

## V. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

### V.4 Listado de precios de mano de obra, maquinaria y materiales

PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL CPI JOSÉ GARCÍA GARCÍA  
EMPLAZAMIENTO\_ Mende. Ourense

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
DALIBMSLRM209	63,000 Ud	Sist. regulación OccusSwitch dali BMS LM 2090 BMS	99,88	6.292,44
Grupo DAL .....				6.292,44

MT25COR4200	175,697 M2	carp. Alum. COR-4200 C/RPT anodizado color "CORTIZO" o equiv.	110,52	19.417,98
MT25COR70FIJO	48,909 M2	Carp. Alum. COR 70 CC16 Fijos o equiv.	77,98	3.813,92

M2. Suministro y colocación de fijos del Sistema COR-70 CC16 de Cortizo o equivalente, compuestas por perfiles tsac de aleación de aluminio 6063 con tratamiento térmico T-5, y herrajes y accesorios exclusivos de Canal Cortizo para garantizar el buen funcionamiento y los resultados obtenidos en los ensayos. Marco y hoja tienen una sección de 70 mm. y 75 mm. respectivamente tanto en ventanas como en puertas y una capacidad máxima de acristalamiento de 65 mm. El espesor medio de los perfiles de aluminio es de 1,5 mm. en ventana. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida 6.6 de 35 mm. de profundidad reforzadas con un 25 % de fibra de vidrio y de espuma de poliolefina perimetral en la zona del galce de vidrio. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados y exclusivos con la serie suministrados por STAC Cortizo. Estanqueidad por un sistema de triple junta de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller.

Categorías alcanzadas en banco de ensayos\*:

Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 1026:2000 CLASE 4

Estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 1027:2000 CLASE E750

Resistencia al viento según Norma UNE-EN 12211:2000 CLASE C5

\* Ensayo de referencia ventana de dos hojas de 1,20 x 1,20 m.

Acabado Superficial, anodizado natural mate clase 20-24 micras, cumpliendo en:

- Anodizado, efectuado en un ciclo completo que comprende las operaciones de desengrase, lavado, oxidación anódica, coloreado y sellado. El espesor y calidad de la capa anódica está garantizada por el sello EWAA-EURAS con un valor mínimo clase 15 micras.

Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación del premarco metálico. Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
MT25COR70HO	13,923 M2	<p>Carp. Alum. COR 70 CC16 Hoja oculta o equiv.</p> <p>M2. Suministro y colocación de ventanas abisagradas Sistema COR 70 HO, de Canal Cortizo 16 o equivalente, compuestas por perfiles de aleación de aluminio 6063 con tratamiento térmico T-5, y herrajes y accesorios exclusivos de Canal Cortizo para garantizar el buen funcionamiento y los resultados obtenidos en los ensayos. Marco y hoja tienen una sección de 70 mm. y 69 mm. respectivamente tanto en ventanas como en puertas y una capacidad máxima de acristalamiento de 37 mm. El espesor medio de los perfiles de aluminio es de 1,5 mm. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida 6.6 de 35 mm. en marco y de 18 mm. en hoja de profundidad reforzadas con un 25 % de fibra de vidrio y de espuma de poliolefina perimetral en la zona del galce de vidrio. Accesorios, herrajes de colgar y apertura homologados y exclusivos con la serie suministrados por STAC. Estanqueidad por un sistema de triple junta de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller.</p> <p>Categorías alcanzadas en banco de ensayos*:  Permeabilidad al aire según Norma UNE-EN 1026:2000 CLASE 4  Estanqueidad al agua según Norma UNE-EN 1027:2000 CLASE E750  Resistencia al viento según Norma UNE-EN 12211:2000 CLASE C5  * Ensayo de referencia ventana de dos hojas de 1,20 x 1,20 m.</p> <p>Acabado Superficial, anodizado natural mate clase 20-24 micras, cumpliendo en:</p> <p>- Anodizado, efectuado en un ciclo completo que comprende las operaciones de desengrase, lavado, oxidación anódica, coloreado y sellado. El espesor y calidad de la capa anódica está garantizada por el sello EWAA-EURAS con un valor mínimo clase 15 micras.</p> <p>Totalmente montada y probada. Incluye: Colocación del premarco metálico. Colocación de la carpintería. Ajuste final de las hojas. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p>	169,21	2.355,91
MT25SANDWICH3	32,214 M2	Panel sandwich alum. anodizado nat. mate alma poliuretano 30mm	26,58	856,25
MT25SANWICH2	51,236 M2	Pieza fijación c/tornillo y piezas especiales	1,28	65,58

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
MT2PMILLENUM	28,424 M2	<p>Carp. Alum. Puerta Millenium Plus anodiz.color "CORTIZO"o equiv.</p> <p>M2. Suministro y colocación de composición de puerta abisagrada de apertura exterior/interior y dimensiones según documentación gráfica adjunta, sistema Puerta Millenium Plus "CORTIZO SISTEMAS" o equivalente, y con premarco metálico, compuesto por perfiles tsac de aleación de aluminio 6063 con tratamiento térmico T-5. Marco y hoja tienen una sección de 70 mm. con un espesor medio de los perfiles de aluminio de 2.0 mm, y una capacidad máxima de acristalamiento de 62 mm. La hoja y el marco son coplanarios. Las bisagras mecánicas de dos o tres palas soportan hasta 220 Kg. de peso máximo por hoja y 120kg en el caso de bisagras ocultas. La resistencia al impacto de cuerpo blando es de Clase 5 según norma UNE. Accesorios, herrajes de colgar y apertura antipánico homologados con la serie suministrados por STAC Cortizo, juntas de acristalamiento de EPDM de alta calidad suministradas por PERPOL, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utilajes de mecanizado homologados. Los perfiles de aluminio están provistos de rotura de puente térmico obtenida por inserción de varillas aislantes de poliamida 6.6 de 24 mm. de profundidad reforzadas con un 25 % de fibra de vidrio. Estanqueidad por un sistema de triple junta de EPDM. Incluso p/p de garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra. Perfilera, juntas y herrajes con certificación de marcado CE según UNE-EN 14351-1 de obligado cumplimiento por la Comisión Europea. Elaborada en taller. Según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.</p> <p>Acabado Superficial anodizado natural mate clase 20-24 micras, cumpliendo en:</p> <p>- Anodizado, efectuado en un ciclo completo que comprende las operaciones de desengrase, lavado, oxidación anódica, coloreado y sellado. El espesor y calidad de la capa anódica está garantizada por el sello EWAA-EURAS con un valor mínimo clase 15 micras.</p> <p>Incluye: Colocación del premarco metálico. Colocación de la carpintería. Ajuste final de la hoja. Sellado de juntas perimetrales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Unidad proyectada, según documentación gráfica de Proyecto.</p>	192,87	5.482,04
Grupo MT2 .....				31.991,68
O01OB200	255,100 Hr	Oficial 1ª electricista	13,91	3.548,44
O01OB220	224,800 Hr	Ayudante electricista	11,85	2.663,88
Grupo O01 .....				6.212,32
P04PW110	1.314,950 u	Tornillo TN 3,5x25 mm	0,02	26,30
P04TW040	100,555 ud	Pieza cuelgue	0,17	17,09
P04TW060.B	232,050 m	Perfilería semiculta Armstrong o equiv.	1,81	420,01
P04TW154	100,555 u	Varilla cuelgue	0,37	37,21
Grupo P04 .....				500,61
P15GB010B	835,000 ML	Tubo PVC corrugado M 20/gp7 o minical color bl.	0,17	141,95
P15GB010B2	153,000 Ud	P.p caj. deriv.,cableado,regletas,soportes,anclajes y mat. aux	1,75	267,75
Grupo P15 .....				409,70
PMOTOR	12,000 Ud	Motor carpint. pract. oscilobat. instalado	73,18	878,16
Grupo PMO .....				878,16
RC125BLED34S	39,000 Ud	Conj. lum. CoreLine Panel RC125B LED34S/840 PSU W60L60 NOCI/ acc	59,48	2.319,72
RC127VLED34S	104,000 Ud	Conj. lum. CoreLine Panel RC127V LED34S/840 PSD W60L60 OC i/acc.	89,55	9.313,20
RC127VLED34SR	382,000 Ud	Conj.lum.CoreLine empotrab. RC127V LED34S/840 PSD W60L60 OC i/acc	116,17	44.376,94
Grupo RC1 .....				56.009,86
U01AA007	577,266 Hr	Oficial primera	15,77	9.103,48
U01AA009	634,453 Hr	Ayudante	12,93	8.203,47
U01AA010	36,320 Hr	Peón especializado	14,25	517,56
U01AA011	311,025 Hr	Peón suelto	13,76	4.279,70
U01FV001	61,415 Hr	Equip.montaje carp.(of.+ay.)	27,03	1.660,04

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
U01FX001	346,576 Hr	Oficial cerrajería	13,91	4.820,87
U01FX003	346,576 Hr	Ayudante cerrajería	12,95	4.488,15
U01FZ101	669,093 Hr	Oficial 1ª pintor	13,91	9.307,08
U01FZ105	669,093 Hr	Ayudante pintor	10,77	7.206,13
U01FZ303	179,584 Hr	Oficial 1ª vidriería	13,85	2.487,24
Grupo U01 .....				52.073,73
U02SA020B	305,946 Hr	Maquinaria inyección productos aislantes	13,20	4.038,49
Grupo U02 .....				4.038,49
U14AP031R	607,005 M2	Panel acústico Ekla lana roca 60x60x20mm	10,67	6.476,74
U14AP402R	404,670 MI	Perfil prim. en T 24x38x3600mm acero galv.cara vista alum.lac.bl	0,87	352,06
U14AP403R	867,150 MI	Perfil sec.en T 24x28x600mm acero galv.cara vista alum.lac.bl	0,87	754,42
U14AP404R	231,240 MI	Perfil angular L 24x24x3000mm acero galv.cara vista alum.lac.bl	0,71	164,18
U14AP406R	1.156,200 MI	Varilla metálica acero galv diám.6mm	0,32	369,98
U14AP407R	578,100 Ud	Accesorios instalacion falsos techos regist.	1,61	930,74
U14KS006.B	81,218 M2	Panel metálico Metal Lay-in Bioguard liso 600x600x16mm o equiv.	14,25	1.157,35
Grupo U14 .....				10.205,48
U15AG313RR	1.844,700 M2	Panel semirrígido lana roca 60mm Rockcalm o equiv.	7,18	13.244,95
U15AG315B	454,000 Ud	Panel flex.multic.1000x790x30mm EPS TermoFlex o equiv.	14,75	6.696,50
U15AG316B	150,360 Ud	Aerosol 750cm3 esp. poliuret. 25Kg/m3 0,04W/(mk) 18N/m2 150%exp.	9,20	1.383,31
U15AG317B	94,400 MI	Panel EPS núcleo integ. Neopor h=caja e.40mm Termo Fix o equiv.	5,50	519,20
U15HG001B	1.784,685 M2	Inyecc. baja pres. perlas exp. EPS+adhesiv sist.ThermaBead o eq.	11,46	20.452,49
Grupo U15 .....				42.296,45
U19SJ165B	454,000 MI	Mod.cajón capial.salien.DM 12mm pint. bastid.list.mad.trat.50x50	10,50	4.767,00
U19SJ165C	94,400 MI	Cajón capial.salien.DM 12mm pint. bastid.list.mad.trat.50x50	18,00	1.699,20
U19XI210B	1.096,800 Ud	Bisagras, pernios acero 10cm y tornillos acero inox. 21/35 mm.	0,85	932,28
Grupo U19 .....				7.398,48
U20SA155	161,863 M2	Persiana enrollable aluminio térmico	32,07	5.190,93
U20SF005AL	98,400 MI	Cajón de aluminio anodiz.para compacto e.1,5mm i/acc. acero inox	23,74	2.336,02
Grupo U20 .....				7.526,95
U22AE001T	30,000 Ud	Torno manual accto. persiana i/ caja y accesorios	31,92	957,60
Grupo U22 .....				957,60
U23GH085B	122,269 M2	DOBLE ACRIST. SEG 33.1/14/6 B.EMIS.	42,36	5.179,33
U23GH110	34,828 M2	DOBLE ACRIST. SEG 55.1/12/44.1 SEG.+B.EMIS.	64,49	2.246,04
U23OV511	1.093,120 MI	Sellado con silicona neutra	0,80	874,50
U23OV520	234,240 Ud	Materiales auxiliares	1,13	264,69
Grupo U23 .....				8.564,55
U30VB154B	29,000 Ud	Detector movimiento LRM1000 Philips o equiv.	21,89	634,81
U30VB154C	5,000 Ud	Detector movimiento LRM1011 Philips o equiv.	41,50	207,50
Grupo U30 .....				842,31
U36GA001B	446,062 Lt	Pintura plástica mate max calidad interior	7,00	3.122,43
U36KC025B	446,062 Kg	Imprimación fungicida y antimoho	5,50	2.453,34
Grupo U36 .....				5.575,78
U41TA010	1.700,010 M2	Tratam.protector e hidrofug. i/ andamiaje	1,77	3.009,02
U41TF024	100,976 Kg	Mortero PREREPAR S100 o equivalente	1,90	191,85
U41TF060	504,880 Kg	Mortero COPSATEC 500 de COPSA o equivalente	1,12	565,47
Grupo U41 .....				3.766,34

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
WT120CLED40S	30,000 Ud	Conj. lum.CoreLine Estanca WT120C LED40S/840 PSU L1200 i/acc	59,09	1.772,70
Grupo WT1 .....				1.772,70
YELC.6ab	6.675,000 m	Conductor control DALI tipo AFUMEX ES07Z1-K[AS] 750V 2x1,5mm <sup>2</sup>	0,30	2.002,50
YELC.7B	3.055,000 MI	Conductor Cu.flexible ES07Z1-K[AS] 750V 2x1,5mm <sup>2</sup>	0,19	580,45
Grupo YEL.....				2.582,95
mt15sja10070B	38,136 Ud	Cartucho masilla de silicona neutra sellado, remat.y viert.alum.	6,79	258,94
Grupo mt1 .....				258,94
mt25pfx20070	254,240 Ud	Kit escuadras, tapas de condensación y salida agua y herrajes	11,50	2.923,76
mt25pfz04070	343,295 M	Premarco de perfil de aluminio en bruto, sist Cor-70, "CORTIZO"	2,36	810,18
mt25pfz04070C	660,954 MI	Premarco de perfil de aluminio en bruto, sist Cor4200 "CORTIZO"	2,36	1.559,85
Grupo mt2 .....				5.293,79
Resumen				
Mano de obra .....				58.321,13
Materiales.....				193.123,10
Maquinaria.....				4.045,29
Otros.....				89.473,33
TOTAL .....				255.449,30