

ÍNDEX

I	MD3 - DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE	2
1.1	PROJECTE	2
1.1.1	LA ACTIVITAT	2
1.1.2	L'EDIFICI I L'ENTORN URBÀ.	2
1.1.3	FORMA I FUNCIO	2
1.2	DESCRIPCIÓ COMPOSITIVA DE L'EDIFICI.	2
1.2.1	COMPOSICIÓ DEL CONJUNT.	2
1.2.2	QUAN A LA TERRA	3
1.2.3	QUAN AL CEL	3
1.2.4	EIXOS COMPOSITIUS PRINCIPALS I SECUNDARIS	5
1.2.5	COMPOSICIÓ FAÇANA	9

1 MD3 - DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

1.1 PROJECTE

1.1.1 La activitat

És un habitatge.

1.1.2 L'edifici i l'entorn urbà.

L'entorn proper a l'edifici és d'urbanització semi-intensiva amb un grau de consolidació del 90%. Les edificacions adjacents no tenen cap interès arquitectònic.

El interès està en les visions llunyanes dels paisatge: el Cap de Creus al fons i l'Albera a l'Oest. EL perfil de les muntanyes de l'Albera és molt significatiu per la localitat de Llançà. Es tracta de les muntanyes anomenades "Orelles d'Ase" i "La Cresta".

1.1.3 Forma i funció

La composició de l'edifici és endogàmica: no es pren en consideració res que no sigui la seva pròpia coherència interna basada en la cohabitació del rectangle solsticial i el rectangle auri.

La funció s'adequa a la forma, però la forma mai impossibilita la coherència funcional, que és prioritària.

1.2 DESCRIPCIÓ COMPOSITIVA DE L'EDIFICI.

1.2.1 Composició del conjunt.

El projecte es basa en els següents criteris de composició arquitectònica:

1. La idea de *composició arquitectònica* implica l'idea d'ordre. L'ordre és alhora sensible i raonable i assegura una imatge que en sí mateixa ostenta una determinada bellesa. A través d'aquesta imatge, la sensibilitat s'implica, es vincula, es relaciona i s'identifica amb l'ordre, per això, bellesa i utilitat son u.

2. L'essència primera de tot ordre és la simplicitat i, en conseqüència, l'ordre ve determinat per un *centre d'interès* que expressa sintèticament la raó de ser d'un conjunt complex.

3. L'expressió primera de l'ordre és la matemàtica, desenvolupada a través de la geometria. La geometria és la expressió formal de la proporció. La geometria fa que la proporció esdevingui un fet vivencial.

4. La geometria ha de tenir una coherència interna; pot ser un sistema rebut o esdevingut, però, en qualsevol cas, no pot defugir el fet de que l'ordre és alhora terrenal i celestial, és a dir, és un ordre arrelat a les determinacions contextuais del medi terrestre alhora que a les del celeste, tal i com aquest és percebut en el context terrestre.

Per això, la matemàtica (geometria i proporció) no és un sistema estàtic convencional que funciona mecànicament i quina finalitat última és ell mateix, sinó un sistema dinàmic quina significació última escapa a la raó i obre l'enteniment a altres possibilitats que la mateixa geometria euclidiana limita. La geometria és precisa, però no exacta.

5. El *centre d'interès* esdevindrà un espai físic, buit o ple, gran o petit, però fonamentalment és una entelèquia, una potència. Per tal d'esdevenir real i efectiu, el *centre d'interès* s'expressa per medi d'uns eixos compositius a l'entorn dels quals es desenvolupa tota la complexitat de l'Edifici, és a dir, la forma i la funció.

6. Els eixos compositius ordenen la icnografia i l'ortografia; estableixen les simetries conceptuals que, en el cas que ens ocupa i com es veurà més

endavant, es sintetitzen en tres funcions representatives de tota l'activitat. Mentre la unitat del conjunt és un ordre simple, real i viu que orgànicament dóna resposta a la complexitat inherent a la funció, la simetria és un ordre fruit de la raó i de la ponderació entre la necessitat i la possibilitat; per això, la simetria funcional i formal estarà sempre sotmesa a l'ordre del conjunt, no el pot contradir.

1.2.2 Quan a la Terra

1. Determinacions geobiològiques

Una primera inspecció realitzada *in situ* determina que no hi ha alteracions geològiques rellevants. El subsòl és geològicament estable i uniforme.

La ret Peyre teòrica és de 7.43m x 7.43m entre eixos.

La ret Hartmann teòrica és de 2.5m x 2.0m entre eixos i 21cm espessor direcció Nord-Sud.

La ret Curry de 6.0m x 6.0m aprox. entre eixos, direcció NE/SO y SE/NO

No hi ha vies d'aigua subterrània significatives ni alteracions geològiques pètries (falles o similar). Per tant, la influència de geopatologies en la salut de les persones no és significativa, encara que s'ha tingut en compte que les activitats més sedentàries no es desenvolupin en punts estrella.

1.2.3 Quan al Cel

La composició geomètrica es basa EN DOS SISTEMES:

Proporció d'Or per a dimensionar el volum exterior general en planta i alçat

Sistema de proporció *Rectangle solsticial*, per a proporcional els espais interiors

L'Edifici està situat a la Latitud $42^{\circ} 23^m$. Si la ret Peyre teòrica és de 7.43m x 7.43 m. entre eixos, el *Mòdul Solar* (M_s) és, doncs, un quadrat de 7.43m. x 7.43m. El *rectangle solsticial* d'aquesta latitud té una $K=1.58$. El Mòdul o colze base (M_b) és 0.491 cm.

Aquestes determinacions numèriques, que tenen que veure amb la relació del solar a on s'ubicarà l'Edifici (terra) amb el cel, es tradueixen geomètricament com segueix:

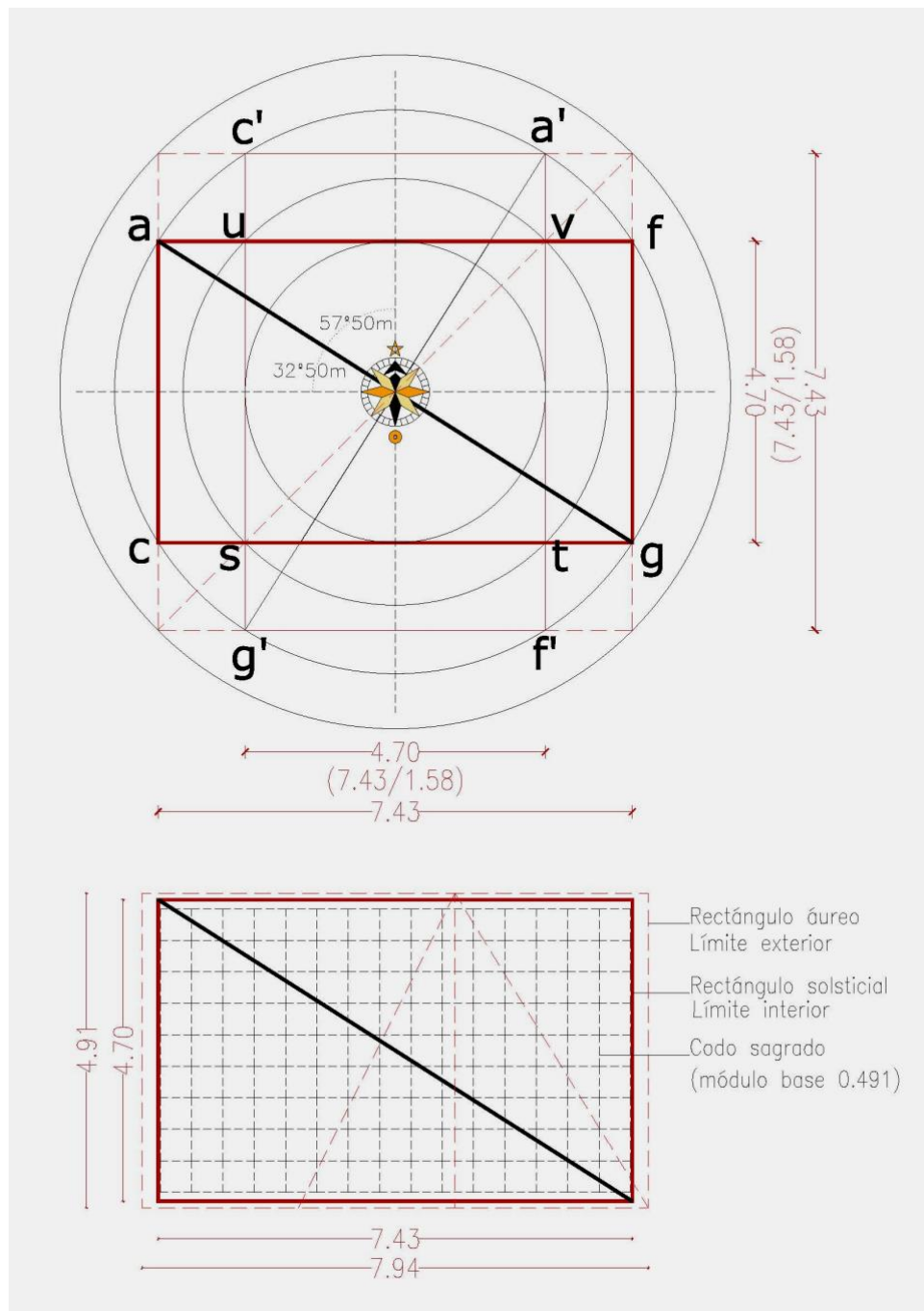
El Mòdul Solar (M_s) determina el Quadrat Solar (7.43m. x 7.43m.) a on s'inscriuen els rectangles solsticials $afgc$ i $a'f'g'c'$; de raó 1.58 (si prenem ac com a 1, llavors $af = 1.58$)

L'azimut $\alpha = 57^{\circ}50^m$ i el complementari $\alpha c = 32^{\circ}50^m$.

El Centre Solar **uvst** té, doncs, una dimensió de 4.70m. x 4.70 m.

El rectangle solsticial **afgc** és el *rectangle mare*

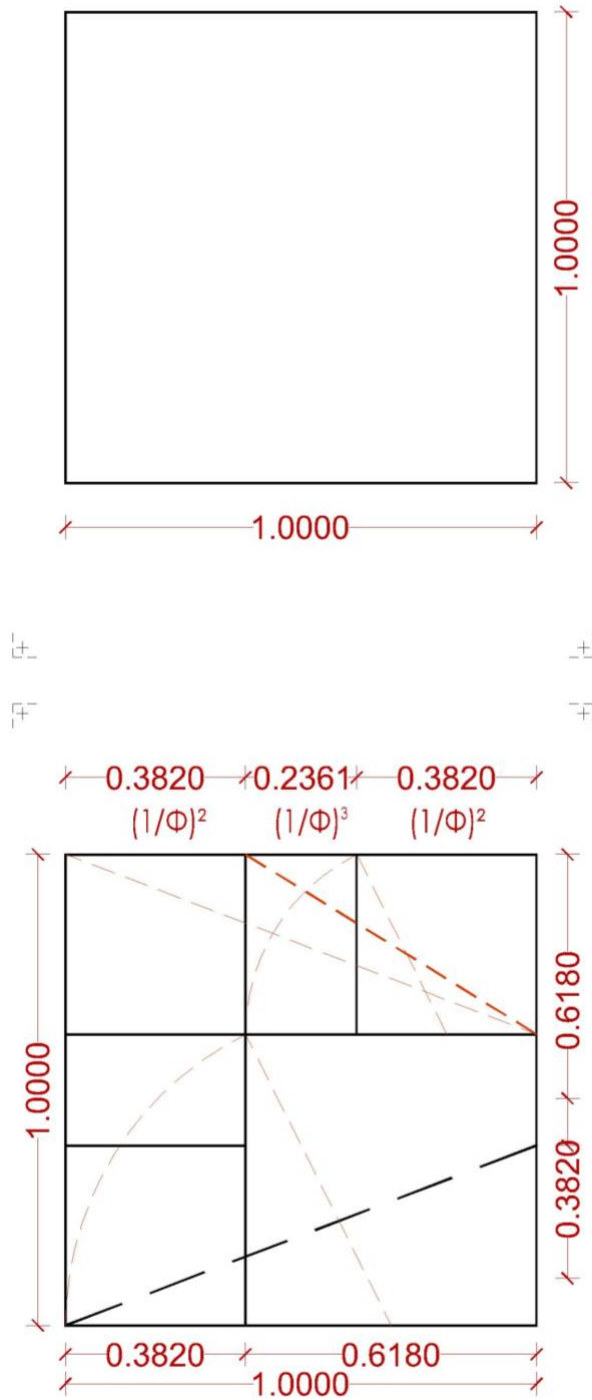
Tot plegat, es resumeix en el següent esquema:



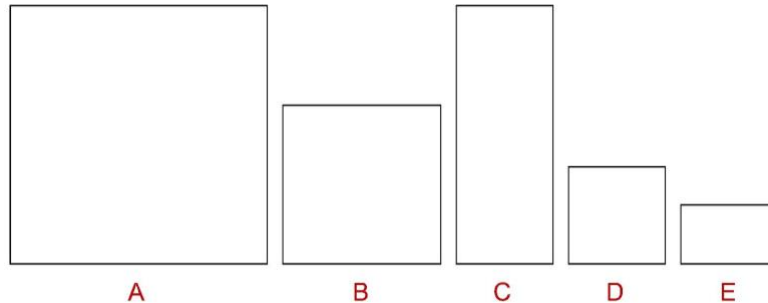
1.2.4 Eixos compositius principals i secundaris

1.2.5 Composició façana

Quadrat Base (1 m x 1 m) i subdivisions segons Nombre d'Or (Phi).

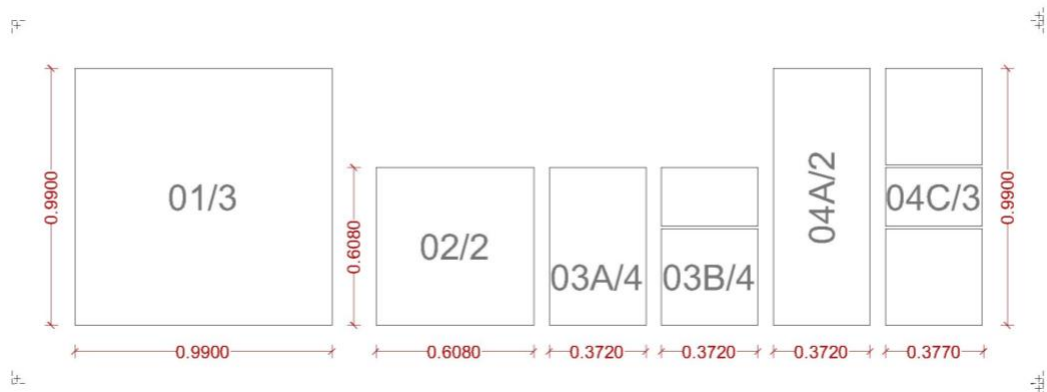


Peces influïdes dins del quadrat base



Per tal de facilitar l'execució de la façana ventilada i seguint el sistema constructiu tècnic (rastells d'alumini horitzontals i verticals regulars), les peces D i E formaran una peça única –on es marcarà amb una junta la mida de cadascuna-; igualment, la peça C, de no ser una peça única, estarà formada per D+E+D, igualment amb la junta marcada per identificar les tres peces originals. Cada peça té un gruix diferent (2, 3 i 4 cm) en funció de la grandària.

Cada element ha de complir els següents requisits: 1/ Ser de fàcil transport i manipulació per un o dos operaris. 2/ la pedra té una densitat de 2.290 kg/m³ (calcària) i, per tant, el gruix de cada peça s'ha triat en funció de la seva dimensió per tal de no contravenir el punt 1. El codi fa referència a nº de peça / tipus / espessor



Escandall per construir les façanes.

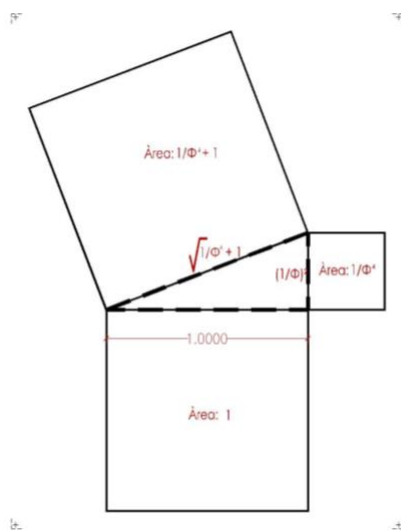
CASA METZGER LLANÇA									
Pedra Calissa Blanc_Densitat 2.290 kg/m ³									
PEÇA_IDENTIFICACIÓ	UNITATS	GRUIX	MIDES		SUPERFÍCIE	SUPERFÍCIE	VOLUM	DENSITAT	PES
01/3	150,00 ud	0,03 m	0,99 m	0,99 m	0,98 m ² /ud	1	0,03 m ³ /ud	2.290,00 kg/m ³	67,33 kg/ud
02/0	168,00 ud	0,02 m	0,61 m	0,61 m	0,37 m ² /ud	(1/Φ)2	0,01 m ³ /ud	2.290,00 kg/m ³	17,04 kg/ud
04A/2	32,00 ud	0,02 m	0,99 m	0,37 m	0,37 m ² /ud	(1/Φ)2	0,01 m ³ /ud	2.290,00 kg/m ³	16,78 kg/ud
04C/3	37,00 ud	0,03 m	0,37 m	0,99 m	0,37 m ² /ud	(1/Φ)2	0,01 m ³ /ud	2.290,00 kg/m ³	25,16 kg/ud
03A/4	31,00 ud	0,04 m	0,37 m	0,61 m	0,23 m ² /ud	(1/Φ)3	0,01 m ³ /ud	2.290,00 kg/m ³	20,67 kg/ud
03B/4	27,00 ud	0,04 m	0,37 m	0,61 m	0,23 m ² /ud	(1/Φ)3	0,01 m ³ /ud	2.290,00 kg/m ³	20,67 kg/ud

16 possibilitats de combinació del quadrat base



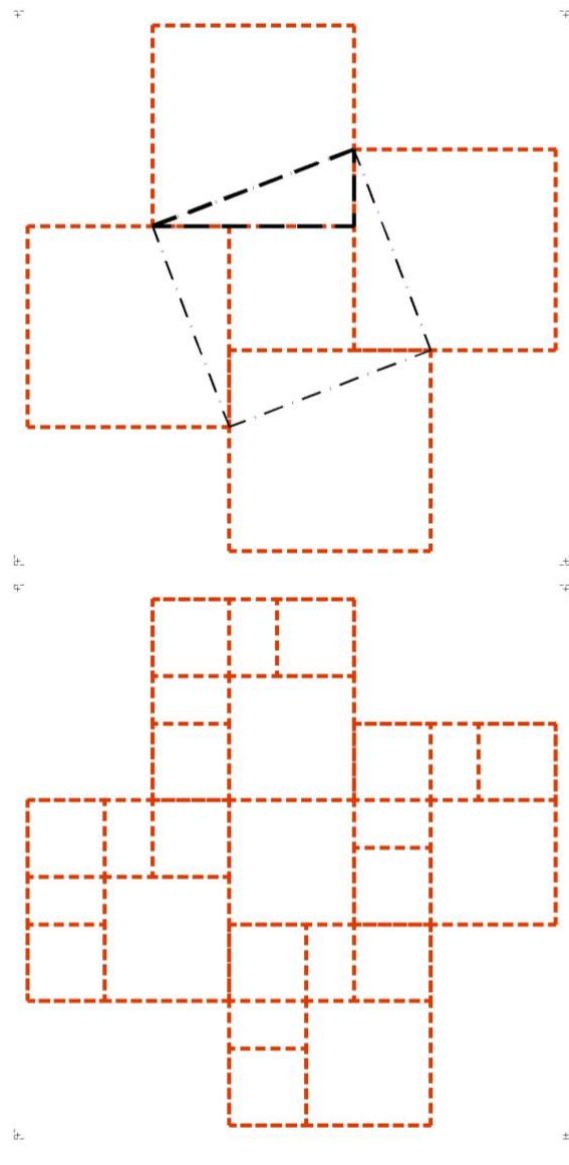
Composició del conjunt en base al teorema de Pitàgoras.

TEOREMA DE PITAGORES (raó Φ) $1 - (1/\Phi)^2 = \sqrt{1/\Phi + 1}$



Quadrat base generat per l'aplicació del teorema de Pitàgoras

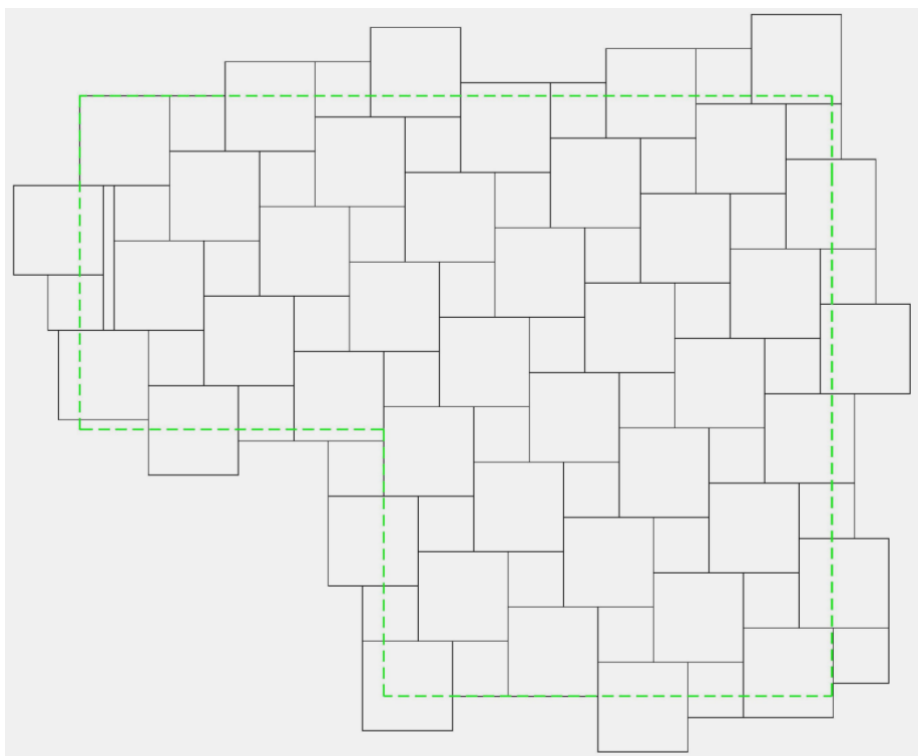
Trama base aplicada a la façana amb el quadrat base i les subdivisions amb la raó d'Or.



Exemple d'aplicació de la composició en la Façana Est.

Per tal de preservar al màxim el criteri de composició, el criteri ha estat no tallar cap peça. Sempre són peces senceres, de tal forma que quan la trama no cobreix la façana, és el recobrint metàl·lic qui ho fa i quan la peça sobresurt dels límits de la façana, es deixa que sobresurti.

La línia verda és el límit de la façana



Façana aplicant les diferents subdivisions i gruixos. Trama de color, parts metàl·liques. Trama a ratlles peces que sobresurten dels límits de la façana.

