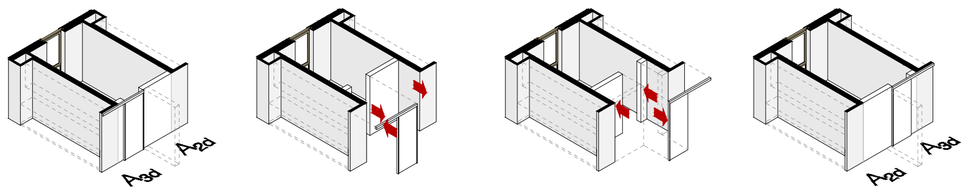
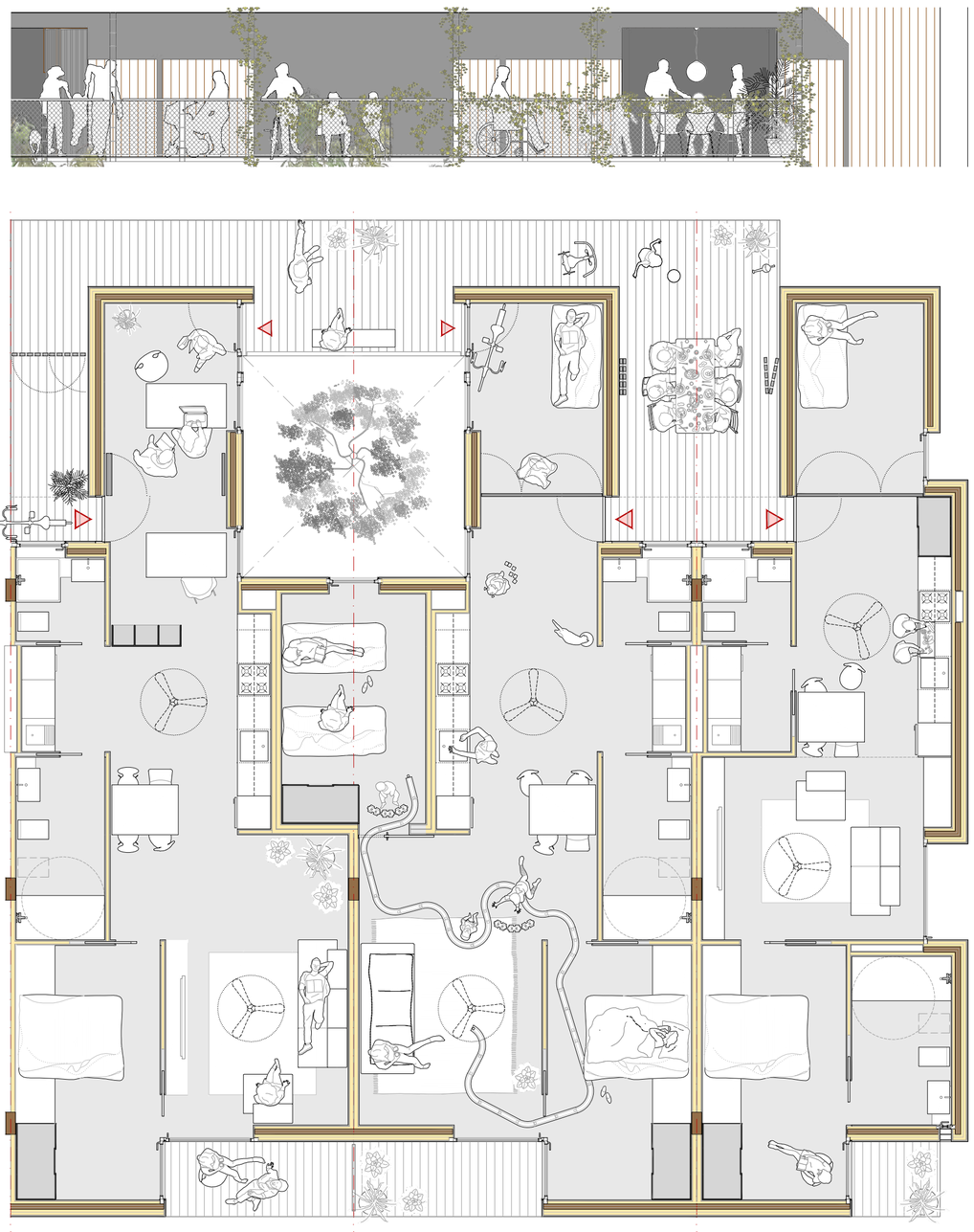


A agrupación base está constituída por dúas vivendas idénticas cunha disposición fixa das estancias a fachada e dos cuartos húmidos, mentres que as que se abren ao patio son **estanciasintercambiables** para adaptarse ás demandas dos usuarios.
As superficies e dimensións das estancias permiten cumprir as condicións de vivenda adaptada e as NHV en todas as posibles combinacións.



A estancia central concíbese como unha **habitación satélite**, facilmente intercambiable entre as dúas vivendas sen necesidade de obra, reposicionando unha partición prefabricada con porta de acceso integrada, que vai fixada mecánicamente.

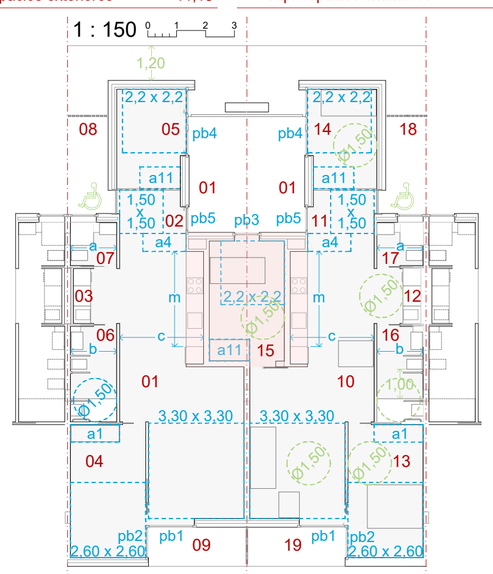
A **gradación da privacidade dos espazos** permite moldear os límites da vida familiar, laboral e social ofrecendo espazos compartidos que fomentan a vida comunitaria, amplían o programa da vivenda e favorecen a integración interxeneracional dos seus habitantes.



Tipo A_{2d} . 2d . 7 viv	NHV	Prox.
01 est/com/coc [E1]	25,00+2,00	31,10
02 vestíbulo		4,50
03 lavadoiro tendal	3,00	3,05*
04 dormitorio 1 [E2]	12,00	12,00
05 dormitorio 2 [E3]	8,00	8,10
06 baño	5,00	5,30
07 aseo	1,50	2,40
sup. útil		66,45
sup. cons.		75,90
08 esp. ext. común		6,55
09 terraza		4,60
sup. espacios exteriores		11,15

Tipo A_{3d} . 3d . 7 viv	NHV	Prox.
10 est/com/coc [E1]	29,00+2,00	31,10
11 vestíbulo		4,50
12 lavadoiro tendal	3,00	3,05*
13 dormitorio 1 [E2]	12,00	12,00
14 dormitorio 2 [E3]	8,00	8,10
15 dormitorio 3 [E4]	8,00	10,80
16 baño	5,00	5,30
17 aseo	1,50	2,40
sup. útil		77,25
sup. cons.		88,60
18 esp. ext. común		6,55
19 terraza		4,60
sup. espacios exteriores		11,15

1 : 75 0 1 2 3



	ilum. - vent.	NHV	Prox.
E1	pb1 + pb5	3,90/1,30	5,05/5,75
E2	pb2	1,50/0,50	2,10/2,45
E3	pb4	1,00/0,35	2,80/2,85
E4	pb3	1,35/0,45	1,75/0,85
	lonxitudes mín	NHV	Prox.
m	mesado cociña	3,00	3,30
a	ancho as/lav-ten.	1,20	1,60
b	ancho baño	1,60	1,60
c	ancho E1	2,70	2,90
	almacenamento	NHV	Prox.
a1	1,70 x 0,60		1,00
a4	1,50 x 0,70		1,00
a11	1,40 x 0,75 (x2)	2,10_comp.	2,00
	total	4,00	4,00

	ilum. - vent.	NHV	Prox.
E1	pb1 + pb5	3,90/1,30	5,05/5,75
E2	pb2	1,50/0,50	2,10/2,45
E3	pb4	1,00/0,35	2,80/2,85
	lonxitudes mín	NHV	Prox.
m	mesado cociña	2,40	3,30
a	ancho as/lav-ten.	1,20	1,60
b	ancho baño	1,60	1,60
c	ancho E1	2,70	2,90
	almacenamento	NHV	Prox.
a1	1,70 x 0,60		1,00
a4	1,50 x 0,70		1,00
a11	1,40 x 0,75	1,05_comp.	1,00
	total	3,00	3,00

1 comunidade flexible e permeable

Para conseguir que unha mesma tipoloxía poida dar resposta aos diferentes núcleos de convivencia actuais é necesario **desxerarquizar a vivenda**, facela máis permeable, fluída e moldeable en canto á privacidade dos diferentes espazos. Trátase de romper coa diferenciación habitual dos espazos domésticos (servidores vs servidos, zona de día vs zona de noite, estancias a fachada vs estancias interiores etc); para conseguilo concíbese a vivienda como unha matriz de espazos que se abren uns a outros en diagonal, eliminando o tradicional corredor e situando a cociña nunha posición central, visibilizando as tarefas domésticas, un paso necesario para romper cos desequilibrios de xénero.

A tipoloxía proposta tamén é capaz de adaptarse ás demandas cambiantes dos seus moradores, variando o número de estancias (que se poden intercambian entre vivendas) e reconfigurando o seu uso.



Os bloques caracterízanse polos patios abertos, as rúas corredor e a disposición exenta do núcleo de comunicacións verticais, ocupando o 10% do espazo libre da parcela.
Para adaptarse á forte pendente das vías, a edificación escalónase lonxitudinalmente unha planta; esta adaptación evidéncíase no zócalo de granito de planta baixa e na liña inclinada de cornixa dos alzados exteriores, que segue a pendente da rúa respectando a altura máxima de 13 metros establecida pola normativa urbanística.

A implantación dos bloques busca maximizar a **fluidez do espazo público**, entendido como un plano inclinado continuo que facilita o acceso a catro plantas diferentes (dous niveis en cada bloque).
Este plano esténdese dende as viais perimetrais ata atoparse co espazo verde comunitario, onde a topografía se deforma dun xeito lúdico.
Os accesos principais aos edificios prodúcense nun baleiro en planta baixa situado nun extremo oposto en cada bloque, xerando así unha lectura en diagonal entre os puntos a menor e maior cota.
Aparecen tamén accesos secundarios que permiten solucionar os aparcamentos en planta baixa, sen necesidade de ramplas, minimizando o volumen de excavación.

A estancia aberta á rúa-corredor permite introducir nas plantas altas usos comerciais ou de servizos a modo de vivenda-taller medieval, favorecendo a integración da vida familiar e laboral e enriquecendo a vida comunitaria, organizada en rúas apiladas volcadas ao espacio libre central, compartido por ambos edificios. Este espazo, con múltiples conexións co espazo urbano circundante é o verdadeiro núcleo da vida comunitaria.



O proxecto implementa os principios da Nova Bauhaus Europea e faise partícipe do proxectoCLIC, iniciativa I+D que pretende transformar a construción cara un modelo industrializado, sostible e dixital, baseado na interoperabilidade de sistemas modulades. Así optamos por un modelo de construción baseado na **fabricación e ensamblaxe de compoñentes industrializados** que permite:

- reducir os tempos de construción, dado que a fabricación dos módulos pode simultanearse en obra cos traballos de acondicionamento do terreo e cimentacións.
- incrementar a calidade ao introducir os estándares propios da produción industrializada e aumentar a trazabilidade dos procesos.
- mellorar a sostibilidade reducindo o uso do formigón e incorporando a madeira sostible e industrializada, contribuíndo á descarbonización do sector.

Este modelo é viable e vantaxoso xa que a obra se sitúa no concello de Ames, próximo a Santiago de Compostela, un punto central do territorio galego, próximo ás plantas de fabricación, o que fai que os custes de transporte non sexan significativos.





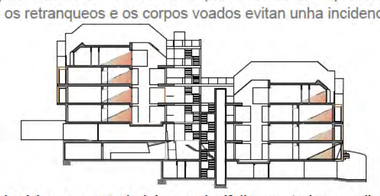




SOSTIBILIDADE · Medidas pasivas

Control solar:

Os patios abertos e as fiestras amplas maximizan o aproveitamento da iluminación natural mentres que os retranqueos e os corpos voados evitan unha incidencia solar excesiva.



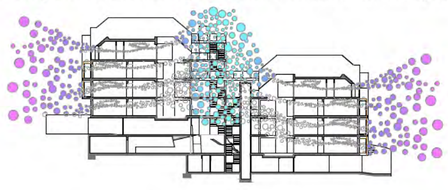
vexetación

As árbores e enredadeiras caducifolias controlan a radiación solar e crean unha imaxe sempre cambiante.
A cuberta axardinada plana actúa como illamento acústico a ruido de impacto



Ventilación:

Todas as vivendas contan con dobre orientación disfrutando de ventilación cruzada.
Ao dispoñer ventiladores lógrase reducir a sensación térmica aproximadamente 4 grados.

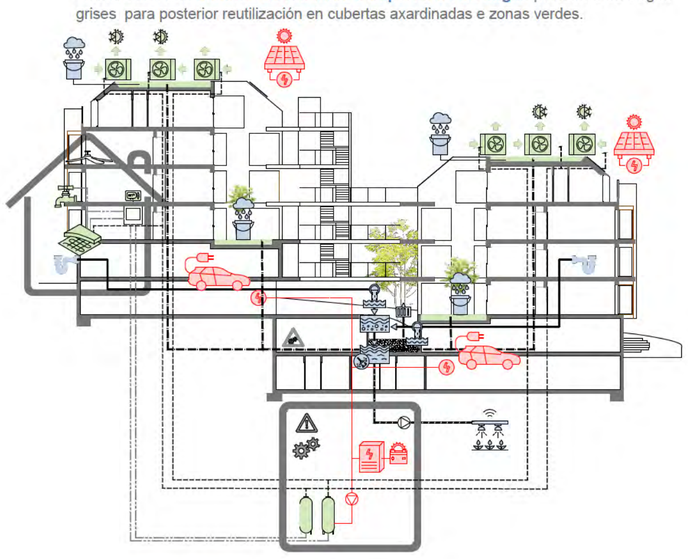


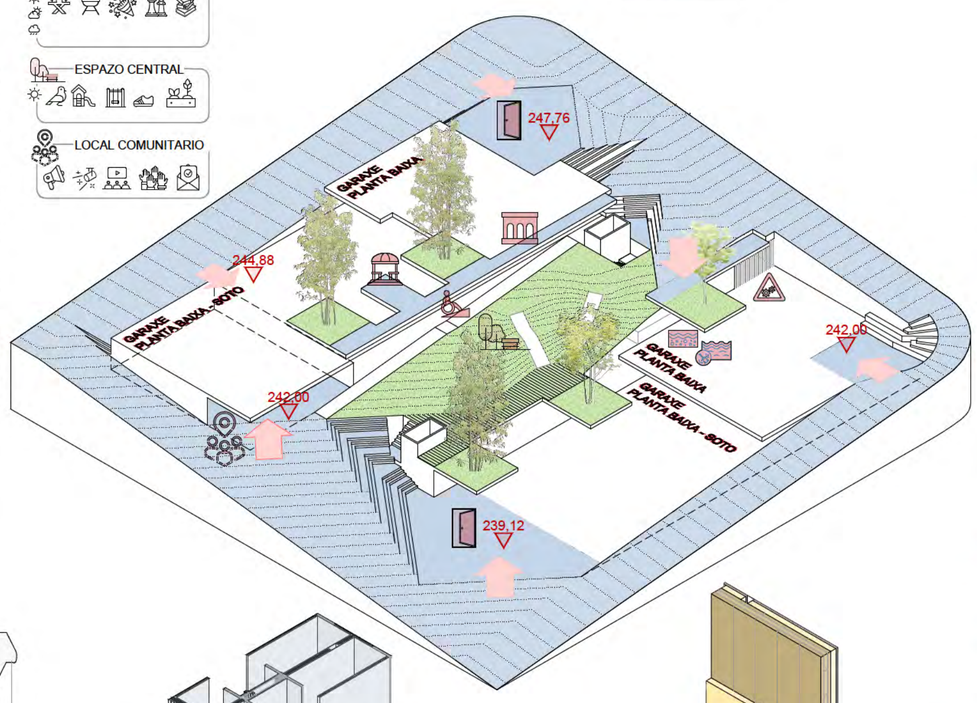


Medidas activas de eficiencia enerxética

Dispóñense as seguintes instalacións:

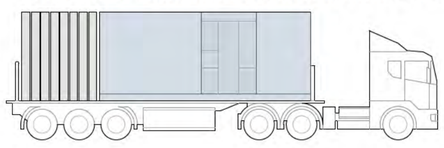
- **instalación centralizada de ACS e calefacción / refrixeración** mediante bombas de calor aerotérmicas de alta eficiencia.
- **instalación de paneis solares** en cubertas inclinadas con orientación suroeste
- instalación dun **sistema de recollida e depuración de augas** pluviais e de augas grises para posterior reutilización en cubertas axardinadas e zonas verdes.

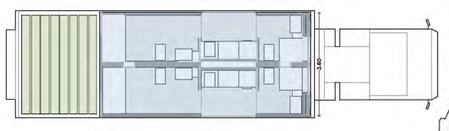


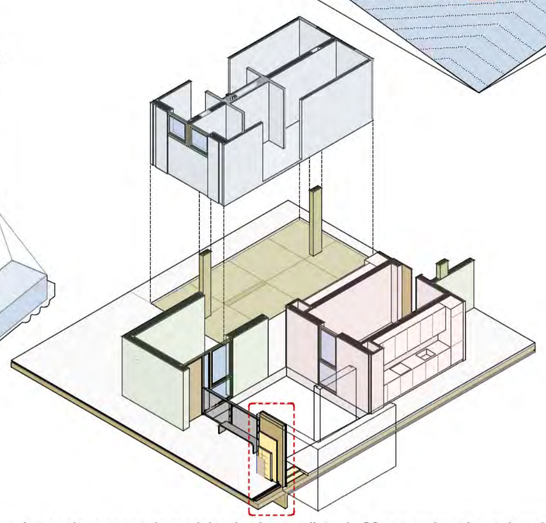


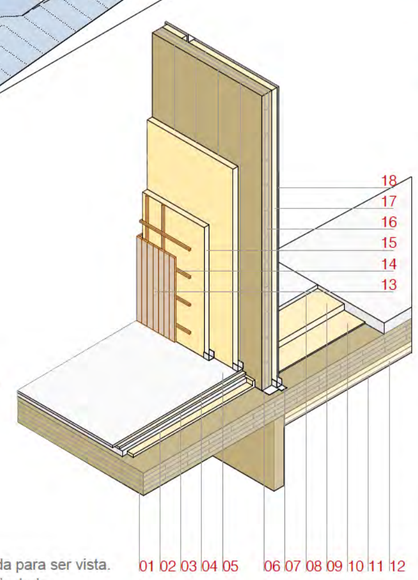
Orzamento:

01	Acondicionamento do terreo e cimentacións	280.000 €
02	Estrutura de contención con módulos prefabricados	235.000 €
03	Estrutura prefabricada de formigón	360.000 €
04	Estrutura de CLT	745.000 €
05	Cerramentos de fachada	365.000 €
06	Cerramentos de cuberta	285.000 €
07	Carpinterías exteriores	195.000 €
08	Módulos industrializados en cuartos húmidos	535.000 €
09	Albanelería en obra	340.000 €
10	Instalacións xerais	245.000 €
11	Instalacións térmicas	220.000 €
12	Ascensores e equipamento de zonas comúns	60.000 €
13	Urbanización exterior	115.000 €
14	Seguridade e saúde	500 €
15	Control de calidade	500 €
16	Xestión de residuos	400 €
	TOTAL ORZAMENTO DE EXECUCIÓN MATERIAL	**3.981.400 €**



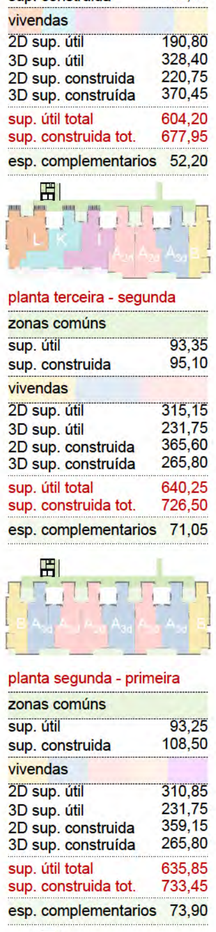






01. 180 mm de losa de madeira contralaminada tipo CLT 180, formada por cinco capas de madeira de pinus radiata de 36 mm cada unha, colocada para ser vista.
02. Impermeabilización con poliurea, e= 2mm + 10 mm de amortiguador acústico formado por unha lámina flexible de polietileno quimicamente reticulado.
03. 50 mm de illamento térmico XPS.
04. 55 mm de morteiro de pendente.
05. 40 mm de terrazo exterior texturizado con granalla.
06. Xunta sellante de obturación de 90 mm en cada unión de paneis de CLT.
07. Banda acústica.
08. Base para pavimento de morteiro de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, maestrada e fratasada + Pavimento vinílico heteroxéneo, Clase 23, suministrado en rollo
09. Formación de suelo radiante
10. Illamento acústico a ruido aéreo e de impacto mediante láminas de espuma de polietileno reticulado de 10mm de espesor.
11. Capa de cartón xeso de 15 mm.
12. 40 mm de illamento de lana mineral de alta densidade.
13. Taboleiro de madeira de pino termotratada, e= 20 mm.
14. Subestructura de travesaños horizontais e verticais en formación de fachada ventilada + Tabla basta + Lámina impermeable transpirable.
15. 40 mm de lana mineral entre rastreis horizontais + 40 mm de lana mineral entre rastreis verticais.
16. Muro portante de madeira contralaminada tipo CLT 120, formada por tres capas de madeira de pinus radiata de 40 mm cada unha.
16. Illamento de lana mineral de alta densidade + Barreira para-vapor,
18. Doble capa de cartón xeso de 15+15 mm.





1 : 300
0 5 10 15

planta cuberta - baixo cuberta

zonas comúns	
sup. útil	28,20
sup. construida	28,20
vivendas	
3D sup. útil	244,05
3D sup. construída	274,50
sup. útil total	275,25
sup. construida tot.	302,70
esp. complementarios	17,15



planta baixo cuberta - terceira

zonas comúns	
sup. útil	85,00
sup. construida	86,75
vivendas	
2D sup. útil	190,80
3D sup. útil	328,40
2D sup. construida	220,75
3D sup. construída	370,45
sup. útil total	604,20
sup. construida tot.	677,95
esp. complementarios	52,20

planta terceira - segunda

zonas comúns	
sup. útil	93,35
sup. construida	95,10
vivendas	
2D sup. útil	315,15
3D sup. útil	231,75
2D sup. construida	365,60
3D sup. construída	265,80
sup. útil total	640,25
sup. construida tot.	726,50
esp. complementarios	71,05

planta segunda - primeira

zonas comúns	
sup. útil	93,25
sup. construida	108,50
vivendas	
2D sup. útil	310,85
3D sup. útil	231,75
2D sup. construida	359,15
3D sup. construída	265,80
sup. útil total	635,85
sup. construida tot.	733,45
esp. complementarios	73,90



planta primeira - baixa

aparcamento	
sup. útil	204,00
sup. construida	226,75
zonas comúns	
sup. útil	87,60
sup. construida	91,70
vivendas	
2D sup. útil	122,10
3D sup. útil	163,80
2D sup. construida	145,70
3D sup. construída	181,90
sup. útil total	577,50
sup. construida tot.	646,05
esp. complementarios	47,75



planta baixa - soto

rochos	
sup. útil	161,95
sup. construida	180,80
aparcamento	
sup. útil	510,05
sup. construida	543,35
zonas comúns	
sup. útil	39,35
sup. construida	48,95
sup. útil total	711,35
sup. construida tot.	773,10
sup. urbanización	142,75







