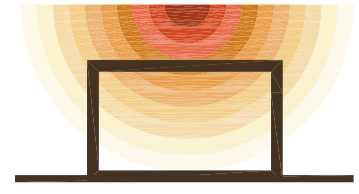


# 9. TECNOLOGIA // PARÀMETRES, REQUERIMENTS I EXIGÈNCIES TÈCNIQUES CONSIDERADES

IL·LUMINACIÓ NATURAL (APROFITAMENT ENERGÈTIC)

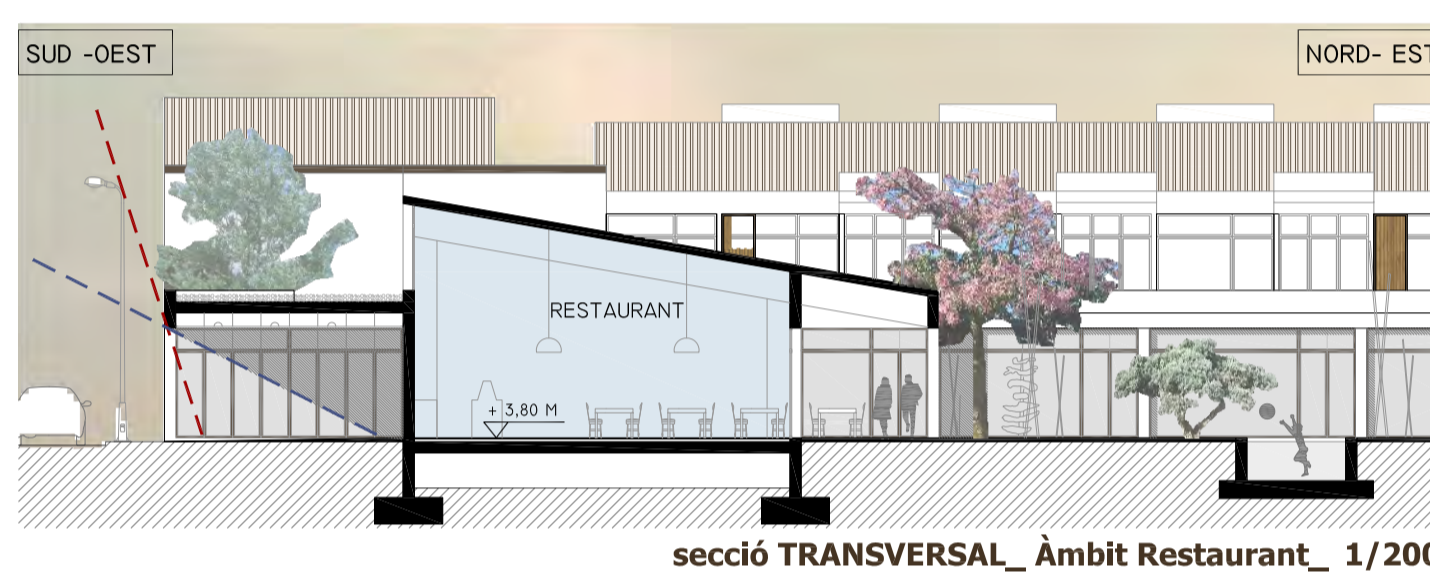
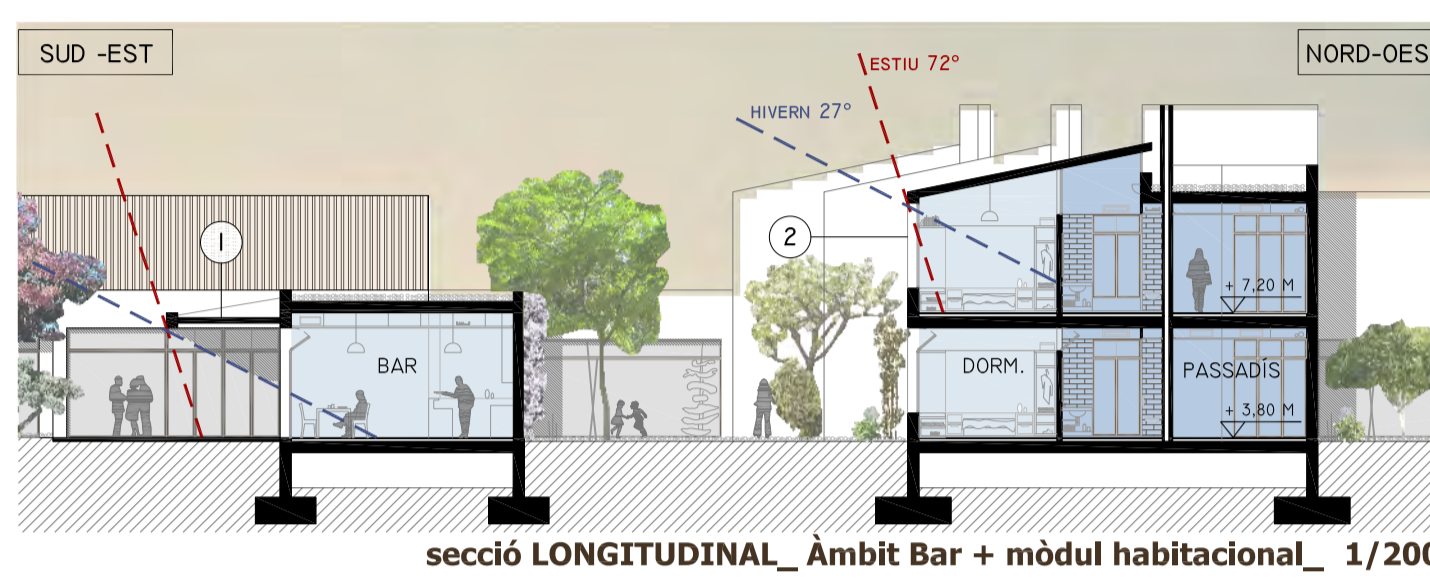


EN EL PROJECTE, S'HA CONSIDERAT L'ÚS DE PERSIANES EXTERIORS QUE PERMETIN REGULAR LA IL·LUMINACIÓ NATURAL DINS DE CADASCUNA DE LES HABITACIONS. TAL I COM ES POT APRECIAR EN LES SECCIONS LONGITUDINALS I TRANSVERSALS, EN TOTES LES ESTANCES I PECES SINGULARS ORIENTADES A SUD-EST S'HAN DISPOSAT RÀFECES, VOLADISUS I CORREDERES DE BAMBÚ COM A PROTECCIÓ SOLAR I S'HAN DISPOSAT PATIS INTERIORS QUE PERMETEN IL·LUMINAR I VENTILAR TOTS ELS ÀMBITS DELS ESPAIS INTERIORS.

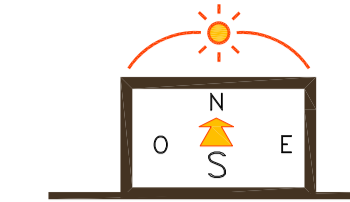
- OBJECTIUS\_** ASSEGURAR UNA QUALITAT D'IL·LUM. NATURAL ADEQUADA PER A LES DIF. ACTIVITATS. EVITAR L'EXISTÈNCIA D'ESPAIS SENSE CAP TIPUS D'IL·LUMINACIÓ NATURAL.
- NIVELL 1: ESPAIS AMB IL·LUMINACIÓ NATURAL ADEQUADA PER ALTS REQUERIMENTS
  - NIVELL 2: ESPAIS AMB MENYS IL·LUMINACIÓ NATURAL ADEQUADA PER A REQUERIMENTS NO MOLT EXIGENTS
  - NIVELL 3: ESPAIS AMB IL·LUMINACIÓ NATURAL ADEQUADA PER A REQUERIMENTS POC EXIGENTS
  - NIVELL 4: ESPAIS SENSE IL·LUMINACIÓ NATURAL



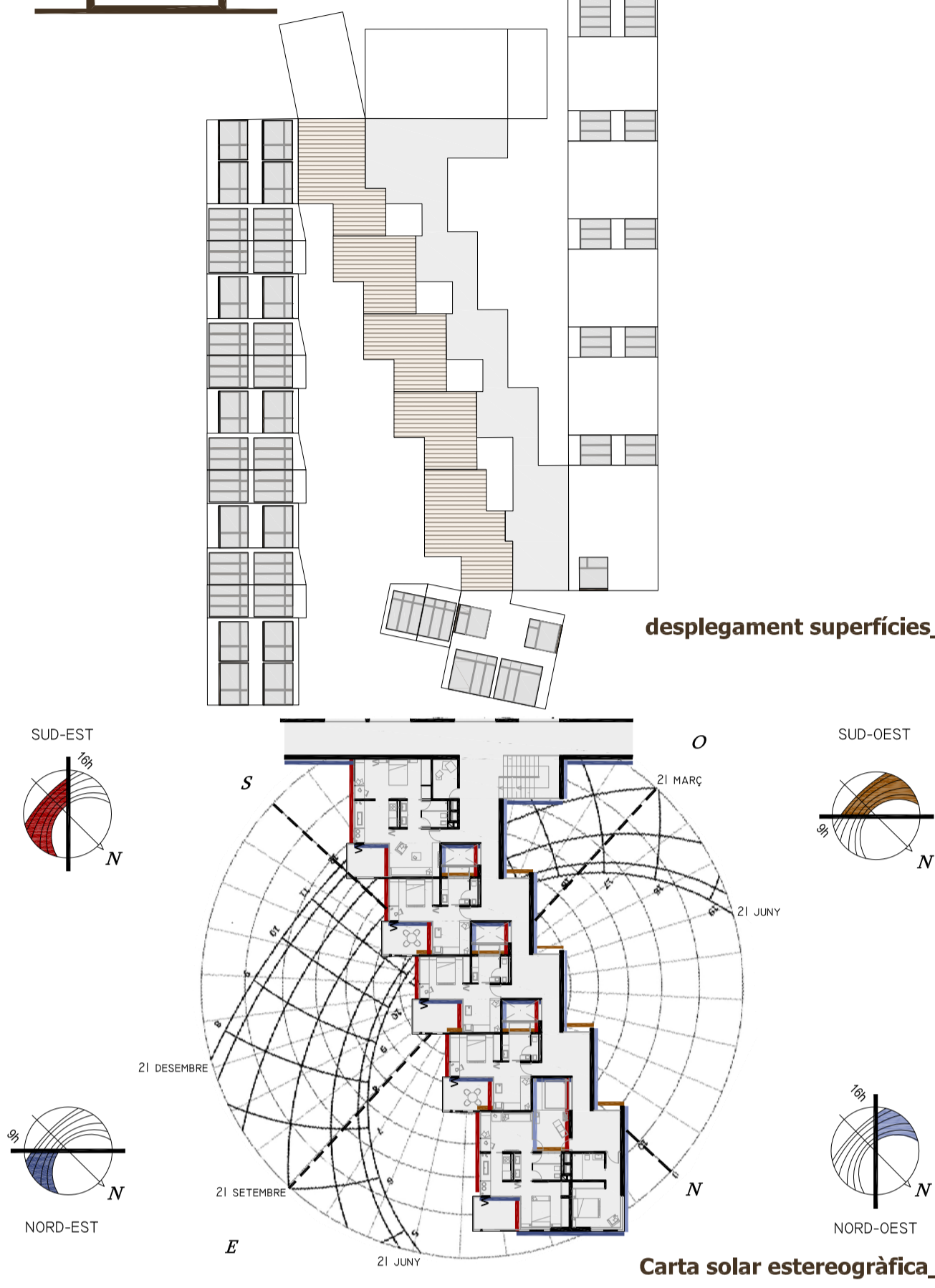
## PROTECCIONS ENFRONT A LA RADIACIÓ SOLAR



ORIENTACIÓ + CONTROL TRANSMISSIÓ TÈRMICA (ESTALVI ENERGÈTIC)



PER AL DISSENY I LA DISTRIBUCIÓ DE L'HOTEL S'HA CONSIDERAT LA IMPORTÀNCIA DE LA ORIENTACIÓ EN TOTES LES HABITACIONS I PECES SINGULARS, COM TAMBÉ LA TRANSMISSIÓ TÈRMICA DELS TANCAMENTS, JA QUE EL PROJECTE TÉ UN FACTOR DE FORMA ELEVAT.



**OBJECTIUS\_** REDUIR LA DEMANDA ENERGÈTICA MITJANÇANT LA DISPOSICIÓ PRIORITARIA DELS ESPAIS I FORATS EN RELACIÓ AMB ELS RECURSOS ENERGÈTICS NATURALS PROV. DE LA RAD. SOLAR. INTENTAR QUE LA MÁX. PROPORCIÓ DE LA SUP. DE LA ENVOLVENT ESTIGUI CAP A L'OR. FAVORABLE (SUD -EST). REDUIR LES PÈRDUES ENERG. A TRAVÉS DE LA PELL DE L'EDIFICI I REDUIR LES APORT. TÈRMICQUES NO DESITJADES.

**PARÀMETRES D'UN MÒDUL HABITACIONAL DE L'HOTEL**

**L\_CÀLCUL VOLUM INTERIOR**

ESPAIS INT.	VOLUM (m³)
A) HAB. PB	606,95m³
B) PASSADIS PB	441,20m³
C) HAB. PP	670,00m³
D) PASSADIS PP	441,20m³
<b>TOTAL_</b>	<b>2.159,35 m³</b>

**2\_CONTROL DE LA SUP. PART MASSISSA I SUPERF. FORATS**

PELL EXTERIOR	SUP. OPAÇA (m²)	SUP. TRANSP. (m²)	% DE FORAT	TOTAL SUP.
FAÇ. SUD - EST	83,79m²	103,50m²	35,16%	294,29m²
FAÇ. SUD - OEST	65,22m²	38,00m²	25,01%	152,32m²
FAÇ. NORD - EST	120,98m²	56,29m²	22,00%	255,88m²
FAÇ. NORD-OEST	283,69m²	33,30m²	10,50%	316,99m²
COB. PLANA	133,70m²	-	0%	133,70m²
COB. INCLINADA	184,00m²	-	0%	184,00m²
<b>TOTAL_</b>	<b>1.337,18m²</b>	<b>23,16% (FAÇ.)</b>	<b>1.337,18m²</b>	

**3\_CONTROL DEL FACTOR DE FORMA DEL MÒDUL HABITACIONAL**

EN EL PROJECTE ES POT OBSERVAR UN FACTOR DE FORMA ELEVAT DEGUT A QUE TINDREM UNA SUPERFÍCIE DE FAÇANA MOLT ELEVADA RESPECTE A LA SUPERFÍCIE INTERIOR DE LES PLANTES. PER AIXÒ, SERÀ MOLT IMP. ACTUAR SOBRE EL SISTEMA CONSTRUCTIU A UTILITZAR PER TAL DE INTENTAR MINIMITZAR LES PÈRDUES PER TRANSMISSIÓ.

FF = SUP. DE LA PELL EXTERIOR / VOLUM = 1.337,18 m² / 2.159,35 m³ = 0,61

factor de forma	U media max	% màxim hancó
0,2 o menys	1,15	90
0,3	0,85	55
0,4	0,7	45
0,5	0,6	35
0,6	0,55	30

**4\_TRANSMISSIÓ TÈRMICA**

SEGONS EL CTE DB HE-I, LA LIMITACIÓ DE LA DEM. ENERGÈTICA DE L'EDIFICI VINDRÀ DEF. PEL CLIMA DE LA LOCALITAT I PER LA CAR. INT. QUE ES PRODUEIX EN ELS ESPAIS:

SITUACIÓ = AMPOSTA (TARRAGONA, DESNIVELL INFERIOR A 200M)

ZONA CLIMÀTICA = B3

AMB EL PROGRAMA LIDER S'HAN POGUT EXTREURE ELS VALORS DE LES TRANSMISSIÓ TÈRMICQUES:

FAÇANA VENTILADA BEKAERT	COBERTA INCLINADA AMB ACABAT DE TEULA	COBERTA PLANA AMB ACABAT DE GRAVA
U = 0,32 W/m²K	U = 0,28 W/m²K	U = 0,25 W/m²K

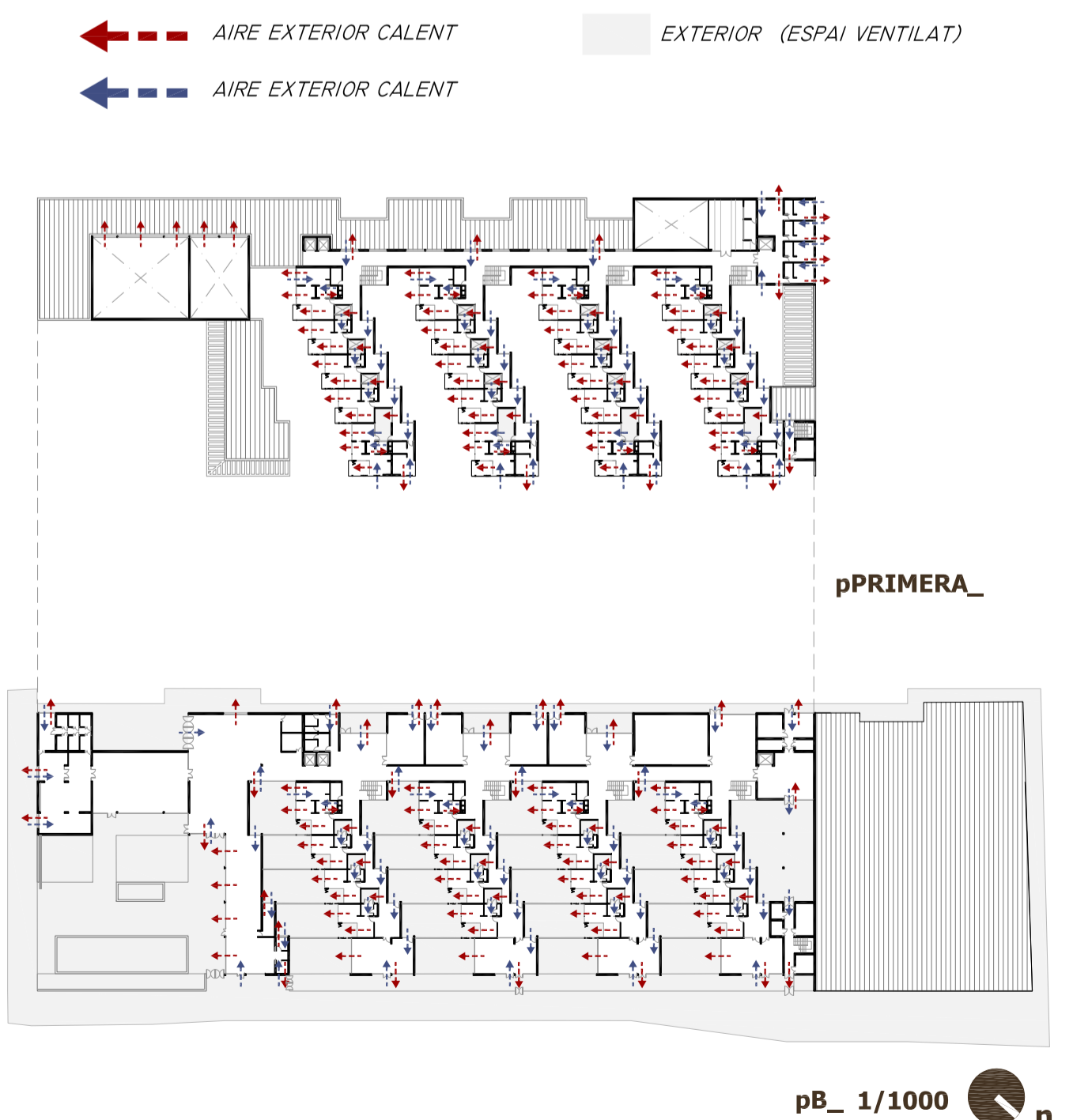
VENTILACIÓ NATURAL (EXIGÈNCIES DE SALUBRITAT)



EN EL PROJECTE, S'HA INTENTAT GARANTIR LA VENTILACIÓ EN TOTS ELS ESPAIS INTERIORS I HABITABLES DEL PROJECTE, A PARTIR DE:

- VENTILACIÓ HIGIÈNICA: RENOVACIÓ DE L'AIRE QUE RESPIREM (DEPÈN DE LA OCUPACIÓ (5-15 m³ X PERSONA X HORA) I DEL VOLUM DE L'ESPAI (0,5 RENOVACIONS HORA)).
- VENTILACIÓ NATURAL: PER DIFERÈNCIA DE TEMPERATURA ENTRE LES ESTANCES INTERIORS I EXTERIORS, A PARTIR DE LA REFRIGERACIÓ DIRECTA DELS ESPAIS (DEPÈN DE LA SUBSTITUCIÓ DE L'AIRE INTERIOR PER EXTERIOR (2-20 RENOVACIONS HORA) I DEL MOV. DE L'AIRE EN RELACIÓ AMB EL COS HUMÀ (10-20 RENOVACIONS HORA)).

- OBJECTIUS\_** ASSEGURAR UNA BONA VENTILACIÓ HIGIÈNICA (PER TAL D'ELIMINAR LES OLORS). PROCURAR UNA CORRECTA VENTILACIÓ TÈRMICA DELS ESPAIS INTERIORS. VENTILACIÓ CREUADA, PER TAL DE BAIXAR LA TEMPERATURA I AUGMENTAR EL GRAD DE CONFORT.



## AIREJADORS PER A OBERTURES + TIPOLOGIA DE VIDRE

LES CARPINTERIES DEL PROJECTE SERAN D'ALUMINI ANODITAT DE COLOR GRIS FOSC AMB ACABAMENT DE FUSTA DE BAMBÚ PER A EXTERIORS, AMB INTERRUPTIÓ DEL PONT TÈRMIC, AMB FULLA BATENT, PER UNA OBERTURA D'OBRA SEGONS DIMENSIONS EN PLANTA. EL LABORADA AMB PERFILES DE GAMMA ELEVADA, DE QUALITAT I I CLASSE A3 (UNE 85208) SEGONS RESULTATS D'ASSAIG.

SEGONS EL CTE DB HS-I, L'EDIFICI ES TROVA EN UNA ZONA PLUVIOMÈTRICA = III I EL GRAU D'EXPOSICIÓ DE LA FAÇANA = V2. TAL QUE: GRAU D'IMPERMEABILITAT MÍNIM DE LES FAÇANES = 3 (OBTENINT UNA FAÇANA VENTILADA AMB UNA CLASSIFICACIÓ R1 + B1 + C1).

SEGONS EL CTE DB HS-3, LES CARPINTERIES DE L'EDIFICI HAURAN DE COMPLIR EL MATEIX GRAU D'IMPERMEABILITAT I HAURAN DE TENIR:

LES OBERTURES DEL PROJECTE TINDRAN:

- FINESTRES: DOBLE VIDRE DE LA CASA COMERCIAL SAINT GOBAIN GLASS.
- ELS VALORS DEL FACTOR SOLAR PER A FORATS AMB PROPORCIÓ NO SUPERIOR AL 60% SERÀ PER:

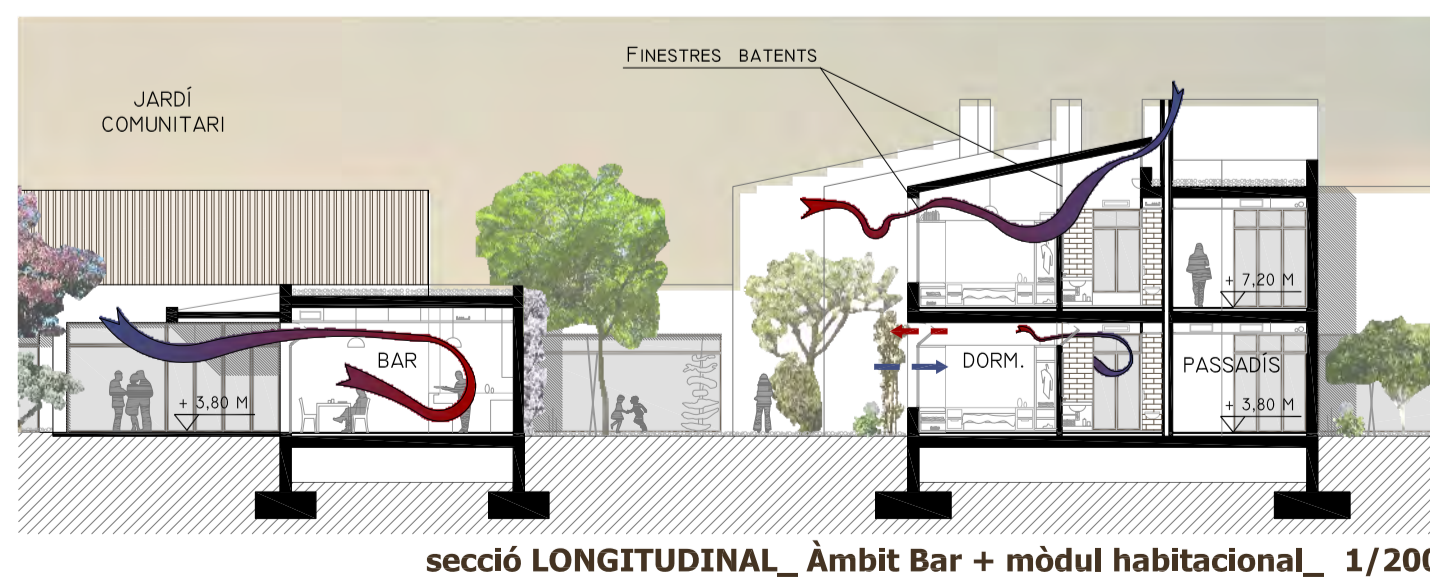
FAÇANES EST / OEST:	0,25	FAÇANES:	0,28 / 0,41 (VEURE TAULA)
FAÇANES SUD:	0,35		

**SANT GOBAIN GLASS COMFORT**

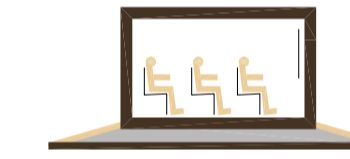
Capa	UV CODI	UV CODI	UV CODI	UV CODI	UV CODI	UV CODI
UV CODI	UV CODI	UV CODI	UV CODI	UV CODI	UV CODI	UV CODI
UV CODI	UV CODI	UV CODI	UV CODI	UV CODI	UV CODI	UV CODI
UV CODI	UV CODI	UV CODI	UV CODI	UV CODI	UV CODI	UV CODI

**sgc COOL-LITE® SKN**

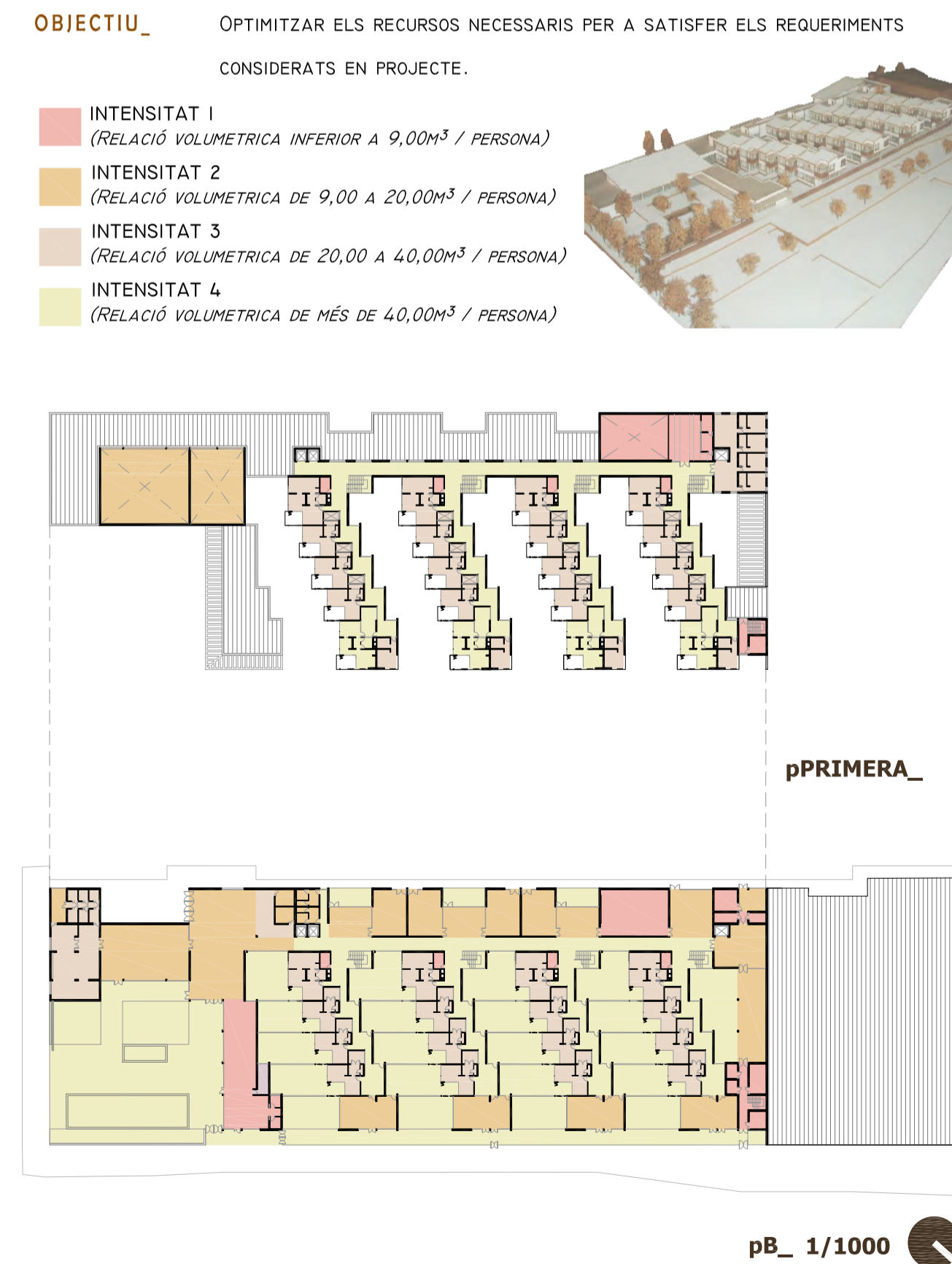
**sgc BIOCLEAN COOL-LITE ST**



CAPACITAT DEL HOTEL + GRADIENT INTENSITAT ARQUITECTÒNICA



EN L'HOTEL S'HAN CONSIDERAT QUATRE ESCALES DIFERENTS SOBRE LA INTENSITAT ARQUITECTÒNICA REFERENT A LA OCUPACIÓ EN PLANTA I SUPERFÍCIE RESPECTE AL NOMBRE DE PERSONES. A CONTINUACIÓ, ES MOSTREN EL GRADIENT D'INTENSITATS SOBRE LA PLANTA BAIXA I PRIMERA DEL PROJECTE:



**APART-HOTEL DE 40 HABITACIONS - 100 HOSTES**

PROGRAMA FUNCIONAL	SUPERF. (m²)	Nº PERSONES	RELACIÓ (m²/P)	VOLUM (m³)	RELACIÓ (m³/P)	GRAD.
HALL PRINCIPAL D'ACCÉS	180,00m²	100 PERSONES	1,80m²/ PERSONA	1188,00m³	11,88m³/ PERSONA	
RECEPCIÓ - ADMINISTRACIÓ	40,00m²	10 PERSONES	4,00m²/ PERSONA	264,00m³	26,40m³/ PERSONA	
RESTAURANT - MENJADOR	150,00m²	50 PERSONES	3,00m²/ PERSONA	900,00m³	18,00m³/ PERSONA	
BAR	100,00m²	50 PERSONES	2,00m²/ PERSONA	430,00m³	8,60m³/ PERSONA	
CUINA + OFFICE	120,00m²	25 PERSONES	4,80m²/ PERSONA	516,00m³	20,64m³/ PERSONA	
SALETES (TV, LECTURA, WIFI)	200,00m²	50 PERSONES	4,00m²/ PERSONA	660,00m³	13,20m³/ PERSONA	
LOCALS COMERCIALS	200,00m²	80 PERSONES	2,50m²/ PERSONA	860,00m³	10,75m³/ PERSONA	
SALA DE CONVENCIONS	250,00m²	165 PERSONES	1,51 m²/ PERSONA	1250,00m³	7,60m³/ PERSONA	
HABITACIÓ DOBLE	25,00 m²	2 PERSONES	12,50m²/ PERSONA	75,00m³	37,50m³/ PERSONA	
APARTAMENT	50,00m²	4 PERSONES	12,50m²/ PERSONA	150,00m³	37,50m³/ PERSONA	
SUITE PRINCIPAL	60,00m²	3 PERSONES	20,00m²/ PERSONA	240,00m³	60,00m³/ PERSONA	
LOFT	15,00m²	2 PERSONES	7,50m²/ PERSONA	49,50m³	24,75m³/ PERSONA	
LOCAL NETEJA O MANT.	5,00m²	2 PERSONES	2,50m²/ PERSONA	16,50m³	8,25m³/ PERSONA	
BUGADERIA	80,00m²	16 PERSONES	5,00m²/ PERSONA	264,00m³	16,50m³/ PERSONA	
HABITACIONS DEL PERSONAL	60,00m²	8 PERSONES	7,50m²/ PERSONA	198,00m³	24,75m³/ PERSONA	
ESPAI INSTAL·LACIONS	5,00 m² - 20,00m²	2 PERSONES	2,50m²/ PERSONA	16,50m³ - 66,00m³	8,25m³/ PERSONA	
LOCAL DE RESIDUS	20,00m²	4 PERSONES	5,00m²/ PERSONA	66,00m³	16,50m³/ PERSONA	
MAGATZEM	10,00m²	2 PERSONES	5,00m²/ PERSONA	33,00m³	16,50m³/ PERSONA	
CONSIGNA	10,00m²	2 PERSONES	5,00m²/ PERSONA	33,00m³	16,50m³/ PERSONA	
BANYS PÚBLICS (HALL)	25,00m²	5 PERSONES	5,00m²/ PERSONA	82,50m³	16,50m³/ PERSONA	
BANYS PÚBLICS (BAR)	10,00m²	2 PERSONES	2,50m²/ PERSONA	33,00m³	8,25m³/ PERSONA	
PATI PARTICULAR /HABITACIÓ	50,00m²	4 PERSONES	12,50m²/ PERSONA	-	-	
JARDÍ COMUNITARI	870,00m²	100 PERSONES	8,70m²/ PERSONA	-	-	
PATI DE SERVEI	190,00m²	20 PERSONES	9,50m²/ PERSONA	-	-	