

ÍNDEX

1. MEMÒRIA VALORADA I AMIDAMENTS	2
1.1. CAPÍTOL 1: ESTRUCTURA D'ACER DE LA COBERTA	2
1.2. CAPÍTOL 2: ESTRUCTURA I REVESTIMENT FAÇANES LATERALS	4
1.3. CAPÍTOL 3: REVESTIMENT DE COBERTA I FALS SOSTRE DE ZINC	8
1.4. CAPÍTOL 4: LLUERNARI	10
1.5. CAPÍTOL 5: FAÇANA NORD I FAÇANA SUD	13
1.6. CAPÍTOL 6: PORTES D'ACCÉS PRINCIPAL I LATERAL	17
1.7. CAPÍTOL 7: REMAT ENTRE FAÇANA LATERAL I FALS SOSTRE	20
1.8. CAPÍTOL 8: REMAT ENTRE FAÇANA LATERAL I PAVIMENT	21
1.9. CAPÍTOL 9: PROTOTIP	22
1.10. CAPÍTOL 10: ASSAJOS	23
1.11. CAPÍTOL 11: ENGINYERIA	24
2. QUADRE DE PREUS 1	25
3. QUADRE DE PREUS 2	27
4. EXCLUSIONS DEL PRESSUPOST	28

1. MEMÒRIA VALORADA I AMIDAMENTS

1.1. CAPÍTOL 1: ESTRUCTURA D'ACER DE LA COBERTA

Enginyeria, fabricació i muntatge de l'estructura tridimensional de coberta i marquesina del vestíbul de la Torre Iberdrola formada per perfils tubulars de secció circular en acer S355. Unions soldades a topall a taller amb inspecció visual del 100% de les soldadures, líquids penetrants en el 10% i ultrasons a l'1%. Disseny amb unions cargolades a obra dels elements prefabricats. Acabat superficial granallat amb una capa d'imprimació rica en zinc i pintat ignífug homologat RF30. Dues capes de pintura d'acabat color RAL 9003 (zona interior) i RAL 7038 (zona marquesina exterior) aplicades in situ a les zones visibles de l'estructura.

CAPÍTOL 1: ESTRUCTURA D'ACER DE LA COBERTA					
Referència	Descripció	Amidament	Preu unitari	Total	
1.1	A	Material: Estructura metàl·lica de la coberta del vestíbul (Perfils segons plànols)	1,00 ut	416.010,04 €/ut	416.010,04 €
	B	Material: Granallat, imprimat i pintat amb pintura ignífuga homologada amb fitxa RF30. Repassos de soldadures a obra amb dos capes d'imprimació rica en zinc.	1,00 ut	50.256,25 €/ut	50.256,25 €
	C	Material: Pintura d'acabat (RAL 9003 i RAL 7038 segons plànols)	46.172 kg	0,53 €/kg	24.278,22 €
	D	Material: Plaques d'anclatge de pilars d'entrada principal	2,00 ut	1.972,60 €/ut	3.945,21 €
	E	Material: Anclatges lluernari	80,00 ut	41,10 €/ut	3.287,67 €
	F	Material: Plaques entre estructura de coberta i dobles pilars de façana	134,00 ut	24,66 €/ut	3.304,11 €
1.2	Seguretat i salut	1,00 ut	13.698,63 €/ut	13.698,63 €	
1.3	Topògraf	1,00 ut	7.001,46 €/ut	7.001,46 €	
1.4	Oficina tècnica	100 h	66,79 €/h	6.679,45 €	
TOTAL CAPÍTOL 1		<i>Cinc-cents vint-i-vuit mil quatre-cents seixantanta-un mil euros i quatre cèntims</i>		528.461,04 €	

1.2. CAPÍTOL 2: ESTRUCTURA I REVESTIMENT FAÇANES LATERALS

Muntants estructurals compostos per dos cordons metàl·lics i una ànima de vidre Low-Iron laminat trempat amb Heat Soak Test de 10mm + 1.52mm SGP + 10mm amb cantells polit brillant.

Cada cordó metàl·lic està compost per dos perfils circulars d'acer qualitat S355 mecanitzats amb taladres per allotjar els cargols per ala fixació del vidre, així com taladres roscats per a la fixació de la perfil·leria d'alumini. Acabat superficial granallat amb una capa d'imprimació rica en zinc i dues capes de pintura d'acabat RAL 9003 en les zones visibles.

Els cordons metàl·lics es connecten al vidre a través d'una unió pretesada composta per cargols M24 d'alta resistència qualitat 10.9 dacrometitzats i amb homogeneïtzació del seu coeficient de fricció mitjançant solució lubricant i separador vidre metall amb alt coeficient de fricció.

Fixació a l'estructura de formigó de terra mitjançant placa d'ancoratge d'acer S355 i pern·s d'ancoratge químics o embeguts en formigó.

Connexió cargolada a l'estructura d'acer de la coberta.

Arriostament de l'extrem superior dels muntats en voladís mitjançant doble varilla d'acer inoxidable de diàmetre 16 roscades en els seus extrems amb terminals en acer inoxidable satinat i bolons d'acer inoxidable.

La taula següent mostra la valoració d'aquest capítol.

CAPÍTOL 2: ESTRUCTURA I REVESTIMENT FAÇANES LATERALS					
Referència	Descripció	Amidament	Preu unitari	Total	
2.1	A	Material: Plaques base de tubs	119 ut	85,71 €/ut	10.200,00 €
	B	Material: Tacos químics	478 ut	8,57 €/ut	4.097,14 €
	C	Material: Carteles de reforç	119 ut	82,86 €/ut	9.860,00 €
	D	Material: Muntants d'acer realitzats amb perfils semicirculars de 31.78kg/ml	249082 kg	6,62 €/ut	1.648.211,18 €
	E	Material: Anclatge superior fixat a Material de coberta	239 ut	78,57 €/ut	18.778,57 €
	F	Material: cargol M24x70 + femella M24 + arandela M24	12665 ut	18,57 €/ut	235.207,14 €
	G	Material: Separador vidre-metall amb alt coeficient de fricció	7647 ml	21,43 €/ut	163.864,29 €
	H	Material: Alumini vidres	3823 ml	3,57 €/ut	13.653,57 €
	I	Material: Vidre: 10mm trempat + SGP + 10mm trempat (amb Heat Soak Test)	821 m2	258,57 €/ut	212.287,14 €
	J	Material: Taladres	12665 ut	5,71 €/ut	72.371,43 €
	K	Material: Retícula d'alumini RAL 9003 (travesser + tapeta + contratapeta). Gomes d'EPDM incloses.	2748 ml	25,71 €/ut	70.662,86 €
L	Material: Cargoleria general	1959 m2	4,29 €/ut	8.395,71 €	

	M	Material: Silicona	1959 m2	4,29 €/ut	8.395,71 €
	N	Material: Remats amb làmina de butil i xapa d'alumini	124 ml	57,23 €/ut	7.096,34 €
	O	Material: Arriostament superior: Varilles d'inoxidable diàmetre 16mm	239 ut	37,14 €/ut	8.877,14 €
	P	Material: Arriostament superior: Terminals epsilon M16	478 ut	13,43 €/ut	6.418,86 €
	Q	Material: Arriostament superior: xapa soldada a estructura	478 ut	13,43 €/ut	6.418,86 €
	R	Material: Vidre 66TE.2/20/66TE.2. Extraclar amb serigrafia en #2 i capa Stopray Clearvision 50T en #4	1959 m2	403,57 €/ut	790.596,43 €
	S	Material: Increment pantalla	1959 m2	1,79 €/ut	3.498,21 €
2.2		Seguretat i salut	1959 m2	12,86 €/ut	25.187,14 €
2.3		Topògraf	1959 m2	13,16 €/ut	25.774,84 €
2.4		Transport	-	-	167.502,00 €
2.5	A	Mitjans auxiliars: Grues	454 h	114,29 €/ut	51.885,71 €
	B	Mitjans auxiliars: Bastides	1959 m2	34,29 €/ut	67.165,71 €
2.6	A	Taller 1: assemblatge	955 h	57,61 €/ut	55.021,64 €
	B	Taller 2: mecanitzat	478 h	73,53 €/ut	35.146,66 €
	C	Taller 2: Tall i soldadura	239 h	50,04 €/ut	11.960,24 €

2.7	Muntatge a obra	5854 h	57,61 €/ut	337.274,03 €
2.8	Oficina tècnica	1553 h	69,66 €/ut	108.177,54 €
TOTAL CAPÍTOL 2		<i>Quatre milions cent vuitanta-tres mil nou-cents vuitanta-sis mil euros i dotze cèntims</i>		4.183.986,12 €

1.3. CAPÍTOL 3: REVESTIMENT DE COBERTA I FALS SOSTRE DE ZINC

Tancament de coberta format per:

- Xapa grecada d'acer galvanitzat de 0,9mm d'espessor i 60mm de cantell, fixada sobre una subestructura metàl·lica soldada sobre els perfils tubulars.
- Barrera de vapor.
- Aïllament tèrmic de poliestirè extruït de 150mm a la zona interior i de 60mm a la zona de marquesina.
- Làmina drenant
- Revestiment amb sistema Kalzip AluPlus de Corus.
- Sobrecoberta format per safates de zinc.

Fals sostre horitzontal i vertical de xapes de zinc. Subestructura d'acer galvanitzat fixada a l'estructura tubular per servir de suport per a les xapes de zinc.

La taula següent mostra la valoració d'aquest capítol.

CAPÍTOL 3: REVESTIMENT DE COBERTA I FALS SOSTRE DE ZINC					
Referència		Descripció	Amidament	Preu unitari	Total
3.1	A	Material: Revestiments de zinc: Revestiment coberta amb sistema Kalzip amb premarcs	635 m2	280,70 €/m2	178.360,42 €
	B	Material: Revestiments de zinc: Fals sostre de zinc amb subestructura metàl·lica per rastrell	220 m2	540,49 €/m2	118.906,94 €
	C	Material: Canaló inoxidable	104 ml	720,00 €/ml	74.952,00 €
3.2		Seguretat i salut	1 ut	1.857,14 €/ut	1.857,14 €
3.3		Topògraf	1 ut	1.284,07 €/ut	1.284,07 €
3.4		Mitjans auxiliars: Bastides	856 m2	34,29 €/m2	29.353,03 €
3.5		Muntatge a obra	85 h	57,61 €/h	4.897,21 €
3.6		Oficina tècnica	200 h	69,66 €/h	13.931,43 €
TOTAL CAPÍTOL 3			<i>Quatre-cents vint-i-tres mil cinc-cents quaranta-dos euros i vint-i-cinc cèntims</i>		423.542,25 €

1.4. CAPÍTOL 4: LLUERNARI

Lluernari format per una retícula de perfils d'alumini de color RAL 9003 a la zona interior i RAL 7038 a la zona exterior, fixats sobre ancoratges d'acer soldats a l'estructura tubular de coberta.

Tancament de vidre fixat a l'estructura mitjançant un sellat amb silicona estructural d'acord amb la normativa ETAG 002, amb la següent composició:

Zona interior:

Component exterior: Laminat 10mm extraclar termoendurit amb serigrafia RAL 9002 en cara #2 del conjunt del vidre + 0,76mm PVB + 8mm extraclar termoendurit amb capa STOPRAY CLEARVISION 50T en cara #4 del conjunt del vidre.

Cambra d'aire: Cambra d'aire de 20mm amb intercalari d'inoxidable i butil SikaGlaze IG-5 PIB gris S6.

Component interior: Laminat 10mm extraclar + 0,76mm PVB + 8mm extraclar.

Zona exterior: Laminat 10mm extraclar termoendurit amb serigrafia RAL 9002 en cara #2 + 0,76mm PVB + 8mm extraclar termoendurit amb capa STOPRAY CLEARVISION 50T en cara #4.

La taula següent mostra la valoració d'aquest capítol.

CAPÍTOL 4: LLUERNARI					
Referència	Descripció	Amidament	Preu unitari	Total	
4.1	A	Perfileria alumini	104 m2	102,19 €/m2	10.625,16 €
	B	EPDM	104 m2	3,64 €/m2	378,34 €
	C	Cordó celular + silicona + cinta norton	104 m2	10,14 €/m2	1.054,55 €
	D	Cargoleria	104 m2	2,79 €/m2	289,63 €
	E	Ancoratges	104 m2	9,26 €/m2	962,47 €
	F	Vidre: Vidre de cambra	44 m2	474,29 €/m2	20.787,94 €
	G	Vidre: Vidre laminat	60 m2	244,29 €/m2	14.691,34 €
	H	Remat inoxidable extrem marquesina	8 ml	227,14 €/m2	1.817,14 €
4.2	Mitjans auxiliars	104 m2	58,57 €/m2	6.089,67 €	
4.3	Muntatge a obra	104 m2	73,64 €/m2	7.656,65 €	
4.4	Hores oficina tècnica	104 m2	48,80 €/m2	5.073,74 €	

4.5	Taller 1	104 m2	80,66 €/m2	8.385,92 €
4.6	Seguretat i salut	1 ut	1.428,57 €/m2	1.428,57 €
4.7	Topògraf	1 ut	834,29 €/m2	834,29 €
4.8	Transport	-	-	3.079,49 €
TOTAL CAPÍTOL 4		<i>Vuitanta-tres mil cent cinquanta-quatre euros i noranta cèntims</i>		83.154,90 €

1.5. CAPÍTOL 5: FAÇANA NORD I FAÇANA SUD

Façana nord:

Tancament amb vidre aïllant amb component exterior laminat 6mm + 0.76mm PVB + 6mm amb capa Stopray ClearVision 50T en cara #4, cambra d'aire de 20mm i component interior laminat 6mm + 0,76mm PVB + 6mm termoendurit. Cantells polit industrial i sellat amb silicona estructural. Tres files de vidres superiors amb serigrafia de punts de diàmetre variable i separació de 20mm formant un degradat des del 80% a la franja superior fins el 5% a la inferior. Quarta fila de vidres a nivell de terra sense serigrafia.

Franja de vidres per sota el nivell de paviment del vestíbul opacificats.

Vidres muntats sobre una retícula de perfils d'alumini amb juntes d'EPDM i tapeta exterior cargolada per a fixació dels vidres aïllants.

Aquest tancament es recolza sobre muntants estructurals similars als de les façanes laterals. A l'extrem contigu de la façana de la torre es disposa un muntant d'acer revestit amb xapes d'alumini i junta EPDM per a la connexió amb el mur cortina de la torre.

Façana sud:

Tancament de vidre aïllant amb component exterior laminat 6mm + 0.76mm PVB + 6mm termoenduriti capa ClearVision 50Ten cara #4, cambra d'aire de 20mm i component interior laminat 10mm + 0,76mm PVB + 8mm termoendurit. Cantell polit industrial i sellat amb silicona estructural.

Vidres muntats sobre una retícula d'alumini amb reforços interiors d'acer, juntes EPDM i tapeta exterior cargolada per a la fixació dels vidres aïllants.

La taula següent mostra la valoració d'aquest capítol.

CAPÍTOL 5: FAÇANA NORD I FAÇANA SUD					
Referència	Descripció	Amidament	Preu unitari	Total	
5.1	A	Material: Placa base de tubs Materials	4 ut	83,33 €/m2	333,33 €
	B	Material: Anclatges químics	16 ut	8,33 €/m2	133,33 €
	C	Material: Carteles	4 ut	80,56 €/m2	322,22 €
	D	Material: Pilars d'acer de secció semicircular de 127.12kg/ml	5356 kg	6,43 €/m2	34.456,80 €
	E	Material: Anclatge superior fixat a l'Material	4 ut	76,39 €/m2	305,56 €
	F	Material: Cargoleria M24x70 + femella M24 + arandeles M24	391 ut	18,06 €/m2	7.059,72 €
	G	Material: Separador vidre-metall amb alt coeficient de fricció	236 ml	20,83 €/m2	4.916,67 €
	H	Material: Alumini vidres	118 ml	3,47 €/m2	409,72 €
	I	Material: Vidre: 10mm trempat + PVB + 10mm trempat (amb Heat Soak Test)	25 m2	251,39 €/m2	6.372,71 €
	J	Material: taladres	391 ut	5,56 €/m2	2.172,22 €
	K	Material: Retícula d'alumini RAL 9003 (travesser + tapeta + contratapeta). Gomes d'EPDM incloses.	85 ml	25,00 €/m2	2.124,25 €
	L	Material: Cargoleria general	64 m2	4,17 €/m2	267,42 €
M	Material: Silicona	61 m2	4,17 €/m2	252,33 €	

	N	Material: Remats amb làmina de butil i xapa d'alumini	4 ml	55,64 €/m2	213,10 €
	O	Material: Arriostament superior: Varilles d'inoxidable diàmetre 16mm	7 ut	36,11 €/m2	252,78 €
	P	Material: Arriostament superior: Terminals epsilon M16	14 ut	13,06 €/m2	182,78 €
	Q	Material: Arriostament superior: xapa soldada a Material	14 ut	13,06 €/m2	182,78 €
	R	Material: Vidre 66TE.2/20/66TE.2. Vidre extraclar amb capa ClearVision 50T en cara #2	61 m2	433,33 €/m2	26.242,67 €
	S	Material: Increment pantalla	61 m2	1,74 €/m2	105,14 €
5.2		Seguretat i salut	61 m2	8,33 €/m2	504,67 €
5.3		Topògraf	61 m2	7,17 €/m2	434,01 €
5.4		Transport	-	-	4.333,33 €
5.5	A	Mitjans auxiliars: Grues	14 h	111,11 €/m2	1.552,22 €
	B	Mitjans auxiliars: Bastides	61 m2	33,33 €/m2	2.018,67 €
5.6	A	Taller 1: Assemblatge	30 h	56,01 €/m2	1.654,09 €
	B	Taller 2: Mecanitzat	15 h	71,49 €/m2	1.055,14 €
	C	Taller 2: Tall i soldadura	7 h	48,65 €/m2	359,06 €
5.7		Muntatge a obra	181 h	56,01 €/m2	10.138,51 €

5.8	Oficina tècnica	48 h	67,72 €/m2	3.253,38 €
TOTAL CAPÍTOL 5		<i>Cent onze mil sis-cents vuit euros i seixanta cèntims</i>		111.608,60 €

1.6. CAPÍTOL 6: PORTES D'ACCÉS PRINCIPAL I LATERAL

Porta giratòria manual Boon Edam Crystal Tourniket de 2.70 metres de diàmetre i 3.15 metres d'altura, amb tarja fixa superior de vidre.

Dues portes d'emergència pivotants de doble fulla a ambdós costats de la porta giratòria de 2.0x3.15metres de vidre aïllant amb component exterior laminat de 10mm + 0,76mm PVB + 8mm termoendurit amb capa ClearVision 50T en cara #4, cambra d'aire de 20mm i component interior laminat de 10mm + 0,76mm PVB + 8mm termoendurit. Cantell polit industrial i sellat amb silicona estructural. Muntades sobre una perfil·leria d'acer inoxidable acabat satinat.

Inclou tancament antipànic BlumCraft, tarja fixa superior de vidre i trà·mex d'acer inoxidable a nivell de terra amb safata inoxidable de recollida d'aigua.

Tres portes simples pivotants d'emergència a cada façana lateral de 2.1x0.91 metres de vidre aïllant amb component exterior laminat de 10mm + 0,76mm PVB + 8mm termoendurit amb capa ClearVision 50T a cara #4, cambra d'aire de 20mm i component interior laminat de 10mm + 0,76mm PVB + 8mm termoendurit. Cantell polit industrial i sellat amb silicona estructural; muntades sobre una perfil·leria d'acer inoxidable acabat satinat.

Inclou tancament antipànic BlumCraft, remat superior i revestiments laterals dels muntants estructurals, trà·mex d'acer inoxidable a nivell de terra i safata inoxidable de recollida d'aigües.

La taula següent mostra la valoració d'aquest capítol.

CAPÍTOL 6: PORTES D'ACCÉS PRINCIPAL I LATERAL					
Referència	Descripció	Amidament	Preu unitari	Total	
6.1	A	Material: Porta giratòria manual: Porta Tourniket Bon Edam MANUAL. Muntatge inclòs.	1 ut	38.222,22 €/ut	38.222,22 €
	B	Material: Porta giratòria manual: Tacs per a fixació cèrcol	18 ut	8,33 €/ut	150,00 €
	C	Material: Portes d'accés principal: Portes dobles pivotants d'accés principal. Muntatge inclòs.	2 ut	10.448,61 €/ut	20.897,22 €
	D	Material: Portes d'accés principal: Antipànic Blumcraft	4 ut	138,89 €/ut	555,56 €
	E	Material: Portes d'accés principal: Vidre 66TE.2/20/66TE.2	12 m2	426,39 €/m2	5.287,22 €
	F	Material: Portes d'accés principal: Cèrcol inferior en acer inoxidable	2 ut	111,11 €/ut	222,22 €
	G	Material: Portes laterals d'emergència: Portes pivotants d'emergència per a accessos laterals. Muntatge inclòs.	6 ut	3.958,33 €/ut	23.750,00 €
	H	Material: Portes laterals d'emergència: Antipànic Blumcraft	6 ut	138,89 €/ut	833,33 €
	I	Material: Portes laterals d'emergència: Remat superior de les portes	6 ut	409,72 €/ut	2.458,33 €
	J	Material: Portes laterals d'emergència: Revestiments laterals columnes en acer inoxidable de 1,5mm	8 ut	3.100,00 €/ut	24.800,00 €
	K	Material: Portes laterals d'emergència: Vidre 66TE.2/20/66TE.2	11 m2	426,39 €/m2	4.886,42 €
	L	Material: Portes laterals d'emergència: Cèrcol inferior en acer inoxidable	6 ut	83,33 €/ut	500,00 €
	M	Material: Remats: Safates inferiors de recollida d'aigua.	6 ut	276,39 €/ut	1.658,33 €

	N	Material: Silicona	40 ut	3,47 €/ut	138,89 €
	O	Material: Cargoleria	1 ut	416,67 €/ut	416,67 €
6.2		Seguretat i salut	1 ut	376,39 €/ut	376,39 €
6.3		Transport	-	-	1.785,14 €
6.4		Mitjans auxiliars: Grues	5 h	83,33 €/h	416,67 €
6.5		Taller 2: Tall i soldadura	10 h	48,65 €/h	486,53 €
6.6		Muntatge a a obra	110 h	56,01 €/h	6.161,53 €
6.7		Oficina tècnica	50 h	67,72 €/h	3.386,11 €
TOTAL CAPÍTOL 6			<i>Cent trenta-set mil tres-cent vuitanta-vuit euros i setanta-vuit cèntims.</i>		137.388,78 €

1.7. CAPÍTOL 7: REMAT ENTRE FAÇANA LATERAL I FALS SOSTRE

Motllura de remat entre la façana lateral i el cel ras de zinc i guix formada per una estructura de suport d'acer galvanitzat i safates d'alumini d'espessor 2mm o zinc de 4mm amb encaixos pels muntants estructurals. Material: Alumini lacat RAL 9003 a la zona de fals sostre de guix i xapa de zinc a la zona de fals sostre de zinc.

La taula següent mostra la valoració d'aquest capítol.

CAPÍTOL 7: REMAT ENTRE FAÇANA LATERAL I FALS SOSTRE				
Referència	Descripció	Amidament	Preu unitari	Total
7.1	A Material: Estructura de suport	344 ml	10,42 €/ml	3.583,33 €
	B Material: Xapa d'alumini/zinc	172 ml	62,50 €/ml	10.750,00 €
	C Material: Lacat alumini	172 ml	16,67 €/ml	2.866,67 €
7.2	Transport	-	-	880,83 €
7.3	Mitjans auxiliars: Bastides	10 dies	104,17 €/dia	1.041,67 €
7.4	Taller 2: Tallar i soldar	50 h	48,65 €/h	2.432,64 €
7.5	Muntatge a obra	200 h	56,01 €/h	11.202,78 €
7.6	Oficina tècnica	50 h	67,72 €/h	3.386,11 €
TOTAL CAPÍTOL 7		<i>Trenta-sis mil cent quaranta quatre euros i tres cèntims</i>		36.144,03 €

1.8. CAPÍTOL 8: REMAT ENTRE FAÇANA LATERAL I PAVIMENT

Safates d'acer inoxidable satinat d'espessor 2 mm amb encaixos pels muntants estructurals i taladres per a airejadors suportades sobre una subestructura d'acer galvanitzat fixada al paviment mitjançant perns d'ancoratge metàl·lics.

La taula següent mostra la valoració d'aquest capítol.

CAPÍTOL 8: REMAT ENTRE FAÇANA LATERAL I PAVIMENT				
Referència	Descripció	Amidament	Preu unitari	Total
8.1	A Material: Estructura de suport	266 ml	23,61 €/ml	6.280,56 €
	B Material: Safates d'acer inoxidable de 2mm d'espessor	126 ml	194,44 €/ml	24.500,00 €
8.2	Transport	-	-	1.559,86 €
8.3	Taller 2: Tallar i soldar	50 h	48,65 €/dia	2.432,64 €
8.4	Muntatge a obra	200 h	56,01 €/h	11.202,78 €
8.5	Oficina tècnica	100 h	138,89 €/h	13.888,89 €
TOTAL CAPÍTOL 8		<i>Cinquanta-nou mil vuit-cents seixanta-quatre euros i setanta-dos cèntims</i>		59.864,72 €

1.9. CAPÍTOL 9: PROTOTIP

Fragment de façana a escala real compost per tres muntants estructurals amb perfil circular i una retícula de 2x2 vidres per a inspecció visual d'acabats i control tensional dels vidres corbats en fred mitjançant extensometria. Dues unitats: 1 per a inspecció visual i realització dels assajos pertinents a Olot i l'altre per a la realització dels assajos oportuns a les instal·lacions de CIDEMCO.

La taula següent mostra la valoració d'aquest capítol.

CAPÍTOL 9: PROTOTIP				
Referència	Descripció	Amidament	Preu unitari	Total
9.1	Prototip de façana: 3 muntants estructurals i revestiment de 2x2 de vidre	2 ut	30.500,00 €/ut	61.000,00 €
TOTAL CAPÍTOL 9		<i>Seixanta-un mil euros</i>		61.000,00 €

1.10. CAPÍTOL 10: ASSAJOS

Assaig per a la determinació del coeficient de fregament estàtic del material SFD que materialitza la unió entre vidre i muntants estructurals.

Assaig de flexió a quatre punts d'un tram de muntant estructural típic del tancament de façana del vestíbul, monitoritzat amb control de deformacions i tensions dels elements metàl·lics i de vidre mitjançant sensors de desplaçament i galgues extensomètriques per tal de validar els models d'elements finits utilitzats en el càlcul d'aquests elements.

Assaig a tallant d'un tram de muntant estructural típic del tancament de façana del vestíbul, monitoritzat amb control de deformacions i tensions dels elements metàl·lics i de vidre mitjançant sensors de desplaçament i galgues extensomètriques per tal de validar els models d'elements finits utilitzats en el càlcul d'aquests elements.

Assaig de la unió entre muntants estructurals per tal de validar-ne el disseny.

La taula següent mostra la valoració d'aquest capítol.

CAPÍTOL 10: ASSAJOS				
Referència	Descripció	Amidament	Preu unitari	Total
10.1	A Assajos: Determinació coeficient de fregament material SFD	1 ut	469,65 €/ut	469,65 €
	B Assajos: Assaig a flexió d'una cartela de vidre	1 ut	20.899,43 €/ut	20.899,43 €
	C Assajos: Assaig a tallant d'una cartela de vidre	1 ut	20.899,43 €/ut	20.899,43 €
	D Assajos: Assaig de càrrega unió entre muntants de la cartela de vidre	1 ut	4.696,50 €/ut	4.696,50 €
TOTAL CAPÍTOL 10		<i>Quaranta-sis mil nou-cents seixanta-cinc euros</i>		46.965,00 €

1.11. CAPÍTOL 11: ENGINYERIA

Disseny, anàlisi estructural, anàlisi tèrmic, dimensionament dels components, disseny d'unions i ancoratges, verificació normativa i assistència a assajos.

La taula següent mostra la valoració d'aquest capítol.

CAPÍTOL 11: ENGINYERIA				
Referència	Descripció	Amidament	Preu unitari	Total
11.1	Enginyeria	1 ut	166.346,44 €/ut	166.346,44 €
TOTAL CAPÍTOL 11		<i>Cent seixanta-sis mil tres-cents quaranta-sis euros i quaranta-quatre cèntims</i>		166.346,44 €

2. QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS 1			
Capítol	Descripció	Preu unitari en lletres	Preu unitari en xifres
1	Enginyeria, fabricació i muntatge de l'estructura tridimensional de coberta i marquesina del vestíbul d'entrada formada per perfils de secció circular d'acer S355. Pintat ignífug i 2 capes d'acabat RAL.	<i>Cinc-cents vint-i-vuit mil quatre-cents seixanta-un euros i tres cèntims</i>	528.461,03 €
2	Fabricació i muntatge estructura façanes laterals: composta per muntants estructurals formats per dos cordons metàl·lics d'acer S355 i una ànima de vidre. 2 capes d'acabat RAL. Revestiment de vidre amb serigrafia muntat sobre una retícula de perfils d'alumini i fixat amb tapeta	<i>Quatre milions cent vuitanta-tres mil nou-cents vuitanta-sis mil euros i dotze cèntims</i>	4.183.986,12 €
3	Fabricació i muntatge revestiment de coberta i fals sostre de zinc	<i>Quatre-cents vint-i-tres mil cinc-cents quaranta-dos euros i vint-i-cinc cèntims</i>	423.542,25 €
4	Fabricació i muntatge del lluernari format per una retícula de perfils d'alumini lacats RAL i tancament de vidre amb serigrafia fixat a partir de sellat estructural.	<i>Vuitanta-tres mil cent cinquanta-quatre euros i noranta cèntims</i>	83.154,90 €
5	Fabricació i muntatge de la façana d'entrada a partir de vidres muntats sobre una retícula de perfils d'alumini amb reforços interiors d'acer i fixació del vidre amb tapeta. Acabat RAL. Fabricació i muntatge de l'estructura i revestiment per la unió de les façanes laterals del vestíbul amb la façana de la torre. El tancament es suporta sobre muntants estructurals similars als de les façanes laterals	<i>Cent onze mil sis-cents vuit euros i seixanta cèntims</i>	111.608,60 €
6	Subministrament i muntatge de porta giratòria manual de 2,8 metres de diàmetre i 2,4 metres d'altura. Subministrament i muntatge de dos portes d'emergència pivotants de doble fulla de 2x2,4 metres, de vidre aïllant, als dos costats de la porta giratòria. Subministrament i muntatge de tres portes d'emergència simples pivotants a cada façana lateral de 2,1x0,91 metres de vidre aïllant. Panys antipànic inclosos.	<i>Cent trenta-set mil tres-cents vuitanta-vuit euros i setanta-vuit cèntims.</i>	137.388,78 €
7	Subministrament i muntatge de remat de xapa plegada d'alumini lacat RAL a la zona de fals sostre de pladur per l'entrega del mur cortina contra el fals sostre. Subministrament i muntatge de remat de xapa plegada de zinc a la zona de fals sostre de zinc per l'entrega del mur cortina contra el fals sostre. S'inclou la subestructura d'acer galvanitzat de suport de les xapes.	<i>Trenta-sis mil cent quaranta-quatre euros i tres cèntims</i>	36.144,03 €
8	Subministrament i muntatge de remat de xapa d'acer inoxidable de 2mm per entrega del mur cortina contra el paviment interior	<i>Cinquanta-nou mil vuit-cents seixanta-quatre euros i setanta dos cèntims</i>	59.864,72 €
9	Fabricació de prototip d'un fragment de façana lateral a mida real format per tres muntants estructurals i una retícula de 2x2 vidres per a inspecció visual d'acabats.	<i>Seixanta-un mil euros</i>	61.000,00 €

10	Realització d'assajos	<i>Quaranta-sis mil nou-cents seixanta-cinc euros</i>	46.965,00 €
11	Enginyeria: disseny, anàlisi estructural i tèrmic, dimensionament dels components, unions i anclatges, verificació normativa i assistència a assajos.	<i>Cent seixanta-sis mil tres-cents quaranta-sis euros i quaranta-quatre cèntims</i>	166.346,44 €
TOTAL		<i>Cinc milions vuit-cents trenta-vuit mil quatre-cents seixanta-un euros i vuitanta-set cèntims</i>	5.838.461,87 €

3. QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS 2			
Partida	Preu en lletres	Preu en xifres	Percentatge
Material	<i>Quatre milions quatre-cents vuitanta-un mil vuit-cents seixanta euros i cinquanta-un cèntims</i>	4.481.860,51 €	76,76%
Transport	<i>Cent setanta-nou mil cent quaranta euros i seixanta-sis cèntims</i>	179.140,66 €	3,07%
Mitjans auxiliars	<i>Cent cinquanta-nou mil cinc-cents vint-i-tres euros i trenta-cinc cèntims</i>	159.523,35 €	2,73%
Prototips	<i>Seixanta-un mil euros</i>	61.000,00 €	1,04%
Seguretat i salut	<i>Quaranta-tres mil cinquanta-dos euros i cinquanta-quatre cèntims</i>	43.052,54 €	0,74%
Topografia	<i>Trenta-cinc mil tres-cents vint-i-vuit euros i seixanta-set cèntims</i>	35.328,67 €	0,61%
Taller	<i>Cent divuit mil nou-cents trenta-quatre euros i cinquanta-cinc cèntims</i>	118.934,55 €	2,04%
Muntatge a obra	<i>Tres-cents vuitanta-vuit mil cinc-cents trenta-tres euros i quaranta-nou cèntims</i>	388.533,49 €	6,65%
Oficina tècnica	<i>Cent cinquanta-set mil set-cents setanta-sis euros i seixanta-cinc cèntims</i>	157.776,65 €	2,70%
Assajos	<i>Quaranta-sis mil nou-cents seixanta-cinc euros</i>	46.965,00 €	0,80%
Enginyeria	<i>Cent seixanta-sis mil tres-cents quaranta-sis euros i quaranta-quatre cèntims</i>	166.346,44 €	2,85%
TOTAL	<i>Cinc milions vuit-cents trenta-vuit mil quatre-cents seixanta-un euros i vuitanta set cèntims</i>	5.838.461,87 €	100,00%

4. EXCLUSIONS DEL PRESSUPOST

Queda exclòs del pressupost:

- Electricitat i aigua
- Ajudes de paletaeria
- Vigiliància de l'obra
- Mitjans de seguretat i protecció col·lectius
- Descàrregues amb la grua d'obra
- Permisos i visats

Cadascun dels imports descrits en els capítols anteriors són preus sense IVA.