



Projecte executiu de maquinària i
infraestructura escènica de la Sala 2 de la
Fàbrica de Creació Fabra i Coats, Barcelona

Annex 1 Pressupost

Projecte executiu de maquinària i infraestructura escènica de la Sala 2
de la Fàbrica de Creació Fabra i Coats, Barcelona

RESUM DEL PRESSUPOST

Pressupost d'execució per contracte

Pressupost d'execució material	201.246,56 €
13% Despeses generals	26.162,05 €
6% Benefici industrial	12.074,79 €

Total Pressupost d'execució per contracte	239.483,41 €
--	---------------------

21% d'IVA	50.291,52 €
-----------------	-------------

Total pressupost per contracte IVA inclòs	289.774,93 €
--	---------------------

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a dos cents vuitanta nou mil set cents setanta quatre Euros amb noranta tres Cèntims.

PRESSUPOST

Part.	Q.	UA	Descripció	P. Unit.	P. Total
Total Pressupost Execució Material (PEM)					201.246,56 €
1			Estructura		28.532,76 €
1.1			Estructures secundàries		19.780,13 €
1.1.1	4	u	Estructura secundària per a truss motoritzat. Estructura secundària per a implantació de truss motoritzat. Formada per 7 bigues carrileres IPE120 recolzades entre jàsseres existents IPN450 i 2 trams de UPN120 de 18m de longitud. Execució amb perfils normalitzats i platines d'acer S275JR. Totes les fixacions executades amb grapes tipus Beam Clamp M12. Pintat en mateix color que l'estructura existent. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant. Inclou enginyeria de replanteig, elaboració de càlculs, documentació i plànols constructius, fabricació de peces, muntatge in situ, control de qualitat, coordinació de gremis, tractament de residus. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant. Inclou tots els mitjans auxiliars segons proposta tècnica de l'ofertant. Inclou tots els control de qualitat segons proposta tècnica del fabricant.	4.945,03 €	19.780,13 €
1.2			Ajudes d'obra		2.737,18 €
1.2.1	1	u	Ajudes d'obra Partida alçada a justificar d'ajudes d'obra de paleta, guixaire, pintor, fuster. -Execució i tancament de regates o forats a paviment o parets. -Obertura i tancament de plafons de guix laminat. -Intervencions en elements de fusta. -Acabats, remataments, pintura.	2.737,18 €	2.737,18 €
1.3			Mitjans auxiliars i de protecció		3.786,23 €
1.3.1	1	u	Mitjans auxiliars Partida alçada a justificar de mitjans auxiliars: -Muntatge de bastides tubulars, inclòs elaboració de projecte i document tècnic. -Sistemes per a elevació de persones: Plataformes, unipersonals, altres. -Sistemes per a elevació de càrregues: Estructures secundàries, polipasts, telescopics, altres. -Sistemes de protecció col·lectiva i individual segons estudi de riscos.	3.786,23 €	3.786,23 €
1.4			Estudi estructural		2.229,22 €
1.4.1	1	u	Estudi estructural Elaboració per part de facultatiu col·legiat d'un estudi estructural específic del conjunt de l'actuació, que tingui en compte i justifiqui el comportament estàtic i dinàmic de les estructures secundàries, els equips d'elevació, les infraestructures de dins dels truss i dels equips suspesos (ELL) segons proposta tècnica de l'ofertant, justificant la solidesa estructural en Estat de Límit Últim (ELU) i la capacitat en Estat de Límit de Servei (ELS) per a fletxes màximes de 1/500, tant en l'estructura existent de l'edifici com en l'estructura secundària. Inclou visat per part del col·legi professional pertinent.	2.229,22 €	2.229,22 €

PRESSUPOST

Part.	Q.	UA	Descripció	P. Unit.	P. Total
2			Maquinària escènica		108.672,81 €
2.1			Maquinària EN17206 SIL3		108.672,81 €
2.1.1	1	u	<p>Sistema de maquinària escènica EN17206 SIL3</p> <p>Sistema de maquinària escènica EN 17206 SIL3. Integrat per:</p> <p>_4 u. de motor síncron de velocitat variable i sistema de control amb nivell d'integració de seguretat SIL3 segons normativa UNE 17206. Característiques: Tambor de poliamida injectada amb estructura d'acer interna de 400mm de diàmetre. Amplada <200mm. Normativa UNE 17206, DGUV V17 (BGV C1), DIN 56950, SIL3. 6 tirs de cable d'acer de 5mm. Capacitat de càrrega: 650 kg. Recorregut: fins a 11,5 m. Velocitat: fins a 0,2 m/s. Transmissió irreversible dinàmica amb engranatge de bloqueig de seguretat integrat. Factor de càrrega dinàmica <15%. Cel.la de càrrega 4-20 mA SIL3. Doble encoder absolut SSI. Nivell d'integració de seguretat SIL3 certificat per organisme de certificació notificat de la UE. Inclou armari de control amb tarja axis SIL3, variador 5,5kW 15 kHz. Inclou conjunt de 6 politges de poliamida de 6 gorges de 150mm de diàmetre. Inclou elements de fixació, conjunt de politges, cable d'acer 7x19 de 5mm, fixacions a Truss H30V segons EN17206.</p> <p>_4 u. de truss quadrat d'alta capacitat de 287 mm de costat. Cordons principals de 48x3mm. Cordons diagonals de 16x2mm. Equipat amb el sistema d'acoblament cònic CCS6. Fabricat amb aleació d'alumini EN AW 6082 T6. Acabat alumini sense pintar. Longitud total: 17m. Capacitat de càrrega acreditada per TÜV. Inclou 6 brides de suspensió de 500 kg de límit de càrrega de treball (WLL) amb mitjancant passador M12.</p> <p>_Sistema de control de maquinària escènica EN17206 SIL3 amb Nivell d'integració de seguretat SIL3 certificat per organisme de certificació notificat de la UE. Integrat per 1 Mòdul central de control de fins a 8 motors en format rack 19" amb Interfície d'usuari amb pantalla tàctil de 5,7", 6 botons multifunció, bolet E-Stop. Inclou 1 Consola de control remot en format de mà amb Interfície d'usuari amb pantalla tàctil de 5,7", 6 botons multifunció i bolet E-Stop. Inclou 1 Caixa de connexió activa per a la consola de control remot.</p> <p>Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els mitjans auxiliars, elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant</p>	108.672,81 €	108.672,81 €

PRESSUPOST

Part.	Q.	UA	Descripció	P. Unit.	P. Total
3			Infraestructura dins del Truss		18.003,65 €
3.1			Infraestructura dins del Truss		18.003,65 €
3.1.1	4	u	Guia de cable 2m longitud / 7m altura Guia de cable articulada de 2m de base i 7 m d'altura. Inclou brides per a fixació truss de 30. Canal portacable de planxa d'acer de 2mm pas de cables de 104 x 40 mm Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els mitjans auxiliars, elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant. Marca/Model: Admiral Basic Cable Guide Base 2m7mH o equivalent	1.773,75 €	7.094,99 €
3.1.2	16	u	Caixa Tipus Tr Circuits Caixetí 1/2 rack19" 3U. Planxa d'acer 1,5mm. Pintat al forn. Panell frontal amb 3 inserts Shucko. Caixa amb 2 inserts de racor o premsatropes M20. Amb brida per a fixació atruss H30V. Combinació de connectors tipus Tr Circuits: _3 base Shucko 16A 400V IP54 Panell frontal amb barra de fixació de cables posterior. Totalment instal·lat, ajustat i etiquetat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	302,36 €	4.837,78 €
3.1.3	2	u	Caixa Tipus Tr Senyal (1) Caixetí 1/2 rack19" 3U. Planxa d'acer 1,5mm. Pintat al forn. Panell frontal amb 4 inserts Serie D. Caixa amb 2 inserts de racor o premsatropes M20. Amb brida per a fixació atruss H30V. Combinació de connectors tipus Tr Senyal (1) _1 XLR5F _1 Ethercon CAT6a _1 XLR3 M _1 Powercon B Panell frontal amb barra de fixació de cables posterior. Totalment instal·lat, ajustat i etiquetat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	379,13 €	758,27 €
3.1.4	6	u	Caixa Tipus Tr Senyal (2,3,4) Caixetí 1/2 rack19" 3U. Planxa d'acer 1,5mm. Pintat al forn. Panell frontal amb 4 inserts Serie D. Caixa amb 2 inserts de racor o premsatropes M20. Amb brida per a fixació a truss H30V. Combinació de connectors tipus Tr Senyal (1) _1 XLR5F _1 Ethercon CAT6a _1 Powercon B Panell frontal amb barra de fixació de cables posterior. Totalment instal·lat, ajustat i etiquetat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	365,51 €	2.193,08 €
3.1.5	16	u	Mànega H07RN-F 7G2,5 Tram de mànega multifilar elèctrica tipus H07RN-F 7G2,5. Per a connexió entre Cx Circuits i Tr Circuits. Instal·lada en guia de cables articulada. Longitud: 18 m. Totalment instal·lat, connectat, etiquetat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	76,26 €	1.220,17 €
3.1.6	8	u	Mànega H07RN-F 3G2,5 Tram de mànega multifilar elèctrica tipus H07RN-F 3G2,5. Per a connexió entre Cx Senyal i Tr Senyal. Instal·lada en guia de cables articulada. Longitud: 18 m. Totalment instal·lat, connectat, etiquetat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	52,43 €	419,43 €
3.1.7	8	u	Mànega DMX PUR Tram de mànega de senyal DMX512 amb coberta PUR. Per a connexió entre Cx Senyal i Tr Senyal. Instal·lada en guia de cables articulada. Longitud: 18 m. Totalment instal·lat, connectat, etiquetat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	47,66 €	381,31 €
3.1.8	8	u	Mànega CAT6a PUR Tram de mànega Ethernet CAT6a amb coberta PUR. Per a connexió entre Cx Senyal i Tr Senyal. Instal·lada en guia de cables articulada. Longitud: 18 m. Totalment instal·lat, connectat, etiquetat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	116,06 €	928,47 €
3.1.9	2	u	Mànega audio balancejat PUR Tram de mànega audio/ AESEBU amb coberta PUR. Per a connexió entre Cx Senyal i Tr Senyal. Instal·lada en guia de cables articulada. Longitud: 18 m. Totalment instal·lat, connectat, etiquetat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	85,08 €	170,15 €

PRESSUPOST

Part.	Q.	UA	Descripció	P. Unit.	P. Total
4			Infraestructures elèctriques i de senyal		46.037,34 €
4.1			Quadres		10.055,81 €
4.1.1	1	u	Subquadre elèctric de maquinària escènica. Subquadre elèctric de Maquinària de 60kW. Envolvent mural. Dimensions 1030 x 610 x 191mm. Espai de reserva 20%. Aparamenta segons esquema unifilar de projecte. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	7.966,60 €	7.966,60 €
4.1.2	1	u	Escomesa de subquadre elèctric de maquinària escènica. Cable RZ1-K CPR B2ca-s1b,d1,a1. 5G35 Inclou subministrament i instal·lació de disjuntor magnetotèrmic de 125 A ajustable amb relé diferencial a Quadre General. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	2.089,21 €	2.089,21 €
4.2			Canalitzacions		3.759,23 €
4.2.1	42	m	Canal metàl·lica perforada de 300x60mm Inclou accessoris de muntatge i fixació. Inclou tapa. Inclou connexió equipotencial. Segons plànols de projecte. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	38,66 €	1.623,53 €
4.2.2	36	m	Canal metàl·lica perforada de 200x60mm Inclou accessoris de muntatge i fixació. Inclou tapa. Inclou connexió equipotencial. Segons plànols de projecte. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	28,24 €	1.016,77 €
4.2.3	12	m	Canal metàl·lica perforada de 100x60mm Inclou accessoris de muntatge i fixació. Inclou tapa. Inclou connexió equipotencial. Segons plànols de projecte. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	23,33 €	279,93 €
4.2.4	40	m	Tub corrugat lliure d'halògens de 25mm de diàmetre. Inclou accessoris de muntatge i fixació. Totalment instal·lat. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	9,78 €	391,26 €
4.2.5	40	m	Tub corrugat lliure d'halògens de 32mm de diàmetre. Inclou accessoris de muntatge i fixació. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	11,19 €	447,73 €
4.3			Cablatge		12.273,08 €
4.3.1	42	m	Mànega elèctrica 5G6. Tipus RZ1-K. CPR Cca-s1b,d1,a1. Inclou subministrament, instal·lació connexió i etiquetatge segons projecte. Inclou accessoris de muntatge, fixació i connexió.	8,82 €	370,24 €
4.3.2	172	m	Mànega elèctrica 5G2,5. Tipus RZ1-K. CPR Cca-s1b,d1,a1. Inclou subministrament, instal·lació connexió i etiquetatge segons projecte. Inclou accessoris de muntatge, fixació i connexió.	4,77 €	820,97 €
4.3.3	770	m	Mànega elèctrica 7G2,5. Tipus RZ1-K. CPR Cca-s1b,d1,a1. Inclou subministrament, instal·lació connexió i etiquetatge segons projecte. Inclou accessoris de muntatge, fixació i connexió.	6,29 €	4.846,47 €
4.3.4	388	m	Mànega elèctrica 3G2,5. Tipus RZ1-K. CPR Cca-s1b,d1,a1. Inclou subministrament, instal·lació connexió i etiquetatge segons projecte. Inclou accessoris de muntatge, fixació i connexió.	3,70 €	1.434,62 €
4.3.5	489	m	Cable DMX 512. 1 parell balancejat 2 x 0,22 mm2. Pantalla AL-PET. Diàmetre 5,5 mm. Impedància 120 Ohm. CPR Cca-s1b,d1,a1. Inclou subministrament, instal·lació connexió i etiquetatge segons projecte. Inclou accessoris de muntatge, fixació i connexió. Marca/Model: Percon DMX 509 HF CCA o equivalent	3,41 €	1.668,35 €
4.3.6	817	m	Cable de xarxa CAT7 S/FTP AWG23 4x2. Pantalla AL-Pet + malla CuSn. Diàmetre 7,5mm. CPR B2ca-s1b,d1,a1. Inclou subministrament, instal·lació connexió i etiquetatge segons projecte. Inclou accessoris de muntatge, fixació i connexió. Marca/Model: Percon NEO-CAT7000 HF B2CA o equivalent	3,02 €	2.464,73 €

PRESSUPOST

Part.	Q.	UA	Descripció	P. Unit.	P. Total
4.3.7	208	m	Cable Audio balancejat CPR Cca-s1b,d1,a1. 1 parell balancejat. AWG 24. Pantalla AL-PET. Diametre 3,7 mm. Inclou subministrament, instal.lació connexió i etiquetatge segons projecte. Inclou accessoris de muntatge, fixació i connexió. Marca/Model: Percon AK 220 AL HF CCA o equivalent	3,21 €	667,70 €
4.4		Racks			12.213,77 €
4.4.1	2	u	Armari rack 19" de 42u 800 mm de profunditat. Dimensions: 2000x800x600 mm. Bastidors davanter i posterior ajustables en profunditat. Porta frontal de vidre. Accessoris inclosos: 3 regletes AC230V de 8 preses Shucko 16A. Tapa superior ventilada. Tapes cegues en tots els espais buits del frontal. Rodes amb bloqueig. Segons esquemes de projecte. Totalment instal·lat, a cabina de control, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	1.767,08 €	3.534,15 €
4.4.2	9	u	Panell rack 19" 1 U Powercon tipus A. Amb la següent combinació de connectors: -12 Powercon Tipus A Amb barra de fixació de cables posterior. Segons esquemes de projecte. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	411,72 €	3.705,50 €
4.4.3	4	u	Panell rack 19" 1 U Powercon tipus B. Amb la següent combinació de connectors: -12 Powercon Tipus B Amb barra de fixació de cables posterior. Segons esquemes de projecte. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	410,38 €	1.641,51 €
4.4.4	48	u	Fuet Powercon 2 m Subministrament de fuet fabricat amb mànega 3G2,5 H07RN-F amb connectors Powercon A / Powercon B. Longitud: 2m. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	21,14 €	1.014,86 €
4.4.5	1	u	Panell rack 19" 1 U XLR5 DMX. Amb la següent combinació de connectors: -2 XLR5 F -8 XLR5 M Amb barra de fixació de cables posterior. Segons esquemes de projecte. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	344,25 €	344,25 €
4.4.6	2	u	Panell rack 19" 1 U Ethercon CAT6a. Connexió IDC tipus Krone. Amb la següent combinació de connectors: -12 Ethercon CAT6a Amb barra de fixació de cables posterior. Segons esquemes de projecte. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	479,20 €	958,40 €
4.4.7	2	u	Panell rack 19" 1 U Ethercon CAT6a. Connexió IDC tipus Krone. Amb la següent combinació de connectors: -5 Ethercon CAT6a Amb barra de fixació de cables posterior. Segons esquemes de projecte. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	296,97 €	593,95 €
4.4.8	2	u	Panell rack 19" 1 U XLR3 Audio. Amb la següent combinació de connectors: -2 XLR3 M -2 XLR3 F Amb barra de fixació de cables posterior. Segons esquemes de projecte. Totalment instal·lat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	210,57 €	421,14 €
4.5		Caixes			6.030,76 €
4.5.1	4	u	Caixa Tipus Cx Motor Caixetí 1/2 rack19" 3U. Planxa d'acer 1,5mm. Pintat al forn. Panell frontal tipus tapa. Caixa amb 2 inserts de racor o premsatropes M20. Combinació de connexions: _1 Base Cetact 16A 400V 3F+N+PE _2 Ethercon CAT6a Totalment instal·lat, connectat, etiquetat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons projecte i proposta tècnica de l'ofertant.	387,79 €	1.551,16 €

PRESSUPOST

Part.	Q.	UA	Descripció	P. Unit.	P. Total
4.5.2	1	u	Caixa Tipus Cx Remot Caixetí 1/4 rack19" 3U. Planxa d'acer 1,5mm. Pintat al forn. Panell frontal tipus tapa. Caixa amb 1 inserts de racor o premsatropes M20. Combinació de connexions: _1 Ethercon CAT6a _1 Powercon B Totalment instal·lat, connectat, etiquetat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons projecte i proposta tècnica de l'ofertant.	247,87 €	247,87 €
4.5.3	4	u	Caixa Tipus Cx Circuits Caixetí 1/2 rack19" 3U. Planxa d'acer 1,5mm. Pintat al forn. Panell frontal tipus tapa. Caixa amb 6 inserts de racor o premsatropes M20. Combinació de connexions: _12 bornes DIN 2,5mm Fase _12 bornes DIN 2,5mm Neutre _4 bornes DIN 6mm Terra Totalment instal·lat, connectat, etiquetat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons projecte i proposta tècnica de l'ofertant.	459,60 €	1.838,39 €
4.5.4	1	u	Caixa Tipus Cx Senyal (1) Caixetí 1/2 rack19" 3U. Planxa d'acer 1,5mm. Pintat al forn. Panell frontal amb 8 inserts Serie D. Caixa amb 6 inserts de racor o premsatropes M20. Combinació de connectors tipus Cx Senyal (1) _2 XLR5F _2 Ethercon CAT6a _2 XLR3 M _2 Powercon B Panell frontal amb barra de fixació de cables posterior. Totalment instal·lat, connectat, etiquetat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons projecte i proposta tècnica de l'ofertant.	500,46 €	500,46 €
4.5.5	3	u	Caixa Tipus Cx Senyal (2,3,4) Caixetí 1/2 rack19" 3U. Planxa d'acer 1,5mm. Pintat al forn. Panell frontal amb 6 inserts Serie D. Caixa amb 6 inserts de racor o premsatropes M20. Combinació de connectors tipus Cx Senyal (1,2,3) _2 XLR5F _2 Ethercon CAT6a _2 Powercon B Panell frontal amb barra de fixació de cables posterior. Totalment instal·lat, ajustat i etiquetat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	473,22 €	1.419,66 €
4.5.6	1	u	Caixa Tipus Cx FOH Caixetí 1/2 rack19" 3U. Planxa d'acer 1,5mm. Pintat al forn. Panell frontal amb 10 inserts Serie D. Caixa amb 6 inserts de racor o premsatropes M20. Combinació de connectors tipus Cx FOH: _2 XLR5M _4 Ethercon CAT6a _2 XLR3 M _2 Powercon B Panell frontal amb barra de fixació de cables posterior. Totalment instal·lat, ajustat i etiquetat i en perfecte funcionament. Inclou tots els elements principals i accessoris necessaris segons proposta tècnica de l'ofertant.	473,22 €	473,22 €
4.6			Legalització de la instal·lació elèctrica		1.704,70 €
4.6.1	1	u	Legalització de la instal·lació elèctrica Elaboració i tramitació a l'administració competent per part de facultatiu col·legiat de la documentació requerida per a la legalització de la instal·lació elèctrica del projecte com a annex a la legalització elèctrica visada de l'edifici. Inclou elaboració del projecte i visat per part del col·legi professional pertinent.	1.704,70 €	1.704,70 €