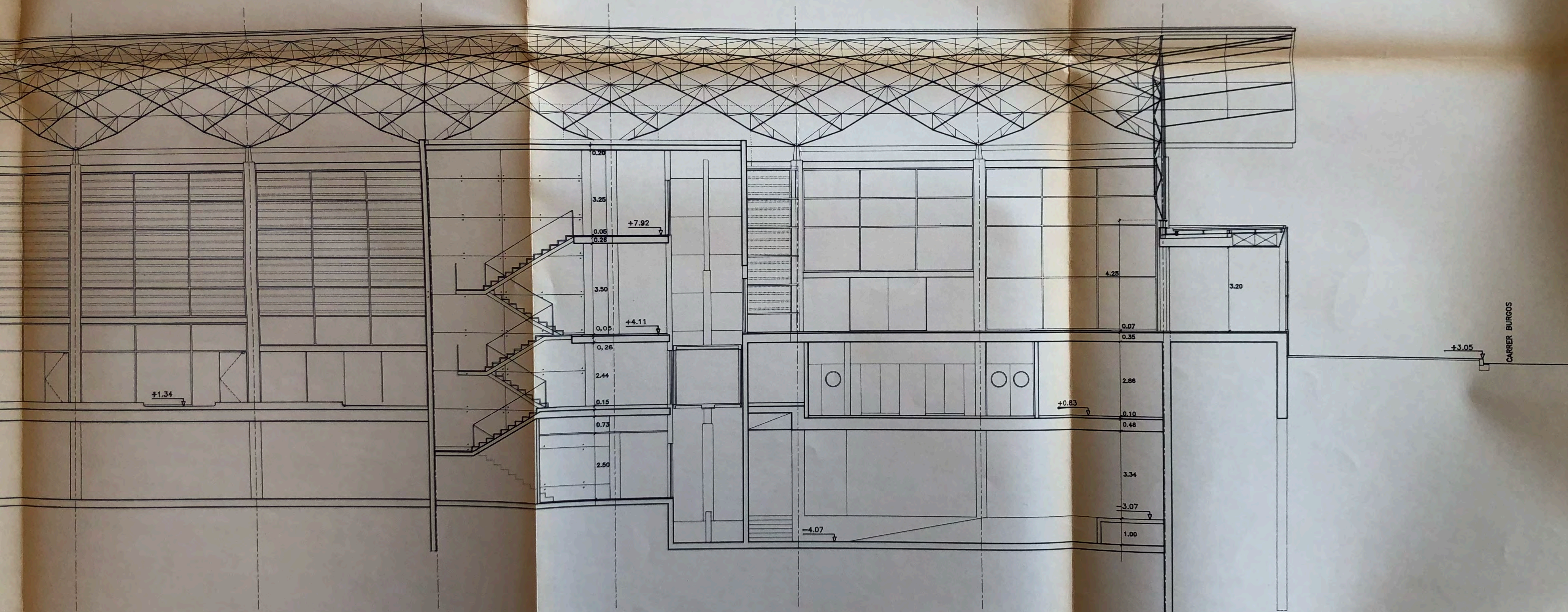


AYDA LIBERTAT



SECCIO 7

6.3. 49/1993



AVDA. LLIBERTAT

variable de +0.41 a +0.70

0,25

3,55

0,48

2,38

0,15

variable

0,35

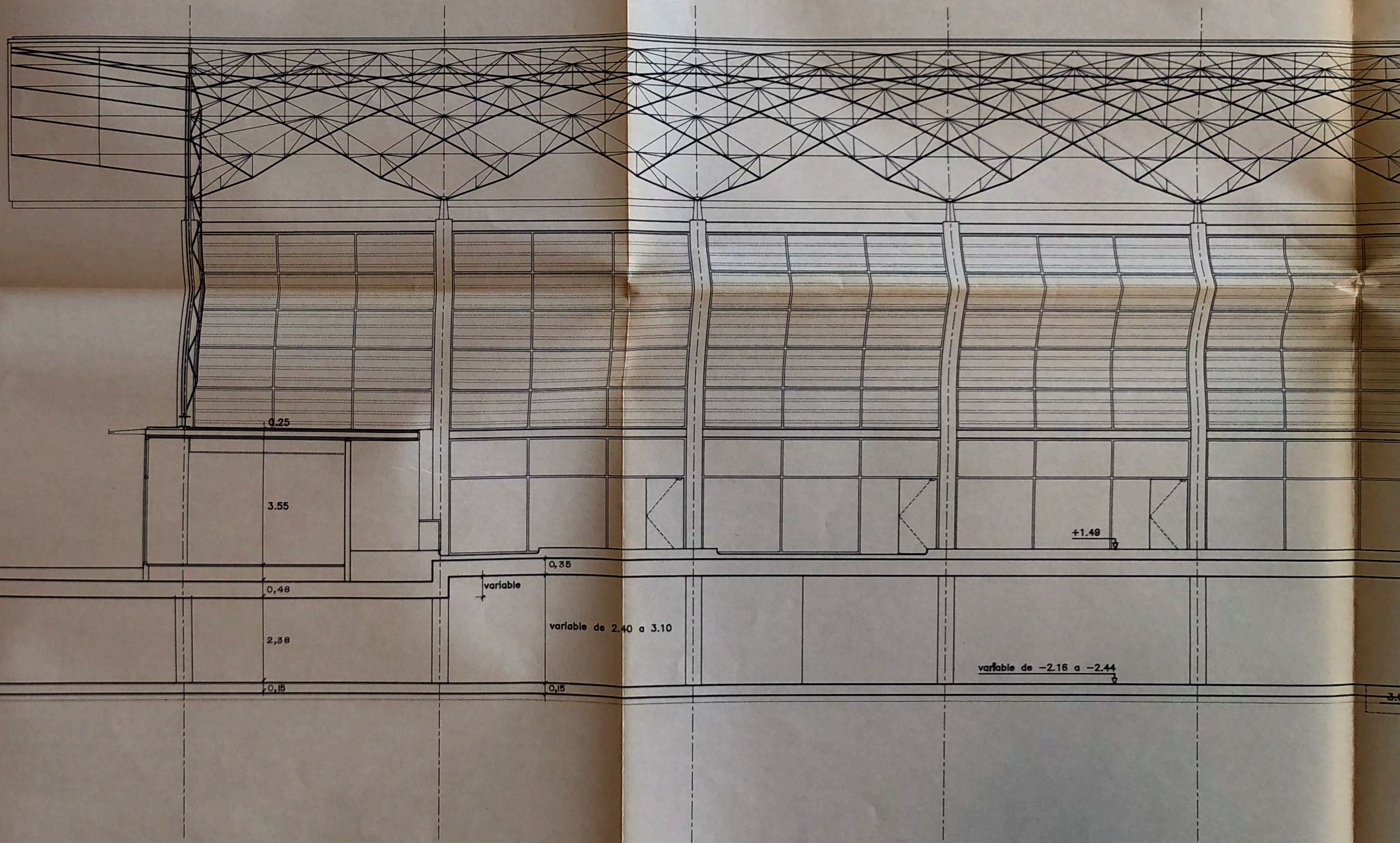
variable de 2.40 a 3.10

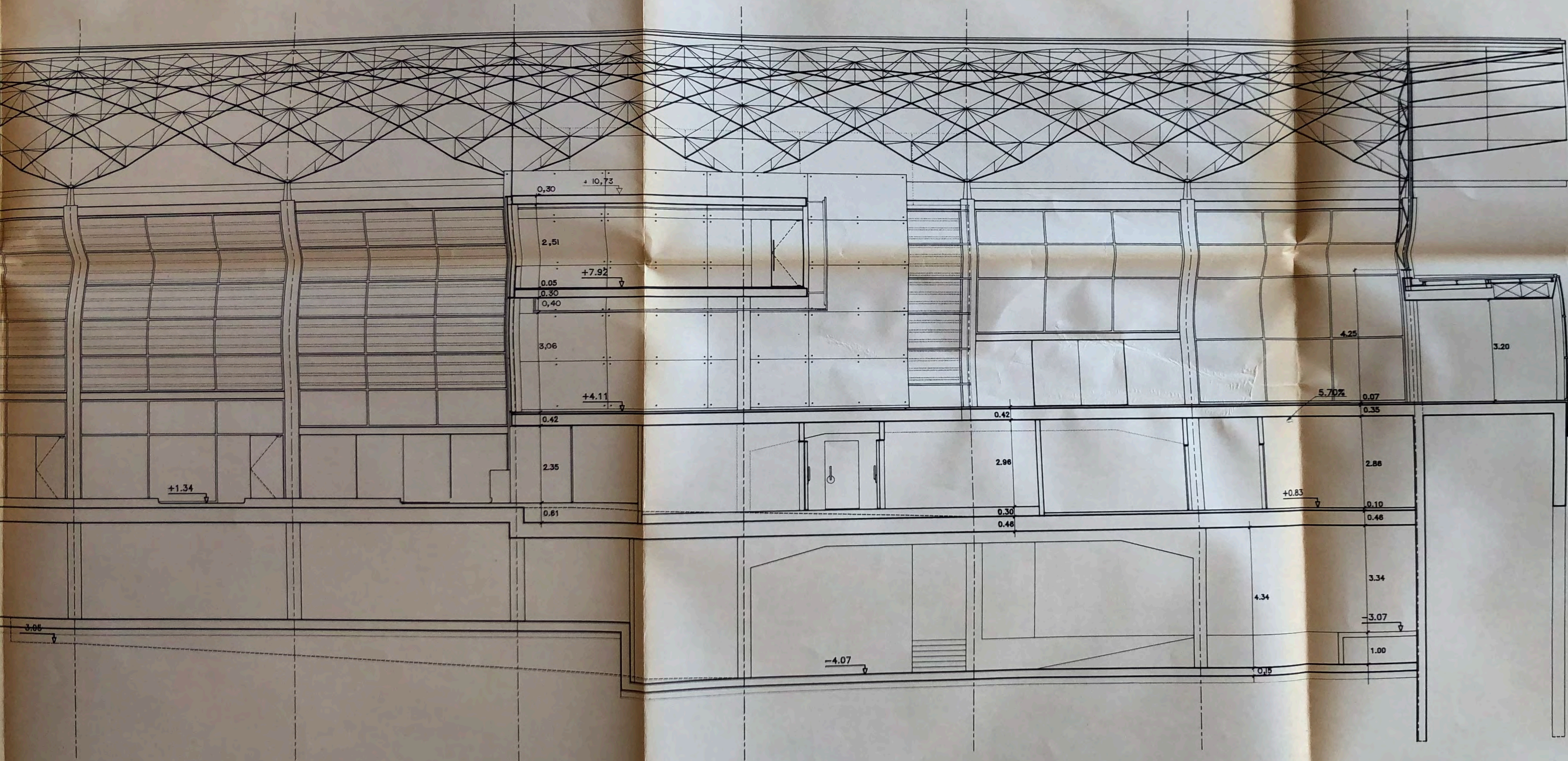
0,15

+1.48

variable de -2.16 a -2.44

SECCIO 6





S4

S3

S2

7.10

7.10

7.10

7.10

7.10

63.8725

7.10

PRACTICABLE D'ACCÉS A LA COBERTA DE 80x80cm

S5

S6

S7

S8

CARRER BURGOS

PODENT VARIABLE

PODENT VARIABLE

CANAL DE SOTA SALVATZADA amb 10cm NEURE DETALL S.I.I.

PANTALLA DE FORMIGÓ VET AMB ENCOFRAT ESPECIAL

S4

S3

S2

6.3 49/1993

S2

S1

83.9725

7.10

7.10

7.10

7.10

7.10

7.10

PANTALLA DE FORMIGÓ VET
AMB ENCOPRAT ESPECIAL

CANAL DE SAPA GALVANITZADA $\phi=6mm$ (VEURE DETALL D.1)

S5

38.773

S6

CUBERTA SANDWICH DE SAPA LACADA $\phi=1.5mm$. ALLIAMENT INCORPORAT
I SAPA INFERIOR ACÚSTICA. GRECA $1m \times 6m$

S7

S8

PANTALLA DE FORMIGÓ VET
AMB ENCOPRAT ESPECIAL

S2

S1

DA.3 ESTUDI DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I ENDERROC

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
 REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA DE 100kW AL MERCAT MUNICIPAL		
Situació:	AVINGUDA DE LA LLIBERTAT 12		
Municipi:	MOLLET DEL VALLES	Comarca:	VALLES ORIENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residu LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	NO	NO	SI	

Residus d'enderroc

Codificació residu LER	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	0,00 t	0,7544	0,00 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució	0,0500	4,6378	0,0896	4,8368
obra de fàbrica 170102	0,0150	1,9782	0,0407	2,1978
formigó 170101	0,0320	1,9691	0,0261	1,4067
petris 170107	0,0020	0,4244	0,0118	0,6372
guixos 170802	0,0039	0,2121	0,0097	0,5249
altres	0,0010	0,0540	0,0013	0,0702
embalatges	0,0380	0,2304	0,0285	1,5406
fustes 170201	0,0285	0,0652	0,0045	0,2430
plàstics 170203	0,0061	0,0853	0,0104	0,5589
paper i cartró 170904	0,0030	0,0448	0,0119	0,6415
metalls 170407	0,0004	0,0351	0,0018	0,0972
totals de construcció		4,87 t		6,38 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contamini altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residu que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residu que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	si
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
aïres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	0,00	0,00	0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	1,97	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	1,98	no	inert
Metalls	2	0,04	no	no especial
Fusta	1	0,07	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,04	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,04	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no si
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no si
No especials	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	no no
	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartró	no no
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
Especials	Perilosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				<input type="checkbox"/> SI
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				<input type="checkbox"/> -
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				<input type="checkbox"/> -
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
RESIDUS OBRA I TERRES	DIPOSIT CONTROLAT	CTRA. BV-5112 A OLZINELLES, KM 0,5	E-727,00	
	SANT CELONI	C/ NAPOLS 222-224 baixos		
	VALLÈS ORIENTAL	08013 - BARCELONA		

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	15,00
Contenidors de 5 m ³ per a cada tipus de residu	Especials*: num. transports a 200 €/ transport	0
Loguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
 ** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
 *** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	5,00 €/m ³	5,00 €/m ³	70,00 €/m ³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

Construcció	m ³ (+35%)			runa neta		runa bruta	
				4,00 €/m ³	15,00 €/m ³		
Formigó	1,90	22,79	9,50	7,60	-	-	-
Maons i ceràmics	2,97	35,60	14,84	11,87	-	-	-
Petris barrejats	0,86	-	4,30	-	-	12,90	-

Metalls	0,13	-	0,66	-	1,97
Fusta	0,33	-	1,64	-	4,92
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,75	-	3,77	-	11,32
Paper i cartró	0,87	-	4,33	-	12,99
Guixos i no especials	0,80	-	4,02	-	12,05

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

8,61 58,39 100,00 19,46 56,15

Elements Auxiliars

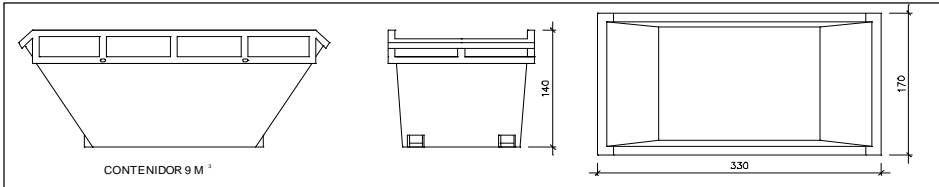
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 234,01 €

El volum dels residus és de : 8,61 m³

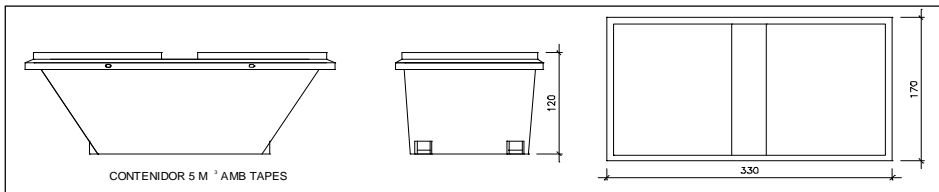
El pressupost de la gestió de residus és de : 100,00 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



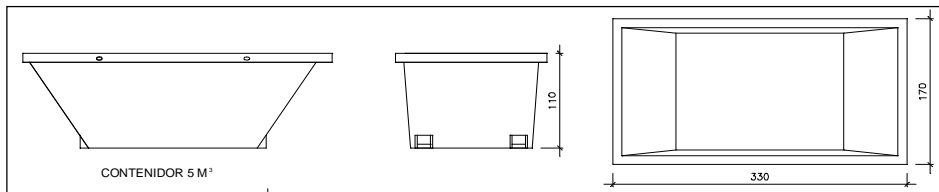
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



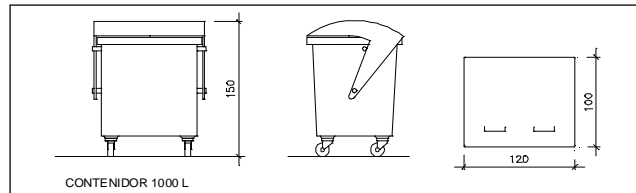
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



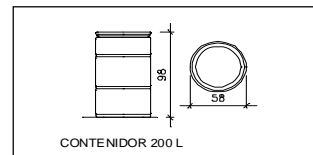
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	1
---------	---



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	1
---------	---



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	1
---------	---

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	4,87 T	20,00 %	3,89 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	3,89 T	11 euros/T	42,79 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			3,9 Tones
Total dipòsit ***			150,00 euros

* Es recorda que les terres i pedres d'excavació que es reutilitzin en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consi-
deren residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

DA.4 CONTROL DE QUALITAT

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

- 1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)
 - *Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.*
- 2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)
 - *Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.*
- 3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)
 - *S'indican les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.*

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
 - Certificat de garantia del fabricant
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'ideoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.	EXEMPT
2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS.	EXEMPT
3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE.	EXEMPT
4. SUBSISTEMA DE SOSTRES PREFABRICATS (Decret 375/88 de la Generalitat)	EXEMPT
5. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.	EXEMPT
6. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA	EXEMPT
7. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FUSTA	EXEMPT
8. TANCAMENTS I PARTICIONS	EXEMPT
9. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AÏLLAMENTS CONTRA INCENDIS	EXEMPT
10. SUBSISTEMES D'AÏLLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS (Decret 375/88 de la Generalitat)	EXEMPT
11. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT	EXEMPT
12. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS TÈRMiques DE CALEFACCIÓ	EXEMPT
13. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ	EXEMPT
14. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA	EXEMPT
15. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS	EXEMPT
16. SUBSISTEMA EVAQUACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT	EXEMPT
17. SUBSISTEMA EVAQUACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.	EXEMPT
18. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncal i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
 - Aspecte exterior i interior.
 - Dimensions.
 - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
 - Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Conexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
 - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
 - Comprovació d'automàtics.
 - Encès de l'enllumenat.
 - Circuit de força.
 - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

19. SUBSISTEMA D'ENERGIES RENOVABLES. INSTAL·LACIONS DE A.C.S. AMB PANNELLS SOLARS

EXEMPT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de generació de aigua calent sanitària (ACS) amb pannels solars.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- La instal·lació s'ajustarà al que es descriu en la "Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria".

DA.5 INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

Instruccions d'ús i manteniment

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat horitzontal :

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Horitzontal mitjançant la Llei 49/1960 del 21 de juliol sobre Propietat Horitzontal (modificada per la Llei 8/1999 de 21 de juny) i pels Estatuts específics de la comunitat recollits en l'Escriptura de Divisió Horitzontal i, en el seu cas, pel Reglament de Règim Interior.

Aquesta normativa fixa l'organització i el funcionament dels òrgans rectors de la comunitat de propietaris, i estableix els drets i obligacions de tots els propietaris. En aquest sentit destaca l'obligatorietat de mantenir en bon estat de conservació els elements constructius i les instal·lacions - siguin comunes o privatives - i contribuir a les despeses generals d'explotació i manteniment de l'edifici, segons el seu coeficient de participació contemplat en l'Escriptura de Compra-venda i l'Escriptura de Divisió Horitzontal de l'edifici. És molt recomanable encarregar la gestió del règim de la propietat o comunitat de propietaris a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat vertical:

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Vertical mitjançant la Llei d'Arrendaments Urbans 29/1994 del 24 de novembre. Aquesta estableix els drets i els deures de l'arrendador i de l'arrendatari per a habitatges o locals de lloguer.

És molt recomanable encarregar la gestió dels lloguers a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	Situació:
MERCAT	INTERIOR EDIFICI
Usos subsidiaris:	Situació:
GENERACIÓ FV	COBERTA EDIFICI

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignat al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigida.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús	Càrrega uniforme kN/m ² -(Kg/m ²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)	
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives	Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–	
		Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)	
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–

			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4 – (400)	-
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	-
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	-
	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	-
E	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			-	-	1,6 - (160)
	Cobertes accessibles d'ús solament privatament			1– (100)	2 – (200)	
F	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			-	-	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	-
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	-
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			-	-
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)				-	2 – (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1– (100)	-	-
			zones públiques	3 – (300)	-	-
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				-	-
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				-	-
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?					SI	NO

Característiques de vehicles especials:

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
COBERTA CORBADA.	PLANTA COBERTA

--	--

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatis - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Aquesta prescripció inclou les cobertes d'ús privatiu dels habitatges o locals.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Si, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
 - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
 - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
 - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
 - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Tancar portes i finestres.
 - Plegar i desmuntar els tendals.
 - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
 - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Interiors d'habitatges i/o locals

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A l'habitatge i/o local no es poden realitzar les activitats que no li son pròpies, estant prohibit desenvolupar activitats perjudicials, perilloses, incòmodes o insalubres que puguin afectar negativament a altres usuaris o als elements i les instal·lacions comuns i, per tant, a les prestacions d'habitabilitat, de funcionalitat i de seguretat de l'edifici.

El penjat d'objectes en els envans s'ha de fer mitjançant tacs i cargols específics d'acord amb les característiques de la divisòria, i efectuar prèviament les comprovacions a l'abast per evitar afectar les instal·lacions encastades (xarxes d'electricitat, aigua, calefacció, desguàs, etc.).

No és convenient fer regates als envans per fer-hi passar instal·lacions, especialment les de traçat horitzontal o inclinat ja que, a més de poder afectar a altres instal·lacions, pot perillar l'estabilitat de l'element.

En els cels rasos no es penjaran objectes pesats si no es collen convenientment al sostre, ni s'anul·laran els registres i/o sistemes que possibilitin l'accessibilitat pel manteniment de l'edifici. En el cas de revestiments aplicats directament al sostre la subjecció es farà mitjançant tacs i cargols.

No s'han de donar cops forts a les portes ni a les finestres, i cal utilitzar topalls per evitar, que al obrir-les, les manetes colpegin la paret i la facin malbé.

Els aparells instal·lats s'han d'utilitzar d'acord amb les instruccions d'ús donades pel fabricant.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Les obres a l'interior de l'habitatge o local es poden realitzar sempre que no afectin elements comuns de l'edifici. No s'iniciaran sense el permís de la propietat o comunitat de propietaris, hauran de complir la normativa vigent i disposar de la corresponent autorització municipal. En el cas que es modifiquin envans es necessitarà el projecte d'un tècnic competent.

Neteja:

Els elements interiors de l'habitatge o local (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar per conservar el seu aspecte i les seves condicions d'ús i salubritat. Sempre s'ha de vigilar que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar i seguir les instruccions donades pel seu fabricant. En general no es formaran tolls d'aigua, ni s'utilitzaran àcids ni productes abrasius.

Abans de netejar aparells elèctrics cal desendollar-los tot seguint les instruccions donades pel fabricant. En el cas de l'existència d'encimeres de marbre no han d'entrar en contacte amb àcids (vinagre, llimona, etc.) que les puguin tacar irreversiblement.

Cal netejar periòdicament els filtres de la campana d'extracció de fums de la cuina, ja que poden provocar incendis.

S'ha evitar tenir llocs bruts o mal endreçats, acumular diaris vells, embalatges, envasos de matèries inflamables, etc., ja que són un risc d'incendi. Cal tenir cura amb l'emmagatzematge de productes inflamables (pintures, benzines, dissolvents, etc.), evitant que estiguin a prop de fonts de calor, no acumulant-ne grans quantitats i ventilant periòdicament.

Els residus de cada habitatge o local s'han de separar i emmagatzemar en els dipòsits i/o cubells ubicats a la cuina o espais destinats a tal fi per a cada una de les cinc fraccions: envasos lleugers, matèria orgànica, paper/cartró, vidre, i varis. Els residus tòxics i perillosos (envasos de pintures, vernissos i dissolvents, piles elèctriques, restes d'olis, material informàtic, cartutxos de tinta o tòner, fluorescents, medicaments, aerosols, fluorescents, entre d'altres) s'han de portar a punts específics d'abocament.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

A més del manteniment periòdic dels elements comuns de l'edifici d'acord amb el Pla de manteniment, l'usuari està obligat a efectuar al seu càrrec les petites operacions de manteniment i reparació causades per l'ús ordinari de l'habitatge o local. Aquestes operacions sovint no tenen una periodicitat específica, caldrà fer-les segons l'ús que es fa, o bé si apareixen símptomes que alertin de la necessitat d'executar-les. En cas de dubte és convenient demanar consell a un professional.

- Els balcons i les terrasses s'han de mantenir netes i lliures d'herbes, evitant, si s'escau, l'acumulació de fulles o brossa en els desguassos.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i des les finestres s'han de greixar perquè funcionin amb suavitat.
- Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar. Les cintes de les persianes enrollables s'han de revisar i canviar quan presentin signes de deteriorament.
- En banys i cuines cal vigilar les juntures entre peces ceràmiques i en els carregaments entre els aparells sanitaris i els paviments i/o paraments, substituint-les per unes de noves quan presentin deficiències.
- Els elements i superfícies pintades o envernissades, tenen una durada limitada i s'han de repintar d'acord amb el seu envelliment.
- Els aparells instal·lats s'han de conservar d'acord amb les instruccions de manteniment donades pel fabricant.

Tanmateix els propietaris o usuaris han de permetre l'accés als seus habitatges o locals als operaris convenient acreditats per que es puguin efectuar les operacions de manteniment i les diferents intervencions que es requereixin per a la correcta conservació de l'edifici.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament:	
CONTINU	
Situació clau general de l'edifici:	
Tipus comptadors:	Situació:
Local/habitatge:	Situació clau de pas

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

Els habitatges i/o locals tenen diferents circuits, sectoritzats mitjançant claus de pas, que alimenten les diferents zones humides (cuina, banys, safareig, etc.) i que permeten independitzar-los en cas d'avaría.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.
- No produir consums alts a les tasques de neteja personal prioritant la dutxa a omplir la banyera. La rentadora i rentavaixelles s'han de fer funcionar a plena càrrega per optimitzar el consum d'aigua.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Si es modifica la instal·lació privativa interior cal que es faci amb un instal·lador especialitzat i d'acord amb la normativa vigent.

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuga d'aigua o d'una inundació caldrà:
 - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
 - Desconnectar l'electricitat.
 - Recollir tota l'aigua.
 - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
 - Fer reparar l'avaría.
 - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

El manteniment de la instal·lació d'aigua situada des de la clau de pas general de l'edifici fins a la clau de pas dels espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre la clau de pas de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

Instal·lació de porter electrònic

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de porter electrònic s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació del porter electrònic, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat del so, en la imatge en cas de video-porter, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, etc.) s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Caldrà seguir les instruccions d'ús i manteniment de la instal·lació del porter electrònic proporcionades pels seus fabricants o instal·ladors.

Instal·lació d'aparells elevadors

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Els aparells elevadors s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de seguretat i funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Les càrregues màximes admeses dels aparells elevadors i el número màxim de persones estan especificades en la placa situada en un lloc visible de la cabina.

Els ascensors no es poden utilitzar com a muntacàrregues i no es pot fumar al seu interior. Els nens que no vagin acompanyats de persones adultes no poden fer ús de l'ascensor.

La sala de màquines no ha de tenir cap element aliè a la instal·lació i s'ha de netejar periòdicament. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació dels aparells elevadors, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observa que falla un mecanisme, s'ha d'aturar el servei, col·locar el rètol "No funciona" i avisar als responsables del manteniment de l'edifici.

- Si l'ascensor es para entre dues plantes cal conservar la calma, no intentar sortir-ne, prémer el botó corresponent a l'alarma o, si n'hi ha, comunicar-se pel telèfon amb el conserge o amb l'empresa de manteniment, i esperar l'ajut. La majoria d'empreses de manteniment tenen servei d'urgència pel rescat i el seu telèfon és a la cabina. Davant la impossibilitat d'efectuar les operacions esmentades i en cas necessari cal trucar al Servei de Bombers.
- En cas d'accident serà obligat posar-ho en coneixement d'un organisme territorial competent i de l'empresa encarregada del seu manteniment. L'aparell no tornarà a posar-se en marxa fins que, prèvia reparació i proves pertinents, l'organisme territorial competent ho autoritzi.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació dels aparells elevadors tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspecció i revisió dels aparells elevadors.

Si la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa encarregada del seu manteniment està obligada a clausurar el servei per la perillositat potencial de la instal·lació.

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal:
Recollida selectiva específica

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossejats i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportarà tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.). Tanmateix no es poden connectar els extractors de cuines a les xemeneies de les calderes i a l'inrevés.

No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatiu doncs poden perjudicar la correcta ventilació de l'habitatge, local o zona i, per tant, la salubritat dels mateixos.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

El manteniment de la instal·lació de ventilació comunitària fins els espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir del seu accés als espais privatis correspon a l'usuari.

Instal·lació de dipòsits de gas-oil

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de dipòsits de gas-oil s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de seguretat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de dipòsit	Situació:	Capacitat (lts.)

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació dels dipòsits de gas-oil, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i l'execució d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecta una fuga de combustible caldrà:
 - Tancar l'aixeta de pas de subministrament del dipòsit a l'aparell.
 - Ventilar l'espai obrint portes i finestres i retirar el líquid abocat.
 - Avisar immediatament a una empresa especialitzada.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components dels dipòsits de gas-oil tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la xarxa i del dipòsit segons la seva capacitat.

Instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària

I.- Instruccions d'ús:

Consideracions d'ús :

La instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

La zona on s'ubiquen els captadors no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquest espai s'ha de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquestes són d'accés restringit a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es sol·liciti a la propietat, que es faci amb una empresa especialitzada i d'acord amb la normativa vigent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua o deficiències a la xarxa de la instal·lació s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació solar tèrmica per l'aigua calenta sanitària tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteja captadors i inspecció visual dels seus components.
- Purgues dels circuits i inspecció visual dels seus components.
- Revisió general de la instal·lació.

El manteniment de la instal·lació solar tèrmica comunitària fins a la clau de pas dels espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre la clau de pas de l'habitatge o local i els aparells correspon a l'usuari.

Instal·lació solar fotovoltaica

I.- Instruccions d'ús:

Consideracions d'ús :

La instal·lació solar fotovoltaica s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Potència elèctrica de la instal·lació fotovoltaica (kWp):

Potència instal·lada 114kWp – potència de la instal·lació 100kW

La zona on s'ubiquen els captadors no ha de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquest espai s'ha de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquestes són d'accés restringit a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació fotovoltaica, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució a càrrec d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació fotovoltaica tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteja captadors i inspecció visual dels seus components.
- Revisió general de la instal·lació.

DA.6 PLEC DE CONDICIONS

1. EXECUTÒRIA DE L'OBRA.

Per l'execució de l'obra es seguiran les directrius tècniques que s'exposen al present projecte, sempre sota el control de la Direcció Facultativa, s'haurà de realitzar seguint els criteris exposats al pressupost mai contradictoris del projecte, acordats i manifestats pels Sr. Propietari/Promotor i contractista de les obres, al tècnic director que farà les correccions adients perquè s'ajusti a allò exposat al projecte constructiu.

Els materials a emprar seran de primera qualitat, els treballs a executar seran fets per personal especialitzat en aquest tipus de feines, arribant-se a un nivell d'acabat correcte i acceptable dintre de la pràctica habitual constructiva.

Qualsevol partida no prevista a la present memòria o al pressupost serà indicada pel senyor contractista i definida per la propietat conjuntament amb la direcció tècnica. En cas contrari, i a la vista de qualsevol deficiència, la direcció tècnica, declina tota la responsabilitat, a l'adjudicatari de l'obra i a la propietat-promotor.

2. SEGURETAT A LA CONSTRUCCIÓ-RD 1627/1997.

L'adjudicatari de l'obra i personal subcontractat, tindrà coneixement del que disposa l'Ordenança General de Seguretat e Higiene en el Treball aprovada per l' Ordre de 9 de març de 1.971, i el vigent Reglament de Seguretat del Treball al sector de la Construcció i Obres Públiques, aprovat per l' Ordre de 20 de maig de 1.952 i Ordres Complementaries de 10 de desembre de 1.953 i 23 de setembre de 1.966, així com el vigent **R.D. 1627/1997 de 24 d'Octubre**. En cas contrari s'adreçarà al Gremi Comarcal de Contractistes per disposar-ne d'un exemplar.

El promotor i/o propietari en relació al compliment del RD 1627/1997, està obligat a encarregar la redacció d'un estudi de seguretat i salut o bé un estudi bàsic de seguretat i salut, segons sigui la importància de l'obra a executar i per tant el seu pressupost d'execució. El redactor del projecte creu adient exposar que entén com una continuació de la tasca encarregada la redacció de l'estudi bàsic de seguretat i salut, aquest s'ajuntarà i formarà part del projecte constructiu, tant a la memòria com al pressupost per capítols.

Per la seva part la direcció facultativa de les obres facilitarà la documentació més adient perquè es realitzi una bona tasca d'execució, amb la finalitat de que els riscos del treball a desenvolupar siguin mínims.

El pressupost d'execució material es veurà incrementat en un percentatge que al entendre del redactor reflexa l'import que tindran les mesures bàsiques proposades per la seguretat e higiene, a realitzar a l'obra en qüestió.

S'adjunta estudi bàsic de seguretat i salut de l'obra en documentació anexa al projecte.

3. CONDICIONS TÈCNIQUES DEL PROJECTE I LA DIRECCIÓ D'OBRA.

El tècnic sotasignat redactor del projecte de les obres que es volen realitzar, creu oportú exposar, que qualsevol modificació a l'actuació que es proposa al present projecte, ja sigui d'ús, àmbit o volum, serà motiu suficient perquè es faci la renúncia a la direcció de les obres que es portin a terme.

L'obra es realitzarà per personal adient del sector, que estigui donat d'alta de les obligacions fiscals, amb nocions de les pautes a realitzar, en cas contrari caldrà un nou professional del sector.

El promotor-propietari de les obres està obligat a fer l'Avís Previ del començament de les obres davant del Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya.

L'obra es desenvoluparà tenint en compte allò disposat al Reglament de Seguretat e Higiene del Treball a l'Indústria de la Construcció, i l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut de l'obra en qüestió, el Sr. Contractista i autònoms subcontractats estan obligats a fer cada un d'ells un Pla de seguretat de les feines ofertades al pressupost, l'indicat Pla haurà de ser aprovat per la Direcció Facultativa de l'obra o pel Coordinador de seguretat i salut, abans de l'inici dels treballs, per qualsevol assessorament al respecte el Sr. Contractista s'adreçarà al Gremi Comarcal de

Contractistes. **Sent tot això condició indispensable per l'inici de les feines que es pretenen portar a terme.**

Per qualsevol aclariment sobre la present memòria descriptiva caldrà el criteri tècnic del redactor del projecte o en el seu cas de la direcció facultativa de l'obra.

A tota la durada de l'obra, caldrà una persona encarregada de realitzar els treballs de delegat o recurs preventiu, i controlador de les pautes sobre seguretat e higiene i de les ordres de la direcció facultativa de l'obra i al seu cas del Coordinador de seguretat i salut, poden ser el Sr. Contractista o paleta seu representant, en qualsevol cas el redactor es remet a allò exposat al Plec de Condicions adjunt al present projecte i a l'Estudi de Seguretat i Salut.

DA.7 FOTOGRAFIES

