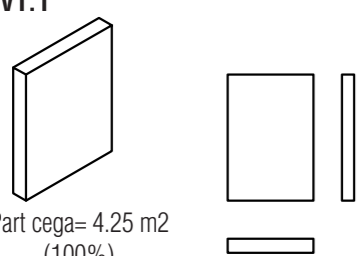
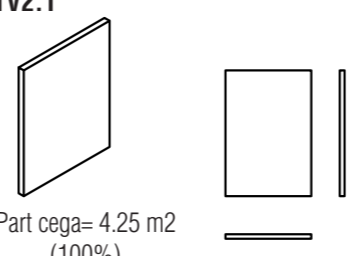
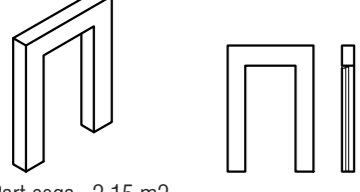
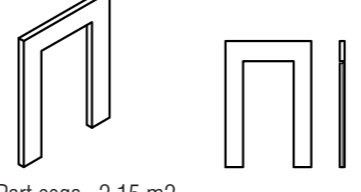
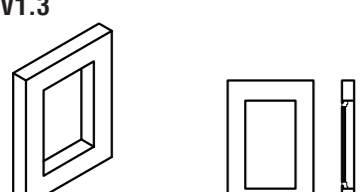
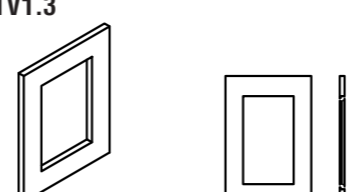
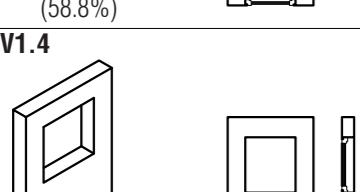
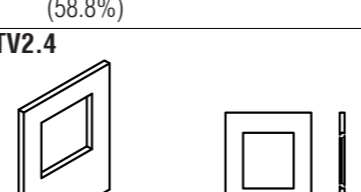
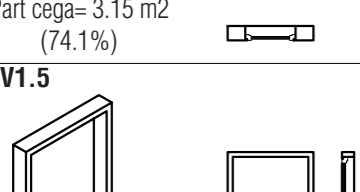
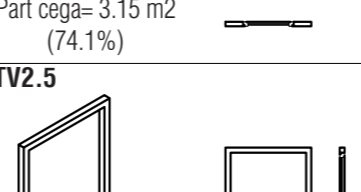
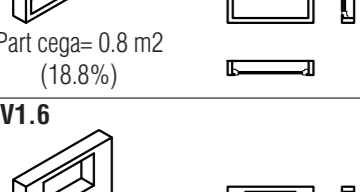
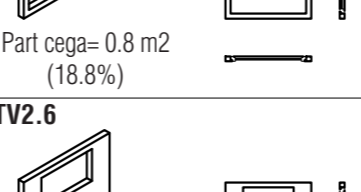
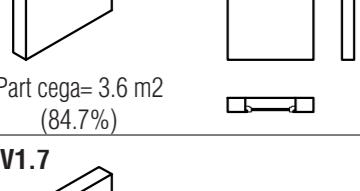
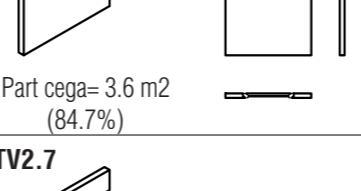
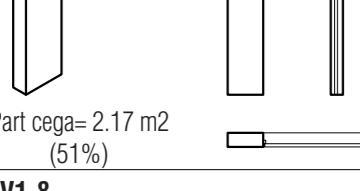
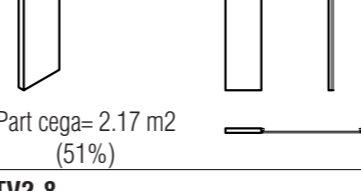
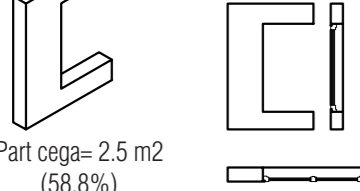
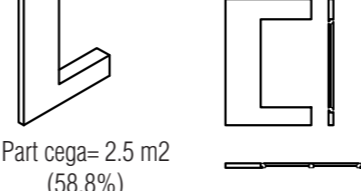
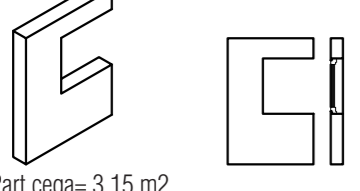
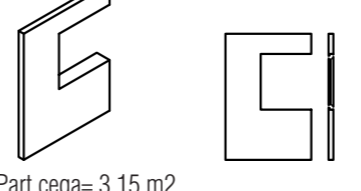
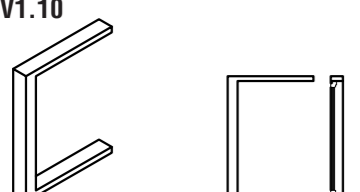
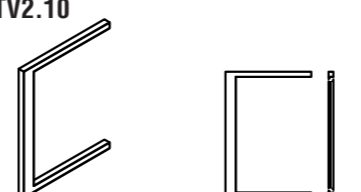
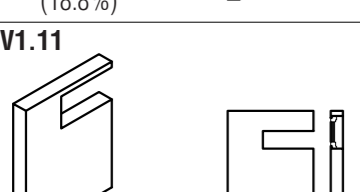


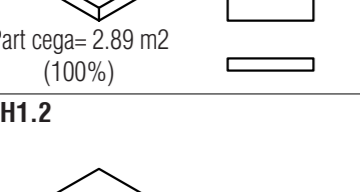
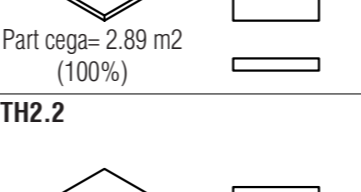
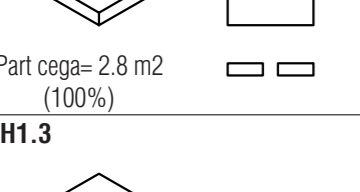
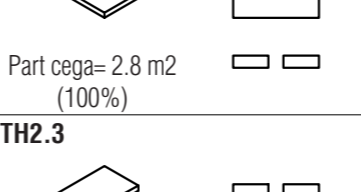
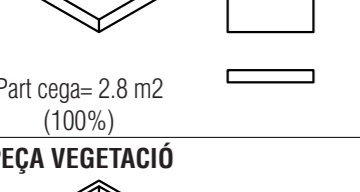
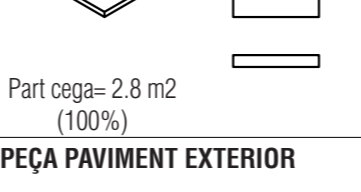


FASE I  
SISTEMA

COMPONENTS JUNTS: CATÀLEG

TANCAMENTS VERTICALS TIPUS 1 (exterior-interior)							TANCAMENTS VERTICALS TIPUS 2 (interior-interior)						
	CAPES	DENSITAT (kg/m <sup>3</sup> )	VOLUM (m <sup>3</sup> )	PES (kg)	TRANSMITÀNCIA TÈRMICA (Uw= W/ m <sup>2</sup> K)	ÀLLAMENT ACÚSTIC (Rw= dB (A))		CAPES	DENSITAT (kg/m <sup>3</sup> )	VOLUM (m <sup>3</sup> )	PES (kg)	TRANSMITÀNCIA TÈRMICA (Uw= W/ m <sup>2</sup> K)	ÀLLAMENT ACÚSTIC (Rw= dB (A))
<b>TV1.1</b>  Part cega= 4.25 m <sup>2</sup> (100%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x4) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.085x 2 = 0.17 0.020x 2 = 0.04 0.039x 2 = 0.078	68 12 23.4	Part opaca 0.15 Obertura 0	Part opaca 61 Obertura 0	<b>TV2.1</b>  Part cega= 4.25 m <sup>2</sup> (100%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x4) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.0425x 2 = 0.085 0.0136x 2 = 0.027 0.026x 2 = 0.053	34 8.1 15.84 20.3	Part opaca 0.4 Obertura 0	Part opaca 47 Obertura 0
<b>TV1.2</b>  Part cega= 2.15 m <sup>2</sup> (50.5%) Obertura= 2.1 m <sup>2</sup> (49.5%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x4) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.043x 2 = 0.086 0.020x 2 = 0.04 0.039x 2 = 0.078 0.0042x 2 = 0.0084 0.43	34.4 12 23.4 1.26 30.1	Part opaca 0.15 Obertura 0.45	Part opaca 61 Obertura 52	<b>TV2.2</b>  Part cega= 2.15 m <sup>2</sup> (50.5%) Obertura= 2.1 m <sup>2</sup> (49.5%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x4) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.0215x 2 = 0.043 0.0136x 2 = 0.027 0.026x 2 = 0.053 0.017x 2 = 0.033 0.15	17.2 8.1 15.9 10 10.5	Part opaca 0.4 Obertura 1	Part opaca 47 Obertura 44
<b>TV1.3</b>  Part cega= 2.5 m <sup>2</sup> (58.8%) Obertura= 1.75 m <sup>2</sup> (41.2%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x8) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.05x 2 = 0.1 0.020x 4 = 0.08 0.039x 2 = 0.078 0.012x 2 = 0.024 0.5	40 24 23.4 7.2 35	Part opaca 0.15 Obertura 0.7	Part opaca 61 Obertura 50	<b>TV1.3</b>  Part cega= 2.5 m <sup>2</sup> (58.8%) Obertura= 1.75 m <sup>2</sup> (41.2%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x8) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.025x 2 = 0.05 0.0136x 4 = 0.054 0.026x 2 = 0.053 0.008x 2 = 0.016 0.175	20 16.2 15.9 7.8 12.25	Part opaca 0.4 Obertura 1.1	Part opaca 47 Obertura 42
<b>TV1.4</b>  Part cega= 3.15 m <sup>2</sup> (74.1%) Obertura= 1.10 m <sup>2</sup> (25.9%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x8) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.063x 2 = 0.13 0.020x 2 = 0.04 0.039x 2 = 0.078 0.012x 2 = 0.024 0.0132x 2 = 0.026 0.63	52 12 23.4 7.2 7.8 44.1	Part opaca 0.15 Obertura 0.7	Part opaca 61 Obertura 50	<b>TV2.4</b>  Part cega= 3.15 m <sup>2</sup> (74.1%) Obertura= 1.10 m <sup>2</sup> (25.9%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x8) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.0315x 2 = 0.063 0.0136x 2 = 0.027 0.026x 2 = 0.053 0.008x 2 = 0.016 0.0088x 2 = 0.017 0.22	25.2 8.1 15.9 7.8 5.1 15.4	Part opaca 0.4 Obertura 1.1	Part opaca 47 Obertura 42
<b>TV1.5</b>  Part cega= 0.8 m <sup>2</sup> (18.8%) Obertura= 3.45 m <sup>2</sup> (81.2%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x4) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.016x 2 = 0.032 0.020x 2 = 0.04 0.039x 2 = 0.078	12.8 12 23.4	Part opaca 0.15 Obertura 0.7	Part opaca 61 Obertura 50	<b>TV2.5</b>  Part cega= 0.8 m <sup>2</sup> (18.8%) Obertura= 3.45 m <sup>2</sup> (81.2%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x4) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.008x 2 = 0.016 0.0136x 2 = 0.027 0.026x 2 = 0.053	6.4 8.1 15.9	Part opaca 0.4 Obertura 1.1	Part opaca 47 Obertura 42
<b>TV1.6</b>  Part cega= 3.6 m <sup>2</sup> (84.7%) Obertura= 0.65 m <sup>2</sup> (15.3%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x8) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.072x 2 = 0.144 0.020x 2 = 0.04 0.039x 2 = 0.078 0.0078x 2 = 0.016 0.012x 2 = 0.024 0.72	57.6 12 23.4 4.7 7.2 50.4	Part opaca 0.15 Obertura 0.7	Part opaca 61 Obertura 50	<b>TV2.6</b>  Part cega= 3.6 m <sup>2</sup> (84.7%) Obertura= 0.65 m <sup>2</sup> (15.3%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x8) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.036x 2 = 0.072 0.0136x 2 = 0.027 0.026x 2 = 0.053 0.008x 2 = 0.016 0.0052x 2 = 0.01 0.252	28.8 8.1 15.9 5.1 3 17.64	Part opaca 0.4 Obertura 1.1	Part opaca 47 Obertura 42
<b>TV1.7</b>  Part cega= 2.17 m <sup>2</sup> (51%) Obertura= 4.16/2 m <sup>2</sup> (49%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x4) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.043x 2 = 0.087 0.020 0.039 0.012 0.0252 0.434	34.8 6 11.7 3.6 7.56 30.4	Part opaca 0.15 Obertura 0.45	Part opaca 61 Obertura 52	<b>TV2.7</b>  Part cega= 2.17 m <sup>2</sup> (51%) Obertura= 4.16/2 m <sup>2</sup> (49%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x4) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.022x 2 = 0.044 0.0136 0.026 0.017 0.008 0.15	17.6 4.08 7.8 5.1 2.4 10.5	Part opaca 0.4 Obertura 1	Part opaca 47 Obertura 44
<b>TV1.8</b>  Part cega= 2.5 m <sup>2</sup> (58.8%) Obertura= 3.5/2 m <sup>2</sup> (41.2%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x6) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.05x 2 = 0.1 0.020x 2 = 0.04 0.039 0.012x 2 = 0.024 0.021 0.5	40 12 11.7 7.2 2.7 35	Part opaca 0.15 Obertura 0.7	Part opaca 61 Obertura 50	<b>TV2.8</b>  Part cega= 2.5 m <sup>2</sup> (58.8%) Obertura= 3.5/2 m <sup>2</sup> (41.2%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x6) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.025x 2 = 0.05 0.0136x 2 = 0.027 0.026 0.014 0.008 0.175	20 8.1 7.8 4.2 2.4 12.25	Part opaca 0.4 Obertura 1.1	Part opaca 47 Obertura 42
<b>TV1.9</b>  Part cega= 3.15 m <sup>2</sup> (74.1%) Obertura= 2.2/2 m <sup>2</sup> (25.9%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x6) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.063x 2 = 0.13 0.020x 2 = 0.04 0.039 0.012x 2 = 0.024 0.0132 0.63	52 12 11.7 7.2 3.96 44.1	Part opaca 0.15 Obertura 0.7	Part opaca 61 Obertura 50	<b>TV2.9</b>  Part cega= 3.15 m <sup>2</sup> (74.1%) Obertura= 2.2/2 m <sup>2</sup> (25.9%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x6) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.0315x 2 = 0.063 0.0136x 2 = 0.027 0.026 0.0088 0.008 0.22	25.2 8.1 7.8 2.64 2.4 15.4	Part opaca 0.4 Obertura 1.1	Part opaca 47 Obertura 42
<b>TV1.10</b>  Part cega= 0.8 m <sup>2</sup> (18.8%) Obertura= 6.9/2 m <sup>2</sup> (81.2%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x4) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.016x 2 = 0.032 0.020x 2 = 0.04 0.039 0.0276 0.16	12.8 12 11.7 8.28 11.2	Part opaca 0.15 Obertura 0.7	Part opaca 61 Obertura 50	<b>TV2.10</b>  Part cega= 0.8 m <sup>2</sup> (18.8%) Obertura= 6.9/2 m <sup>2</sup> (81.2%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x4) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.008x 2 = 0.016 0.0136x 2 = 0.027 0.026 0.0184 0.06	6.4 8.1 7.8 5.52 0.42	Part opaca 0.4 Obertura 1.1	Part opaca 47 Obertura 42
<b>TV1.11</b>  Part cega= 3.9 m <sup>2</sup> (91.7%) Obertura= 0.7/2 m <sup>2</sup> (8.3%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x6) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.078x 2 = 0.156 0.020x 2 = 0.04 0.039 0.021 0.012x 2 = 0.024 0.78	62.4 12 11.7 6.3 7.2 11.2	Part opaca 0.15 Obertura 0.7	Part opaca 61 Obertura 50	<b>TV2.11</b>  Part cega= 3.9 m <sup>2</sup> (91.7%) Obertura= 0.7/2 m <sup>2</sup> (8.3%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x6) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.039x 2 = 0.078 0.0136x 2 = 0.027 0.026 0.0028 0.008 0.27	31.2 8.1 7.8 0.84 2.4 18.9	Part opaca 0.4 Obertura 1.1	Part opaca 47 Obertura 42
<b>TV1.12</b>  Part cega= 0.67 m <sup>2</sup> (15.7%) Obertura= 7.14/2 m <sup>2</sup> (84.3%)	Tauler de fusta contraxapat (x2) Llistó de fusta massissa (x3) Aïllament d'encanalls de fusta	400 300 70	0.0134x 2 = 0.027 0.020 0.039 0.028 0.134	10.7 12 11.7 8.4 9.38	Part opaca 0.15 Obertura 0.45	Part opaca 61 Obertura 52							

TANCAMENTS HORIZONTALS TIPUS 1 (exterior-interior)							TANCAMENTS HORIZONTALS TIPUS 2 (interior-interior, exterior-exterior)						
	CAPES	DENSITAT (kg/m <sup>3</sup> )	VOLUM (m <sup>3</sup> )	PES (kg)	TRANSMITÀNCIA TÈRMICA (Uw= W/ m <sup>2</sup> K)	ÀLLAMENT ACÚSTIC (Rw= dB (A))		CAPES	DENSITAT (kg/m <sup>3</sup> )	VOLUM (m <sup>3</sup> )	PES (kg)	TRANSMITÀNCIA TÈRMICA (Uw= W/ m <sup>2</sup> K)	ÀLLAMENT ACÚSTIC (Rw= dB (A))
<b>TH1.1</b>  Part cega= 2.89 m <sup>2</sup> (100%)	Tauler de fusta contraxapat Tauler de conglomerat de partícules de fusta Llistó de fusta massissa (x4) Aïllament d'encanalls de fusta	400 320 300 70	0.058 0.058 0.02x 4 = 0.08 0.58	23.2 18.56 24 40.6	Part opaca 0.15	Part opaca 61	<b>TH2.1</b>  Part cega= 2.89 m <sup>2</sup> (100%)	Tauler de fusta contraxapat Tauler de conglomerat de partícules de fusta Llistó de fusta massissa (x4) Aïllament d'encanalls de fusta	400 320 300 70	0.029 0.029 0.05x 4 = 0.02 0.20	11.6 9.28 6 14	Part opaca 0.4	Part opaca 47
<b>TH1.2</b>  Part cega= 2.8 m <sup>2</sup> (100%)	Tauler de fusta contraxapat Tauler de conglomerat de partícules de fusta Llistó de fusta massissa (x4) Aïllament d'encanalls de fusta	400 320 300 70	0.058 0.058 0.02x 4 = 0.08 0.58	23.2 18.56 24 40.6	Part opaca 0.15	Part opaca 61	<b>TH2.2</b>  Part cega= 2.8 m <sup>2</sup> (100%)	Tauler de fusta contraxapat Tauler de conglomerat de partícules de fusta Llistó de fusta massissa (x4) Aïllament d'encanalls de fusta	400 320 300 70	0.028 0.028 0.029x 4 = 0.02 0.196	11.2 8.96 6 13.7	Part opaca 0.4	Part opaca 47
<b>TH1.3</b>  Part cega= 2.8 m <sup>2</sup> (100%)	Tauler de fusta contraxapat Tauler de conglomerat de partícules de fusta Llistó de fusta massissa (x4) Aïllament d'encanalls de fusta	400 320 300 70	0.058 0.058 0.02x 4 = 0.08 0.58	23.2 18.56 24 40.6	Part opaca 0.15	Part opaca 61	<b>TH2.3</b>  Part cega= 2.8 m <sup>2</sup> (100%)	Tauler de fusta contraxapat Tauler de conglomerat de partícules de fusta Llistó de fusta massissa (x4) Aïllament d'encanalls de fusta	400 320 300 70	0.028 0.028 0.029x 4 = 0.02 0.196	11.2 8.96 6 13.7	Part opaca 0.4	Part opaca 47
<b>PEÇA VEGETACIÓ</b>  Part cega= 2.89m <sup>2</sup> (100%)	Peça ceràmica en forma de caixa	600	0.058 0.003x 2 = 0.0064 0.003x 2 = 0.0068	34.8 3.84 4.08	-	-	<b>PEÇA PAVIMENT EXTERIOR</b>  Part cega= 2.89m <sup>2</sup> (100%)	Placa ceràmica en forma quadrada	600	0.1156	69.36	-	-

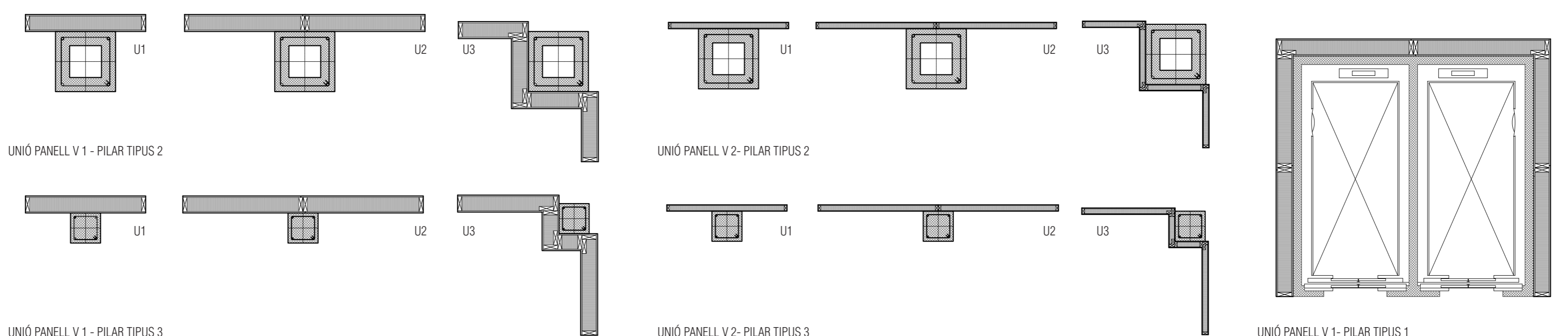
UNIONS ENTRE TANCAMENTS I PILARS

En el projecte trobem, a tres generals, tres tipus de pilars, les dimensions dels quals van en funció de la unitat de mesura explicada anteriorment.

Troblem el pilar tipus 1 de 3,4x 3,4 m (on s'encaxeix interiorment els ascensors), el pilar tipus 2 de 0,85x 0,85m (on s'encaxeix interiorment les instal·lacions) i el pilar tipus 3 (massiss) de 0,425x 0,425m

El sistema proposa la solució de totes les trobades que poden succeir entre els tres tipus de pilars i els dos tipus de panells verticals (exterior-interior i interior-interior).

Els tres tipus de unions que podem trobar són; quan el pilar passa per l'eix d'un panell (U1), quan el pilar passa per l'eix de l'encaix de dos panells en la direcció x (U2), i quan el pilar passa per l'eix de l'encaix de dos panells en la direcció y i (U3).



SUPERCUBFACE

UNITAT ESPAIAL RESISTENT A LA VIDA

ALUMNE: MIREIA SENDER TUTOR: FERNANDO MARZA