

Treball final de màster

Estudi: Màster en Enginyeria Industrial

Títol: Disseny i càlcul d'una nau industrial situada a Girona

Document: DOC 6 – Pressupost

Alumne: Marc Torres Ferrer

Tutor: Cristina Barris Peña

Departament: MMCTE – EC

Àrea: Enginyeria de la construcció

Convocatòria Setembre 2023

PRESSUPOST

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 01 ENDERROCS				
01.01	M Desmun.tanca met.,man.-mec. + càrrega Desmuntatge de tanca metàl·lica existent, amb mitjans manuals, càrrega de runa y materials sobre camió o contenidor. Inclou transport a abocador, descàrrega i cànon abocament.	150,00	18,78	2.817,00
01.02	M2 Enderroc paret bloc mort.ciment,g=30cm,retro.mitj.,càrr.mec.+man Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 30 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió. Inclou enderroc, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament.	180,00	7,34	1.321,20
01.03	M3 Enderroc fonam. form.massa,compres.,càrrega man/mec. Enderroc de fonament de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Inclou demolició, càrrega sobre camió, transport a abocador, descàrrega i cànon abocament.	37,50	42,47	1.592,63
01.04	M2 Fresat per cm gruix de mescles bitum.,acopio en obra Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses fins a 20cm de gruix i acopio en obra, per a posterior reutilització en la mateixa obra.	1.280,00	0,92	1.177,60
TOTAL CAPITOL 01 ENDERROCS.....				6.908,43

DISSENY I CÀLCUL D'UNA NAU INDUSTRIAL SITUADA A GIRONA

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES				
02.01	<p>M3 Terraplenada/picon.caixa pav.mat.selecc.g<=25cm,98%PM</p> <p>Subministrament, terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material seleccionat procedent de préstec, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 98% del PM inclòs humectació i el refi i compactació de la caixa per a paviments. Inclou aportació de material.</p>	2.698,37	9,84	26.551,96
02.02	<p>M3 Excav.p/caixa pav., qualsevol tipus de terreny,retroexcav.,+càrr</p> <p>Excavació per a caixa de paviment en qualsevol tipus de terreny, realitzada amb retroexcavadora i càrrega directa sobre camió, amb càrrega del material per al seu transport al gestor de residus, centre de reciclatge autoritzat o nucli de terraplè segons direcció d'obra.</p>	2.902,40	5,00	14.512,00
02.03	<p>M3 Transp.terres,instal.gestió residus,camió 12t,carreg.mec.,rec.10</p> <p>Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon d'abocament.</p>	3.628,00	2,58	9.360,24
02.04	<p>M3 Cànon abocament dipòsit aut.,resid. terra inerts,LER 170504</p> <p>Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002).</p>	3.628,00	1,55	5.623,40
TOTAL CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES				56.047,60

PRESSUPOST

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 03 FONAMENTACIÓ I MURET PERIMETRAL				
03.01	M3 Excavació de rases i pous Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora.	11.002,48	5,46	60.073,54
03.02	M3 Reblert rasa/pou grava drenatge,g<=25cm Reblert de rasa o pou amb grava per a drenatge de diàmetre de 5-10 cm, en tongades de 25 cm com a màxim.	37,99	27,31	1.037,51
03.03	M3 Transp.terres,instal.gestió residus,camió 12t,carreg.mec.,rec.10 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km, inclòs cànon d'abocament.	13.753,10	2,58	35.483,00
03.04	M3 Cànon abocament dipòsit aut.,resid. terra inerts,LER 170504 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002).	13.753,10	1,55	21.317,31
03.05	M2 Capa net + anivellament Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó, elaborat a l'obra en planta dosificadora de 25 m3/h i abocat des de camió.	12.186,94	8,61	104.929,55
03.06	M3 Fonament de formigó armat 30 kg/m3 Fonament de formigó armat HA-25/B/10/IIa abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/ m3.	49,37	118,45	5.847,88
03.07	M3 Fonament de formigó armat 40kg/m3 Fonament de formigó armat HA-25/B/10/IIa abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/ m3.	118,40	144,20	17.073,28
03.08	M3 Fonament de formigó armat 60 kg/m3 Fonament de formigó armat HA-25/B/10/IIa abocat amb bomba, armat amb 60 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'2 m2/ m3.	3,73	139,05	518,66
03.09	UT Subministre i col·locació sistema PEIKKOS	41,00	92,70	3.800,70
03.10	UT SiC unió amb morter ari de la unió roscada pilars Treballs de realització de reomplert amb morter ari de la unió roscada entre pilars o entre pilars i fonamentació.	41,00	28,18	1.155,38
03.11	MI Muret de bloc Simple amb armadura vertical Construcció de Muret de bloc simple de fins a 1,25 m d'altura amb armat vertical.	230,00	77,25	17.767,50
03.12	MI De jàssera IPE-400 Subministre, transport i muntatge de jàssera armada.			

DISSENY I CÀLCUL D'UNA NAU INDUSTRIAL SITUADA A GIRONA

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		230,00	38,11	8.765,30
	TOTAL CAPITOL 03 FONAMENTACIÓ I MURET PERIMETRAL.....			277.769,61

PRESSUPOST

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 04 ESTRUCTURA PREFABRICADA				
04.01	PA Transport d'estructura prefabricada de formigó			
		1,00	12.360,00	12.360,00
04.02	PA Muntatge d'estructura prefabricada de formigó			
		1,00	18.540,00	18.540,00
04.03	ML De pilar prefabricat de formigó de 50x50cm Subministre, transport i muntatge de pilar prefabricat de formigó d'alta resistència armat acer corrugat tipus B-500s de 50/50.inclou subministre ancoratges roscats (tipus peikkos) per a la unió amb la fonamentació.			
		373,42	112,27	41.923,86
04.04	ML De jàssera amb biguetes T-65 Subministre, transport i muntatge de jàssera.			
		84,00	42,23	3.547,32
04.05	ML De jàssera amb TR40-75P Subministre, transport i muntatge de jàssera amada.			
		55,50	69,01	3.830,06
04.06	U De jàssera pretesada peraltada HE-70 Subministre, transport i muntatge de jàssera amada.			
		5,00	2.678,00	13.390,00
04.07	U De jàssera pretesada peraltada HE-50 Subministre, transport i muntatge de jàssera amada.			
		4,00	1.854,00	7.416,00
04.08	ML De jàssera pretesada I-90 Subministre, transport i muntatge de jàssera amada.			
		100,00	47,38	4.738,00
04.09	ML Corretges coberta Subministre, transport i muntatge d'elements prefabricats de formigó armat en coberta tipus PT-28 adequades pel suport de la coberta.			
		16.416,00	18,54	304.352,64
04.10	ML SIC canal prefabricades U-50 Subministre, transport i muntatge.			
		10.845,00	46,35	502.665,75
TOTAL CAPITOL 04 ESTRUCTURA PREFABRICADA.....				912.763,63

DISSENY I CÀLCUL D'UNA NAU INDUSTRIAL SITUADA A GIRONA

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 05 PONT GRUA				
05.01	ML De jàssera IPE-400 Subministre, transport i muntatge de jàssera armada.	96,00	46,35	4.449,60
05.02	UT Pont Grua Subministre, transport i muntatge de Pont grua birail ZLK de 26 m de llum	1,00	4.326,00	4.326,00
05.03	UT Polispast Subministre, transport i muntatge de Polispast birrail amb disseny rebaixat Model DA GM 3060	1,00	2.472,00	2.472,00
TOTAL CAPITOL 05 PONT GRUA.....				11.247,60

PRESSUPOST

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 06 ESTANTERIES				
06.01	UT Estanteria de 1,8 m de llargaria Estanteries de 3 nivells de 6 metres d'altura i 1,05 m de fons.			
		12,00	329,60	3.955,20
06.02	UT Estanteria de 3,6 m de llargaria Estanteries de 3 nivells de 6 metres d'altura i 1,05 m de fons.			
		72,00	473,80	34.113,60
	TOTAL CAPITOL 06 ESTANTERIES.....			38.068,80

DISSENY I CÀLCUL D'UNA NAU INDUSTRIAL SITUADA A GIRONA

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 07 TANCAMENTS				
07.01	M2 Tancaments prefabricats Subministre, transport, muntatge i segellat de plaques de tancament i segellat de juntes entre plaques a una cara amb massilla de poliuretà, amb acabat exterior llis i elements de fixació metàl·lics amb tractament antioxidant, armat per a sol·licitacions segons DB-SE-AE del CTE.			
		3.429,69	37,89	129.950,95
07.02	PA Transport de panells prefabricats de formigó			
		1,00	9.270,00	9.270,00
07.03	PA Segellat de juntes exteriors de parament vertical pref.			
		1,00	4.635,00	4.635,00
	TOTAL CAPITOL 07 TANCAMENTS.....			143.855,95

PRESSUPOST

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 08 COBERTA				
08.01	<p>M2 Coberta plana</p> <p>Subministre i muntatge de panell de coberta no transitable, format per xapa d'acer prelacat, aïllament intern a base d'espuma de poliuretà de 80 mm d'espessor amb una densitat de 80kg/m³, acabat amb xapa d'acer prelacat. Inclòs el sistema d'unió per "machibrado" i sistema de "torneria" oculta amb tapajunts. Inclòs p.p. d'accessoris de fixació.</p>	523,70	36,05	18.879,39
08.02	<p>M2 Coberta Sandwich</p> <p>Subministre i muntatge de panell de coberta, format per xapa d'acer prelacat, aïllament intern a base d'espuma de poliuretà de 60 mm d'espessor amb una densitat de 40 kg/m³, acabat amb xapa d'acer prelacat. Inclòs el sistema d'unió per "machibrado" i sistema de "torneria" oculta amb tapajunts. Inclòs p.p. d'accessoris de fixació.</p>	1.958,90	20,60	40.353,34
08.03	<p>ML Canal simple</p> <p>Subministre i muntatge de canal simple, format per xapa d'acer galvanitzat de 1mm d'espessor. Inclòs p.p. d'accessoris de fixació.</p>	214,10	20,81	4.455,42
08.04	<p>UT Embocadura per a canal</p> <p>Subministre i muntatge de embocadura per a canal</p>	15,00	22,18	332,70
08.05	<p>UT Embocadura per a sobreixidor</p> <p>Subministre i col·locació d'embocadura per a sobreixidor en façana posterior per pilar.</p>	30,00	18,54	556,20
08.06	<p>ML Remat babero</p> <p>Subministre i muntatge de remat babero, format per xapa d'acer prelacat de 0.6 mm d'espessor. Inclòs P.P. d'accessoris de fixació.</p>	55,80	11,23	626,63
08.07	<p>M2 Parament interior</p> <p>Subministre i muntatge de parament interior, format per xapa d'acer prelacat de 0.6 mm d'espessor. Inclòs P.P. d'accessoris de fixació.</p>	259,88	10,93	2.840,49
08.08	<p>ML Carener de planxa d'acer plegada, col·locat</p> <p>Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,6 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a carener, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat. Segons plànols de detall i indicacions de la direcció facultativa.</p>	83,64	10,39	869,02
08.09	<p>ML Remat de coronació</p> <p>Subministre i muntatge de remat de coronació, format per xapa d'acer prelacat de 0.6 mm d'espessor. Inclòs P.P. d'accessoris de fixació.</p>	376,16	12,14	4.566,58
08.10	<p>PA Instal·lació xarxa pluvials</p> <p>Partida alçada a justificar de subministre i col·locació de baixants, formació d'arquetes de registre i connexió a xarxa existent. Inclou material i mà d'obra necessària. Totalment acabat i en correcte funcionament.</p>			

DISSENY I CÀLCUL D'UNA NAU INDUSTRIAL SITUADA A GIRONA

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
		1,00	3.090,00	3.090,00
08.11	UT SiC d'executoris			
	Suministrament i instal·lació d'executoris de tipus LAMA model AEX-LF			
		18,00	442,90	7.972,20
	TOTAL CAPITOL 08 COBERTA.....			84.541,97

PRESSUPOST

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 09 FUSTERIA				
SUBCAPITOL 09.01 Fusteria exterior				
09.01.01	<p>UT SiC de porta peatonal evacuació abatible doble fulla 2,46x2,20m</p> <p>Subministra i col·locació de porta metàl·lica amb acer galvanitzat per a sortida peatonal antibandàlica, amb pany 3 punts, abatible de dues fulles, de 2,46m d'amplada total de pas i 2,20m d'alçada, formada per marc amb perfil IPE-140 revestit amb planxa metàl·lica o imprimació galvanitzada i pintat en calent color gris plata en tot el perímetre, amb patilla d'encaix per a portes. Porta amb estructura tubular interior reforçada amb perfils quadrats i doble xapa o imprimació galvanitzada i pintat en calent color gris plata de 2mm a cada banda. Inclòs formació d'encaixos. Porta amb barra antipànic. Fonamentacions de 0,80x0,80x0,80m de formigó armat. Inclòs xareres, peces especials i muntatge. Totalment acabat. Segons plànols de detall i indicacions de la direcció facultativa. Ha de donar compliment a la normativa d'accessibilitat i d'evacuació dels ocupants. Inclòs realització de un model de prova abans de fer models definitius. Inclou tirador vertical inox int/ext i molla superior a les dues fulles. Inclou subministra i col·locació de premarc.</p>	2,00	788,05	1.576,10
09.01.02	<p>UT SiC de porta peatonal evacuació abatible una fulla 1,00x2,20m</p> <p>Subministra i col·locació de porta metàl·lica amb acer galvanitzat per a sortida peatonal antibandàlica, amb pany 3 punts, abatible d'una fulla, de 1,00m d'amplada total de pas i 2,20m d'alçada, formada per marc amb perfil UPE-140 revestit amb planxa metàl·lica amb patilla d'encaix per a portes. Porta amb estructura tubular interior reforçada amb perfils quadrats de 80x80x0,5cm i doble xapa de 3mm. Inclòs formació d'encaixos. Inclòs xareres, peces especials i muntatge. Totalment acabat. Segons plànols de detall i indicacions de la direcció facultativa. Totalment acabada segons especificacions de projecte i indicacions de la direcció facultativa. Inclou tirador vertical inox int/ext i molla superior a les dues fulles. Inclou subministra i col·locació de premarc.</p>	9,00	420,29	3.782,61
09.01.03	<p>UT De porta seccional, 4,5 x 4,5 m.</p> <p>De porta seccional, amb panell Sandwich, accionada manualment i muntada sobre guies, inclosa porta per obertura de 4,5 x 4,5 m.</p>	2,00	874,53	1.749,06
09.01.04	<p>PA Pòrtic metàl·lic</p> <p>Subministra i col·locació de pòrtic metàl·lic per a subjectar-hi les portes seccionals.</p>	5,00	388,68	1.943,40
TOTAL SUBCAPITOL 09.01 Fusteria exterior.....				9.051,17

DISSENY I CÀLCUL D'UNA NAU INDUSTRIAL SITUADA A GIRONA

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 09.02 Fusteria interior				
09.02.01	<p>UT Sic de porta peatonal abatible una fulla 1,00 x 2,20m</p> <p>Porta interior abatible d'una fulla de 38 mm d'espessor, 1000x2200 mm de llum i altura de pas, acabat galvanitzat formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor amb reixetes de ventilació encunyades en la part superior i inferior, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia plena de poliuretà, sobre marc d'acer galvanitzat de 1 mm d'espessor, sense bastiment de base. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació del bastiment al parament. Inclou subministrament i col·locació de bastiment de base, fixat al parament mitjançant rebut de les patilles d'ancoratge amb morter de ciment. Inclou subministre i col·locació de premarc.</p>	2,00	128,37	256,74
09.02.02	<p>UT Sic de porta peatonal abatible una fulla, 0,80x2,20m, acer galv.</p> <p>Porta interior abatible d'una fulla de 38 mm d'espessor, 800x2200 mm de llum i altura de pas, acabat galvanitzat formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor amb reixetes de ventilació encunyades en la part superior i inferior, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia plena de poliuretà, sobre marc d'acer galvanitzat de 1 mm d'espessor, sense bastiment de base. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació del bastiment al parament. Inclou subministrament i col·locació de bastiment de base, fixat al parament mitjançant rebut de les patilles d'ancoratge amb morter de ciment. Inclou subministre i col·locació de premarc.</p>	25,00	102,10	2.552,50
09.02.03	<p>UT Porta tallafocs</p> <p>Porta tallafocs per a caseta reg, de dimensions 2,20x0,90m. Totalment instal·lada. Inclòs p.p. d'accessoris per al seu muntatge.</p>	5,00	360,50	1.802,50
09.02.04	<p>UT Sic de finestra abatible oscil·lobatent d'alumini de 40x50cm</p> <p>Finestra d'alumini, gamma mitja, amb trencament de pont tèrmic, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 400x500 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 68 mm i marc de 60 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: $U_{H,m} = des de 2,8 W/(m^2K)$; gruix màxim de l'envidriament 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria. Inclou subministre i col·locació de premarc.</p>	10,00	169,02	1.690,20
TOTAL SUBCAPITOL 09.02 Fusteria interior.....				6.301,94
09.03.01	Fusteria exterior	1,00	9.051,17	9.051,17
09.03.02	Fusteria interior	1,00	6.301,94	6.301,94
09.03.03	<p>UT Sic Porta met. practicable d'una fulla amb pany+targe fixe</p> <p>Subministre i col·locació de porta metàl·lica antibandàlica practicable d'una fulla, de 80cm de llum lliure de pas, amb pany 3 punts, tirador vertical inox int/ext i molla superior a les dues fulles, amb targe fixe superior. Inclou subministre i col·locació de premarc. Acabat segons criteris D.F. Tot inclòs i totalment instal·lat</p>	3,00	772,50	2.317,50
TOTAL CAPITOL 09 FUSTERIA.....				17.670,61

PRESSUPOST

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 10 ESCALA I RAMPA ACCESOS				
10.01	<p>ML SiC barana protecció doble passamà acer inox- Acer pint</p> <p>Subministre i col·locació de barana de protecció amb passamà doble lateral, construït amb passamà doble d'acer inoxidable AISI-304 polit brillant Ø45mm amb finals corbats i estructura de suport amb acer acabat pintat, categoria durabilitat C3-M (ISO 12944), pintat amb pintura Metalox, RAL 708 òxid marró (color corten) o equivalent a escollir per la Direcció Facultativa, segons plànols de detall, amb muntants verticals amb una interdistància de 10cm i un primer passamà horitzontal situat a 20cm del terra, un segon passamà horitzontal situat a 70cm i un tercer passamà situat a 90cm del terra. Inclou preparació de l'acer mitjançant sorrejat abrasiu grau Sa 2 1/2 segons norma ISO 8501-1 per tal d'eliminar òxid i restes de calamina o bé mitjançant un mètode de preparació primària manual grau St3 (ISO 8501-1) + Aplicació Marepox FZ-NV (imprimació epoxi-poliàmida 2C anticorrosiva amb fosfat de zinc), aplicació de 80 micres seques, aplicació amb corró (2 capes), temps entre capes 24hores, temps per aplicar la capa d'acabat 24h. (Es realitzarà assaig de control de gruix de la pintura segons UNE EN ISO 2178) + Aplicació capa d'acabat amb pintura Metalox (pintura ferromicàcia anticorrosiva), aplicant 1 o 2 capes per obtenir 60 micres seques (Es realitzarà assaig de control de gruix de la pintura segons UNE EN ISO 2178). Inclou reparacions in situ en cas que sigui necessari. Inclou anclatge amb pern soldats als muntants verticals i anclats amb morter químic Hit RE100 de Hilti. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions de la Direcció Facultativa.</p>			
		96,50	190,55	18.388,08
10.02	<p>ML SiC passamà doble lateral d'acer inox. anclat a Paret</p> <p>Subministre i col·locació de passamà doble lateral segons detall, construït amb passamà doble d'acer inoxidable AISI-304 polit brillant Ø45mm amb finals corbats i anclat a Parament vertical mitjançant platina i estructura de suport amb passamà d'acer acabat pintat, categoria durabilitat C3-M (ISO 12944), pintat amb pintura Metalox, RAL 708 òxid marró (color corten) o equivalent a escollir per la Direcció Facultativa, segons plànols de detall. Inclou anclatge amb pern soldats a les platines de suport i anclats amb morter químic Hit RE100 de Hilti. Inclou preparació de l'acer mitjançant sorrejat abrasiu grau Sa 2 1/2 segons norma ISO 8501-1 per tal d'eliminar òxid i restes de calamina o bé mitjançant un mètode de preparació primària manual grau St3 (ISO 8501-1) + Aplicació Marepox FZ-NV (imprimació epoxi-poliàmida 2C anticorrosiva amb fosfat de zinc), aplicació de 80 micres seques, aplicació amb corró (2 capes), temps entre capes 24hores, temps per aplicar la capa d'acabat 24h. (Es realitzarà assaig de control de gruix de la pintura segons UNE EN ISO 2178) + Aplicació capa d'acabat amb pintura Metalox (pintura ferromicàcia anticorrosiva), aplicant 1 o 2 capes per obtenir 60 micres seques (Es realitzarà assaig de control de gruix de la pintura segons UNE EN ISO 2178). Inclou reparacions in situ en cas que sigui necessari. Inclou transport i muntatge. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions de la Direcció Facultativa.</p>			
		23,40	87,55	2.048,67
10.03	<p>M2 Pav. panot ind.direccional tipus CROSSING de Breinco,20x20x8cm</p> <p>Franja per a invidents de 80 cm d'amplària, en vorera de paviment de panot, amb panot ratllat del tipus CROSSING de Breinco o equivalent, de color gris o a escollir per a la Direcció Facultativa, de 20x20x8 cm, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de ciment portland. Inclou part proporcional de panot llis de color gris en punts d'encreuament entre franges de paviment indicador.</p>			
		5,76	38,67	222,74
10.04	<p>M2 Pintat vert. ext. ciment,+pintura plàstica llis,1fons+2acab.</p> <p>Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat.</p>			
		35,00	3,12	109,20

DISSENY I CÀLCUL D'UNA NAU INDUSTRIAL SITUADA A GIRONA

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
10.05	<p>M3 Paviment form.s/add. HM-30/B/20/I+E, camió,vibr.man. ratll.manua</p> <p>Paviment de formigó sense additius HF-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulats, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual. Incloses juntes de contracció cada 20 m2 i juntes de dilatació tipus Juntocent cada 80 m2. Tot inclòs i totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la Direcció Facultativa.</p>	20,40	63,01	1.285,40
10.06	<p>M2 Armadura p/pav form. AP500T, malla el.b/corrug.ME 30x15cm,D:8-8</p> <p>Armadura per paviments de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 elaborada a l'obra i manipulada a taller. Col·locat a 5-6cm de la superfície. Inclòs separadors de malla amb caballets cada 4m2 com a mínim i tall en encofrat. No es pot usar tècnica d'aixecat manual de la malla.</p>	30,00	2,08	62,40
10.07	<p>M2 Remolinat de parament vertical interior <3m</p> <p>Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra remolinat.</p>	145,92	21,06	3.073,08
10.08	<p>M2 Mur perimetral de bloc de formigó 20x20x40 cm. per revestir.</p> <p>Mur perimetral amb bloc de formigó 20x20x40 cm, llis i color gris. Fins a una alçada màxima de 2m. Inclou formació de pilars de 40x40cm cada 20ml. Inclòs reomplert amb formigó cada 60cm i col·locació de barilles Ø12mm anclades a la fonamentació cada 60cm. Acabat deixat preparat per a revestir.</p>	78,10	113,30	8.848,73
10.09	<p>ML Fonamentació per a mur de contenció de 0.6x0.5m.</p> <p>Fonamentació per a mur de contenció de 0.6x0.5m amb formigó HA-25 i armat amb barres corrugades B500. Inclou material i mà d'obra necessària per a deixar la unitat totalment acabada segons indicacions de la direcció facultativa. Inclou armadura sabata segons plànol detall. Inclou barres Ø12mm anclades cada 20cm per ancoratge de mur de bloc.</p>	78,10	93,40	7.294,54
10.10	<p>ML Llosa escala pref.,formigó esglaó 35x15cm,SUPERSTEP de BREINCO</p> <p>Llosa d'escala prefabricada, amb graonat de 36x15cm, formada per peces prefabricades de formigó tipus SUPERSTEP de BREINCO o equivalent, de 60x36x15cm i de 60x40x15cm, col·locat sobre base de formigó HM-20 de 15cm de gruix. Inclou subministrament de peces de graó i base de formigó, encofrat i desencofrat. Totalment acabat. Segons plànols de projecte i indicacions de la Direcció Facultativa.</p>	35,00	74,25	2.598,75
10.11	<p>M2 Preparació per escala/rampa</p> <p>Moviment de terres de preparació de l'escala/rampa. Inclou compactació del material al 98 % del PM segons plànol de replanteig. Inclosa aportació de 50 cm de material seleccionat.</p>	81,74	9,27	757,73
<p>TOTAL CAPITOL 10 ESCALA I RAMPA ACCESOS.....</p>				<p>44.689,32</p>

PRESSUPOST

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 11 PALETERIA I ACABATS INTERIORS				
11.01	M2 Separacions interiors Panells de Pladur de 15 cm de gruix amb aïllament per a separacions interiors. Totalment instal·lats.	444,50	39,14	17.397,73
11.02	M2 Pintat vert. int. ciment,+pintura plàstica llis,1fons+2acab. Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat.	444,50	4,00	1.778,00
11.03	M2 Enrajolat sobre parament vert.int d'obra de fàbrica Enrajolat amb rajola ceràmica de 20x20 cm, col·locat sobre una superfície suport vertical en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment normal, C1 gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC.	960,00	14,83	14.236,80
11.04	M2 Fals sostre de plaques de guix per a zona humida Subministre i col·locació de fals sostre suspès amb plaques de guix, situat a una altura menor a 4m, amb estructura metàl·lica, format per plaques de guix laminat. Inclou resolució de trobades i punts singulars. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat segons indicacions de la D.F.	960,00	18,91	18.153,60
11.05	M2 SiC Placa alveolar de 20cm de guix Subministrament, transport i col·locació de plaça alveolar de formigó pretesat de 100cm d'ample i 30cm de gruix. Inclòs juntes de neoprè. Totalment col·locada.	480,00	44,65	21.432,00
11.06	M2 Capa de compressió de 5cm Capa de compressió de 5cm de gruix per a forjat plaques alveolars, format amb formigó HA-25 i malla electrosoldada #30x15cm Ø8mm, vibrat i acabat en superfície arrebossat. Inclou armadura de reforç Ø12mm en la junta entre plaques. Inclou material i mà d'obra necessària. Tot inclòs i totalment acabat.	480,00	13,66	6.556,80
TOTAL CAPITOL 11 PALETERIA I ACABATS INTERIORS.....				79.554,93

DISSENY I CÀLCUL D'UNA NAU INDUSTRIAL SITUADA A GIRONA

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 12 PAVIMENTACIÓ				
SUBCAPITOL 12.01 Pavimentació interior				
12.01.01	<p>M3 Base tot-u art., estesa+picon.98%PM</p> <p>Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM. Inclou subministrament, estesa, refi i compactació del material al 98% PM capa sub-base, si s'escau. Tot inclòs.</p>	620,32	12,76	7.915,28
12.01.02	<p>M3 Pav.form.s/add. HM-30E, color gris.fratessat semi fi +Pols Quars</p> <p>Paviment de formigó HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge mecànic i acabat fratessat semi-fi amb pols de Quars, amb dos passades d'helicòpter, inclòs tall junt d'1/3 del gruix, reg de cura i part proporcional d'encofrats laterals. Incloses juntes de contracció cada 20 m2 i juntes de dilatació tipus Juntocent cada 80 m2. Incloses juntes entregues fixes com pilars, façanes, rigoles, murs, arquetes, embornals,...Inclou àrids seleccionats de quars. Tot inclòs i totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la Direcció Facultativa.</p>	620,32	71,40	44.290,85
12.01.03	<p>M2 Armadura p/pav form. AP500T, malla el.b/corrug.ME 30x15cm,D:8-8</p> <p>Armadura per paviments de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 elaborada a l'obra i manipulada a taller. Col·locat a 5-6cm de la superfície. Inclòs separadors de malla amb caballets cada 4m2 com a mínim i tall en encofrat. No es pot usar tècnica d'aixecat manual de la malla.</p>	3.101,58	2,08	6.451,29
TOTAL SUBCAPITOL 12.01 Pavimentació interior.....				58.657,42
SUBCAPITOL 12.02 Pavimentació exterior				
12.02.01	<p>M3 Base tot-u art., estesa+picon.98%PM</p> <p>Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM. Inclou subministrament, estesa, refi i compactació del material al 98% PM capa sub-base, si s'escau. Tot inclòs.</p>	417,88	12,76	5.332,15
12.02.02	<p>M3 Paviment form.s/add. HM-30/B/20/I+E, camió,vibr.man. ratll.manua</p> <p>Paviment de formigó sense additius HF-30/B/20/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat ratllat manual. Incloses juntes de contracció cada 20 m2 i juntes de dilatació tipus Juntocent cada 80 m2. Tot inclòs i totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la Direcció Facultativa.</p>	417,88	63,01	26.330,62
12.02.03	<p>M2 Armadura p/pav form. AP500T, malla el.b/corrug.ME 30x15cm,D:8-8</p> <p>Armadura per paviments de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 elaborada a l'obra i manipulada a taller. Col·locat a 5-6cm de la superfície. Inclòs separadors de malla amb caballets cada 4m2 com a mínim i tall en encofrat. No es pot usar tècnica d'aixecat manual de la malla.</p>	2.089,42	2,08	4.345,99
TOTAL SUBCAPITOL 12.02 Pavimentació exterior.....				36.008,76
TOTAL CAPITOL 12 PAVIMENTACIÓ.....				94.666,18

PRESSUPOST

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 13 INSTAL·LACIONS				
13.01	PA Instal·lació elèctrica Partida alçada a justificar dels treballs necessaris per executar la instal·lació elèctrica segons projecte d'activitats.	1,00	4.465,61	4.465,61
13.02	PA Instal·lació aigua Partida alçada a justificar dels treballs necessaris per executar la instal·lació elèctrica segons projecte d'activitats.	1,00	8.240,00	8.240,00
13.03	PA Instal·lació xarxa pluvials Partida alçada a justificar dels treballs necessaris per executar la instal·lació elèctrica segons projecte d'activitats.	1,00	15.450,00	15.450,00
13.04	PA Instal·lació xarxa residuals Partida alçada a justificar dels treballs necessaris per executar la instal·lació elèctrica segons projecte d'activitats.	1,00	4.120,00	4.120,00
13.05	UT Instal·lació plaques fotovoltaïques sobre coberta Partida alçada a justificar dels treballs necessaris per executar la instal·lació elèctrica segons projecte d'activitats.	1,00	25.750,00	25.750,00
13.06	UT Instal·lació il·luminació interior Treballs de instal·lació il·luminació en tota la zona interior de la parcel·la i naus, segons projecte instal·lacions elèctriques. Inclou subministrament de projectors LED i altres punts de llum, cablejat i accessoris. Inclosa il·luminació zona humida a l'interior servei sanitari. Inclou material, mà d'obra i mitjans necessaris. Tot inclòs i totalment acabat segons prescripcions tècniques de la D.F. i del projecte elèctric.	1,00	5.779,02	5.779,02
13.07	PA Instal·lació contraincendis	1,00	46.350,00	46.350,00
TOTAL CAPITOL 13 INSTAL·LACIONS				110.154,63

DISSENY I CÀLCUL D'UNA NAU INDUSTRIAL SITUADA A GIRONA

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 14 CONTROL DE QUALITAT				
14.01	<p>U Jornada d'inspecció visual de soldadures en estructures metàl·li</p> <p>Inspecció visual a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una unió soldada en estructura metàl·lica, per a la determinació de les imperfeccions superficials i, en ocasions, defectes interns de la unió, segons UNE-EN ISO 17637. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.</p> <p>Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Redacció d'informe del resultat del assaig realitzat.</p> <p>Inclou tots els mitjans necessaris per la seva correcta i segura execució.</p>	4,00	187,49	749,96
14.02	<p>U Assaig de consistència i resistència del formigó</p> <p>Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, presa en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació i curació de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm segons UNE-EN 12390-2, recapçat i ruptura a compressió d'aquestes segons UNE-EN 12390-3. Inclús desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.</p> <p>Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats.</p> <p>Inclou tots els mitjans necessaris per la seva correcta i segura execució.</p>	4,00	66,55	266,20
14.03	<p>U Assaig no destructiu de soldadures en estructures metàl·liques.</p> <p>Assaig no destructiu a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una unió soldada en estructura metàl·lica, mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants per a la determinació de les imperfeccions superficials de la unió, segons UNE-EN ISO 17638, líquids penetrants per a la determinació de les imperfeccions superficials de la unió, segons UNE-EN ISO 3452-1. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.</p> <p>Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Redacció d'informe del resultat del assaig realitzat.</p> <p>Inclou tots els mitjans necessaris per la seva correcta i segura execució.</p>	126,00	32,38	4.079,88
14.04	<p>U Control de qualitat</p> <p>Parida alçada a justificar de la part destinada a Control de Qualitat. Inclou: densitats i humitat "in situ" de les rases de serveis, inclòs rasa embornals i escomeses.</p>	1,00	6.304,38	6.304,38
TOTAL CAPITOL 14 CONTROL DE QUALITAT.....				11.400,42

PRESSUPOST

NAU INDUSTRIAL

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 15 SEGURETAT I SALUT				
15.01	<p>UT Partida de seguretat i salut</p> <p>Pressupost de seguretat i salut segons estudi de Seguretat i salut. Inclou elements de protecció personal (Guants, casc, ulleres, protectors auditius, mascaretes, botes, armlles reflectants, reconeixement mèdic,...), elements de protecció col·lectiva (extintor, lloguer plataforma elevadora telescòpica articulada,...), equipaments per personal (farmaciola, lloguer de mòduls prefabricats,...), formació i reunions de seguretat i salut (informació de seguretat i salut, reunió comitè seguretat i salut,...) i senyalització i abalisament.</p>	1,00	6.304,38	6.304,38
15.02	<p>UT Partida seguretat i salut execució coberta</p> <p>Pressupost de seguretat i salut per execució dels treballs de coberta. Inclou subministrament, muntatge i desmuntatge de xarxes de protecció horitzontal necessàries segons norma CE EN-1263-1 muntades amb maquinària elevadora. Inclou subministrament, muntatge i desmuntatge de xarxes de protecció perimetrals necessàries. Inclou maquinària elevadora articulada de 20 m per accés del personal per el muntatge de coberta (inclòs lloguer i transport). Inclou maquinària elevadora tipus Tisora de 18m per accés del nostre personal pel muntatge de coberta (inclòs lloguer i transport). Inclou redacció i visat del pla de seguretat d'obra. Tot inclòs.</p>	1,00	7.302,59	7.302,59
<p>TOTAL CAPITOL 15 SEGURETAT I SALUT.....</p>				<p>13.606,97</p>
<p>TOTAL.....</p>				<p>1.902.946,65</p>