

## **Treball final de grau**

**Estudi: Grau en Enginyeria Mecànica**

**Títol:** Projecte de disseny d'una nau industrial amb tecnologia BIM

**Document:** 5.Pressupost

**Alumne:** Juan Diego Gómez Paredes

**Tutor:** Cristina Barris Peña

**Departament:** EMCI

**Àrea:** MMCTE

**Convocatòria (mes/any)** Febrer/ 2020

## Contenido

1. Introducció.....	1
2. Quadre de preus unitaris.....	2
3.1 Moviment de terres.....	5
3.2 Fonamentació i solera.....	6
3.3 Elements estructurals.....	7
3.4 Tancaments de façana.....	11
3.5 Forjat.....	12
3.6 Coberta.....	13
4. Quadres de pressupost parcial.....	14
4.1 Moviment de terres.....	14
4.2 Fonamentació i solera.....	14
4.3 Elements estructurals.....	14
4.4 Tancaments de façana.....	16
4.5 Forjat.....	16
4.6 Coberta.....	17
5. Pressupost global.....	17
ANNEX DE PRESSUPOST.....	18

## **1. Introducció.**

El següent documents presenta un resum dels preus de tots els materials i feines a tenir en compte en la construcció de la nau industrial objecte d'aquest projecte. Mitjançant taules de cada partida, es concreten els costos unitaris i en conjunt de cada un dels elements que formen l'estructura, així com les feines que comporta la construcció de la nau.

Les partides descrites en aquest document són, segons ordre seqüencial de procediment, les següents:

1. Moviment de terres
2. Fonamentació i solera
3. Elements estructurals
4. Tancaments de façana
5. Forjat
6. Coberta

Aquest pressupost recull totes les etapes de construcció de la marquesina. Sense incloure els possibles costos d'imprevistos ni costos indirectes degut a accions no contemplades en les feines a realitzar per dur a terme la construcció.

El preu unitari de cada un dels materials, peces i feines inclou l'I.V.A.

## 2. Quadre de preus unitaris.

Nom	U (unitats )	Descripció	Import	
			En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
MÀ D'OBRA	Hr. (Hora)	Peó ordinari	11,95	ONZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
MÀ D'OBRA	Hr. (Hora)	Quadrilla (Oficial 1ª+ajudant)	25,70	VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
MÀ D'OBRA	Hr. (Hora)	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	40,25	QUARANTA AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
MAQUINÀRIA I SEGURETAT	Hr. (Hora)	Retroexcavadora	45,22	QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I- DOS CÈNTIMS
MAQUINÀRIA I SEGURETAT	Hr. (Hora)	Compactadora vibrant	38,05	TRENTA-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS
MAQUINÀRIA I SEGURETAT	Hr. (Hora)	Compactadora vibrant	38,05	TRENTA-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS
MAQUINÀRIA I SEGURETAT	Hr. (Hora)	Camió basculant 10 Tn	34,03	TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS
MAQUINÀRIA I SEGURETAT	Hr. (Hora)	Grua muntatge 80 T	168,75	CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
MAQUINÀRIA I SEGURETAT	Hr. (Hora)	Plataforma elevadora 10m	29,00	VINT-I-NOU EUROS
MAQUINÀRIA I SEGURETAT	U (unitat)	Tràiler 25,5 T (per viatge)	325,00	TRES-CENTS VINT-I- CINC EUROS
MAQUINÀRIA I SEGURETAT	U (unitat)	Camió extensible 25,5 T (per viatge)	522,00	CINC-CENTS VINT-I- DOS EUROS
MAQUINÀRIA I SEGURETAT	U (unitat)	Xarxes perimetrals	10,28	DEU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
MAQUINÀRIA I SEGURETAT	m2	Xarxes horitzontals	1,13	UN EURO AMB TRETZE CÈNTIMS
ÀRIDS, CONGLOMERATS, ACERS I DIVERSOS	m3	Formigó HL-150/B/30 elaborat a l'obra	83,64	VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
ÀRIDS, CONGLOMERATS, ACERS I DIVERSOS	m3	Formigó HA-25 elaborat en central (camió bomba)	93,77	NORANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS
ÀRIDS, CONGLOMERATS, ACERS I DIVERSOS	m3	Formigó HA-25 elaborat en central	74,08	SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
ÀRIDS, CONGLOMERATS, ACERS I DIVERSOS	m3	Formigó HM-25 / P / 20 sense retracció	155,16	CENT CINQUANTA- CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS

ÀRIDS, CONGLOMERATS, ACERS I DIVERSOS	Kg	Acer corrugat B-500 S	0,94	NORANTA-QUATRE CÈNTIMS
ÀRIDS, CONGLOMERATS, ACERS I DIVERSOS	m2	Malla electrosoldada 20x20 d=5	2,25	DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
ÀRIDS, CONGLOMERATS, ACERS I DIVERSOS	m2	Malla electrosoldada 20x30 d=5	1,95	UN EURO AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
ÀRIDS, CONGLOMERATS, ACERS I DIVERSOS	m2	Subbase granular e=20cm	3,14	TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
ÀRIDS, CONGLOMERATS, ACERS I DIVERSOS	m2	Làmina PVC + capa anivellament sorra	3,86	TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	U (unitat)	Pilar prefabricat 50x50 p5050_40 i L=10,65m amb acabat per unió de jàsseres coberta 'T'	216,80	DOS-CENTS SETZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	U (unitat)	Pilar prefabricat 50x50 p5050_40 i L=10,05m amb acabat per unió de jàsseres coberta 'T'	208,86	DOS-CENTS VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	U (unitat)	Pilar prefabricat 50x50 p5050_10 i L=9,55m	194,36	CENT NORANTA- QUATRE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	U (unitat)	Pilar prefabricat 60x60 p6060_40 i L=9,65m amb acabat per unió de jàsseres coberta 'T' + mènula forjat	212,15	DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	U (unitat)	Pilar prefabricat 60x60 p6060_20 i L=9,65m amb acabat per unió de jàsseres coberta 'T' + 2 mènules forjat	221,65	DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	U (unitat)	Pilar prefabricat 60x60 p6060_40 i L=8,15m amb mènula forjat	206,80	DOS-CENTS SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	U (unitat)	Pilar prefabricat 60x60 p6060_10 i L=8,52m amb 2 mènules forjat	211,95	DOS-CENTS ONZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	U (unitat)	Jàssera coberta peraltada pretesada HE-55 & Llum= 20 m	120,61	CENT VINT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS

PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	U (unitat)	Jàssera coberta configuració T-55 & Llum= 20 m	151,31	CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB TRENTA- UN CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	U (unitat)	Jàssera coberta configuració T-55 & Llum= 17 m	128,61	CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	U (unitat)	Jàssera coberta I-65 & Llum= 8,5 m	114,61	CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	U (unitat)	Jàssera forjat "L" pretesada tipus LR55-85-P armada	267,50	DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	U (unitat)	Jàssera forjat "T" pretesada tipus LR55-85-P armada	339,96	TRES-CENTS TREANTA NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	U (unitat)	Canal de formigó H- 40 sense impermeabilitzar	100,70	CENT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	U (unitat)	Biguetes de coberta PT-28 cantell 28 cm	13,26	TRETZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	m2	Panell vertical de façana LL-20 de formigó blanc; Alçada 10 m	72,32	SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA- DOS CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	m2	Panell vertical de façana LL-20 de formigó blanc; Alçada 8,5 m	65,56	SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	U (unitat)	Joc entrebigar PT-28 per corretges	1,97	UN EURO AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ I ACCESSORIS	m2	Placa formigó alveolar A-2507	68,70	SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
ALTRES PREUS	m2	Panell sandvitx lacet/galvanitzat 30mm	22,01	VINT-I-DOS EUROS AMB UN CÈNTIM
ALTRES PREUS	U (unitat)	Rematada de carener	18,56	DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

ALTRES PREUS	U (unitat)	Parament interior prelcat (Peto)	13,39	TRETZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
ALTRES PREUS	U (unitat)	Cargol autorroscant 6,3x120mm	0,17	DISSET CÈNTIMS

### 3. Quadre de preus descompostos.

#### 3.1 Moviment de terres

MOVIMENT DE TERRES					
NOM	DESCRIPCIÓ	Quantitat	Unitats	Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
<b>Desbrossament i neteja de el terreny:</b> Desbrossament i neteja del terreny per mitjans mecànics	Retroexcavadora mitjana (pala carregadora)	0,010	Hr. (Hores)	45,22	0,45
	Peó ordinari	0,010	Hr. (Hores)	11,95	0,12
	Costos indirectes (s/total).	0,005	%	3,00	0,02
	<b>TOTAL PARTIDA</b>				0,59
<b>Compactació de les terres:</b> Compactació de les terres per mitjans mecànics, en terrenys netejats superficialment.	Compactadora vibradora	0,050	Hr. (Hores)	38,50	1,90
	Peó ordinari	0,030	Hr. (Hores)	11,95	0,36
	Costos indirectes (s/total).	0,023	%	3,00	0,07
	<b>TOTAL PARTIDA</b>				2,33
<b>Excavació de les rases del terreny:</b> Excavació de rases, per mitjans mecànics, en terrenys compactats i extracció de terres de la parcel·la.	Retroexcavadora mitjana	0,112	Hr. (Hores)	45,22	5,06
	Peó ordinari	0,240	Hr. (Hores)	11,95	2,87
	Costos indirectes (s/total).	0,079	%	3,00	0,24
	<b>TOTAL PARTIDA</b>				8,17
<b>Transport de sorres a l'abocador:</b> Transport de terres a l'abocador a una distància compresa entre 10 i 20 km.	Camió basculant 10 Tn	0,112	Hr. (Hores)	34,03	3,40
	Costos indirectes (s/total).	0,079	%	3,00	0,10
	<b>TOTAL PARTIDA</b>				3,50

### 3.2 Fonamentació i solera

FONAMENTACIÓ I SOLERA					
NOM	DESCRIPCIÓ	Quantitat	Unitats	Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
<b>Formigó de neteja o anivellament:</b> Formigó de neteja elaborat a l'obra per anivellament de fons de fonamentació, abocament per mitjans manuals, vibrat i col·locat.	Formigó HL-150/B/30 elaborat a l'obra	1,000	m <sup>3</sup>	83,64	83,64
	Peó ordinari	0,600	Hr. (Hores)	11,95	7,17
	Costos indirectes (s/total).	0,908	%	3,00	2,72
	<b>TOTAL PARTIDA</b>				93,53
<b>Formigó armat per sabates:</b> Formigó armat HA-25 (N / mm <sup>2</sup> ) amb grandària màxima de l'àrid de 40mm, elaborat en central, amb armadura B-500 S, abocament per mitjà de camió-bomba, vibrat i col·locat.	Formigó HA-25 elaborat en central	1,000	m <sup>3</sup>	93,77	93,77
	Acer corrugat B-500 S	15,000	Kg	0,94	14,10
	Costos indirectes (s/total).	1,079	%	3,00	3,24
	<b>TOTAL PARTIDA</b>				111,11
<b>Formigó armat per bigues de lligat:</b> Formigó armat HA-25 (N / mm <sup>2</sup> ) amb grandària màxima de l'àrid de 40mm, elaborat en central, amb armadura B-500 S, abocament per mitjà de camió-bomba, vibrat i col·locat.	Formigó HA-25 elaborat en central	1,000	m <sup>3</sup>	93,77	93,77
	Acer corrugat B-500 S	125,000	Kg	0,94	117,50
	Costos indirectes (s/total).	2,113	%	3,00	6,34
	<b>TOTAL PARTIDA</b>				217,61
<b>Solera de formigó armat:</b> Solera de 20cm. de gruix, realitzada amb formigó HA-30 (N / mm <sup>2</sup> ) amb grandària màxima de l'àrid 20mm, elaborat en central, abocada, col·locat i armat, amb malla electrosoldada 200 * 200 * 5 mm, realització de juntes, serrat de les mateixes i arremolinat.	Formigó HA-30 elaborat en central	0,200	m <sup>3</sup>	74,08	14,82
	Malla electrosoldada 20x20 d=5	1,000	m <sup>2</sup>	2,25	2,25
	Subbase granular e=20cm	1,000	m <sup>2</sup>	3,14	3,14
	Làmina PVC + capa anivellament sorra	1,005	m <sup>2</sup>	3,86	3,88
	Quadrilla (Oficial 1 <sup>a</sup> + ajudant)	0,200	Hr. (Hores)	25,70	5,14
	Costos indirectes (s/total).	0,292	%	3,00	0,88
	<b>TOTAL PARTIDA</b>				30,10



**3.3 Elements estructurals.**

ELEMENTS ESTRUCTURALS						
NOM	DESCRIPCIÓ	Quantitat	Unitats	Import		
				Parcial (Euros)	Total (Euros)	
<b>Pilars prefabricats 50x50 p5050_40 i L=10,65m amb acabat per unió de jàsseres coberta 'T':</b> Pilar prefabricat de formigó (HA-45) armat amb acer (B-500 S), transportat, aplomat i encastat en la fonamentació. Pilar subministrat per el fabricant de prefabricats de formigó PLANAS i amb orella en un dels seus extrems. Inclou preu mitjans de protecció.	Pilar prefabricat 50x50 p5050_40 i L=10,65m	1,000	U (unitat)	216,80	216,80	
	<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>					216,80
	Grua muntatge 80 T	0,950	Hr. (Hores)	168,75	160,31	
	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	1,200	Hr. (Hores)	40,25	48,30	
	Transport amb tràiler 25,5 T	0,235	U (unitat)	325,00	76,38	
	Formigó HM-25 / P / 20 sense retracció per calze	0,114	m <sup>3</sup>	155,16	17,69	
<b>TOTAL PARTIDA</b>					302,68	
<b>Pilars prefabricats 50x50 p5050_40 i L=10,05m amb acabat per unió de jàsseres coberta 'T':</b> Pilar prefabricat de formigó (HA-45) armat amb acer (B-500 S), transportat, aplomat i encastat en la fonamentació. Pilar subministrat per el fabricant de prefabricats de formigó PLANAS i amb orella en un dels seus extrems. Inclou preu mitjans de protecció.	Pilar prefabricat 50x50 p5050_40 i L=10,05m	1,000	U (unitat)	208,86	208,86	
	<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>					208,86
	Grua muntatge 80 T	0,950	Hr. (Hores)	168,75	160,31	
	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	1,200	Hr. (Hores)	40,25	48,30	
	Transport amb tràiler 25,5 T	0,235	U (unitat)	325,00	76,38	
	Formigó HM-25 / P / 20 sense retracció per calze	0,114	m <sup>3</sup>	155,16	17,69	
<b>TOTAL PARTIDA</b>					302,68	
<b>Pilars prefabricats 50x50 p5050_10 i L=9,55m:</b> Pilar prefabricat de formigó (HA-45) armat amb acer (B-500 S), transportat, aplomat i encastat en la fonamentació. Pilar subministrat per el fabricant de prefabricats de formigó PLANAS.	Pilar prefabricat 50x50 p5050_10 i L=9,55m	1,000	U (unitat)	194,36	194,36	
	<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>					194,36
	Grua muntatge 80 T	0,950	Hr. (Hores)	168,75	160,31	
	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	1,000	Hr. (Hores)	40,25	40,25	
	Transport amb tràiler 25,5 T	0,235	U (unitat)	325,00	76,38	
	Formigó HM-25 / P / 20 sense retracció per calze	0,114	m <sup>3</sup>	155,16	17,69	

Inclou preu mitjans de protecció.	<b>TOTAL PARTIDA</b>				294,63
<b>Pilars prefabricats 60x60 p6060_40 i L=9,65m amb acabat per unió de jàsseres coberta 'T' + mènsula forjat:</b> Pilar prefabricat de formigó (HA-45) armat amb acer (B-500 S), transportat, aplomat i encastat en la fonamentació. Pilar subministrat per el fabricant de prefabricats de formigó PLANAS i amb orella en un dels seus extrems. Inclou preu mitjans de protecció.	Pilar prefabricat 60x60 p6060_40 i L=9,65m	1,000	U (unitat)	212,15	212,15
	<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>				212,15
	Grua muntatge 80 T	0,950	Hr. (Hores)	168,75	160,31
	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	1,500	Hr. (Hores)	40,25	60,38
	Transport amb tràiler 25,5 T	0,235	U (unitat)	325,00	76,38
	Formigó HM-25 / P / 20 sense retracció per calze	0,126	m <sup>3</sup>	155,16	19,55
<b>TOTAL PARTIDA</b>				316,61	
<b>Pilar prefabricat 60x60 p6060_20 i L=9,65m amb acabat per unió de jàsseres coberta 'T' + 2 mènsules forjat:</b> Pilar prefabricat de formigó (HA-45) armat amb acer (B-500 S), transportat, aplomat i encastat en la fonamentació. Pilar subministrat per el fabricant de prefabricats de formigó PLANAS i amb orella en un dels seus extrems. Inclou preu mitjans de protecció.	Pilar prefabricat 60x60 p6060_20 i L=9,65m	1,000	U (unitat)	221,65	221,65
	<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>				221,65
	Grua muntatge 80 T	0,950	Hr. (Hores)	168,75	160,31
	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	1,500	Hr. (Hores)	40,25	60,38
	Transport amb tràiler 25,5 T	0,235	U (unitat)	325,00	76,38
	Formigó HM-25 / P / 20 sense retracció per calze	0,126	m <sup>3</sup>	155,16	19,55
<b>TOTAL PARTIDA</b>				316,61	
<b>Pilar prefabricat 60x60 p6060_40 i L=8,15m amb mènsula forjat:</b> Pilar prefabricat de formigó (HA-45) armat amb acer (B-500 S), transportat, aplomat i encastat en la fonamentació. Pilar subministrat per el fabricant de prefabricats de formigó PLANAS. Inclou preu mitjans de protecció.	Pilar prefabricat 60x60 p6060_40 i L=8,15m	1,000	U (unitat)	206,80	206,80
	<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>				206,80
	Grua muntatge 80 T	0,950	Hr. (Hores)	168,75	160,31
	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	1,200	Hr. (Hores)	40,25	48,30
	Transport amb tràiler 25,5 T	0,235	U (unitat)	325,00	76,38
	Formigó HM-25 / P / 20 sense retracció per calze	0,126	m <sup>3</sup>	155,16	19,55
<b>TOTAL PARTIDA</b>				304,54	

<b>Pilar prefabricat 60x60 p6060_10 i L=8,52m amb 2 mènsules forjat:</b> Pilar prefabricat de formigó (HA-45) armat amb acer (B-500 S), transportat, aplomat i encastat en la fonamentació. Pilar subministrat per el fabricant de prefabricats de formigó PLANAS. Inclou preu mitjans de protecció.	Pilar prefabricat 60x60 p6060_10 i L=8,52m	1,000	U (unitat)	211,95	211,95
	<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>				211,95
	Grua muntatge 80 T	0,950	Hr. (Hores)	168,75	160,31
	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	1,200	Hr. (Hores)	40,25	48,30
	Transport amb tràiler 25,5 T	0,235	U (unitat)	325,00	76,38
	Formigó HM-25 / P / 20 sense retracció per calze	0,126	m <sup>3</sup>	155,16	19,55
<b>TOTAL PARTIDA</b>				304,54	
<b>Jàssera coberta peraltada pretesada HE-55 &amp; Llum= 20 m:</b> Jàssera peraltada de coberta dels pòrtics intermedis del mòdul logístic subministrades per el fabricant de prefabricats de formigó PLANAS amb pendent 10%, transportada, muntada i subjecta al pilar. Inclou preu mitjans de protecció.	Jàssera coberta peraltada pretesada HE-55 & Llum= 20 m	1,000	U (unitat)	120,61	120,61
	<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>				120,61
	Grua muntatge 80 T	0,500	Hr. (Hores)	168,75	84,38
	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	0,500	Hr. (Hores)	40,25	20,13
	Transport amb extensible 25,5 T	0,260	U (unitat)	522,00	135,72
	Plataforma elevadora de 10 m (2 ud.)	0,500	Hr. (Hores)	58,00	29,00
<b>TOTAL PARTIDA</b>				269,22	
<b>Jàssera coberta configuració T-55 &amp; Llum= 20 m:</b> Jàssera de coberta dels pòrtics de façana del mòdul logístic subministrades per el fabricant de prefabricats de formigó PLANAS (referència T-55), amb pendent 10%, transportada, muntada i subjecta al pilar. Inclou preu mitjans de protecció.	Jàssera coberta configuració T-55 & Llum= 20 m	1,000	U (unitat)	151,31	151,31
	<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>				151,31
	Grua muntatge 80 T	1,000	Hr. (Hores)	168,75	168,75
	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	1,500	Hr. (Hores)	40,25	60,38
	Transport amb extensible 25,5 T	0,260	U (unitat)	522,00	135,72
	Plataforma elevadora de 10 m (2 ud.)	1,000	Hr. (Hores)	58,00	58,00
<b>TOTAL PARTIDA</b>				422,85	
<b>Jàssera coberta configuració T-55 &amp; Llum= 17 m:</b> Jàssera de coberta dels pòrtics de façana del mòdul d'oficines subministrades per el fabricant de prefabricats de formigó PLANAS, (referència T-55) amb	Jàssera coberta configuració T-55 & Llum= 17 m	1,000	U (unitat)	128,61	128,61
	<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>				128,61
	Grua muntatge 80 T	1,000	Hr. (Hores)	168,75	168,75
	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	1,500	Hr. (Hores)	40,25	60,38
	Transport amb extensible 25,5 T	0,260	U (unitat)	522,00	135,72

pendent 10%, transportada, muntada i subjecta al pilar. Inclou preu mitjans de protecció.	Plataforma elevadora de 10 m (2 ud.)	1,000	Hr. (Hores)	58,00	58,00
	<b>TOTAL PARTIDA</b>				422,85
<b>Jàssera coberta I-65 &amp; Llum= 8,5 m:</b> Jàssera de coberta dels pòrtics de intermedis del mòdul d'oficines subministrades per el fabricant de prefabricats de formigó PLANAS, (referència I-65) amb pendent 10%, transportada, muntada i subjecta al pilar. Inclou preu mitjans de protecció.	Jàssera coberta I-65 & Llum= 8,5 m	1,000	U (unitat)	114,61	114,61
	<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>				114,61
	Grua muntatge 80 T	0,500	Hr. (Hores)	168,75	84,38
	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	0,500	Hr. (Hores)	40,25	20,13
	Transport amb extensible 25,5 T	0,260	U (unitat)	522,00	135,72
	Plataforma elevadora de 10 m (2 ud.)	0,500	Hr. (Hores)	58,00	29,00
<b>TOTAL PARTIDA</b>				269,22	
<b>Jàssera forjat "L" pretensada tipus LR55-85-P armada:</b> Jàssera de forjat tipus "L", prefabricada de formigó armat subministrada per el fabricant de prefabricats de formigó PLANAS, referència LR, transportada, muntada i subjecta al pilar. Inclou preu mitjans de protecció, omplert beines amb SIKA i armadura de lligat.	Jàssera forjat "L" pretensada tipus LR55- 85-P armada	1,000	U (unitat)	267,50	267,50
	<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>				267,50
	Grua muntatge 80 T	0,500	Hr. (Hores)	168,75	84,38
	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	0,500	Hr. (Hores)	40,25	20,13
	Transport amb tràiler 25,5 T	0,325	U (unitat)	325,00	105,63
	Plataforma elevadora de 10 m (2 ud.)	0,500	Hr. (Hores)	58,00	29,00
	Formigó HM-25 / P / 20 sense retracció per a beines	0,019	m <sup>3</sup>	155,16	2,95
<b>TOTAL PARTIDA</b>				242,07	
<b>Jàssera forjat "T" pretensada tipus LR55-85-P armada:</b> Jàssera de forjat tipus "L", prefabricada de formigó armat subministrada per el fabricant de prefabricats de formigó PLANAS, referència LR, transportada, muntada i subjecta al pilar. Inclou preu mitjans de protecció, omplert beines amb SIKA i armadura de lligat.	Jàssera forjat "T" pretensada tipus LR55- 85-P armada	1,000	U (unitat)	339,96	339,96
	<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>				339,96
	Grua muntatge 80 T	0,700	Hr. (Hores)	168,75	118,13
	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	0,700	Hr. (Hores)	40,25	28,18
	Transport amb tràiler 25,5 T	0,325	U (unitat)	325,00	105,63
	Plataforma elevadora de 10 m (2 ud.)	0,700	Hr. (Hores)	58,00	40,60
	Formigó HM-25 / P / 20 sense retracció per a beines	0,019	m <sup>3</sup>	155,16	2,95
<b>TOTAL PARTIDA</b>				295,47	
<b>Biguetes de coberta PT-28 cantell 28 cm:</b>	Biguetes de coberta PT-28 cantell 28 cm	1,000	U (unitat)	13,26	13,26

Biguetes de coberta lleugeres, prefabricades per la empresa de prefabricats de formigó PLANAS, referència PT-28, cantell 28 cm, transportada, repartida i subjecta a les jàsseres de coberta mitjançant accessoris. Inclou preu mitjans de protecció.	<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>				13,26
	Grua muntatge 80 T	0,002	Hr. (Hores)	168,75	0,34
	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	0,060	Hr. (Hores)	40,25	2,42
	Transport amb tràiler 25,5 T	0,021	U (unitat)	325,00	6,83
	Plataforma elevadora de 10 m (2 ud.)	0,060	Hr. (Hores)	58,00	3,48
	Joc entrevigar PT-28 per corretges	2,400	m <sup>3</sup>	1,97	4,73
<b>TOTAL PARTIDA</b>				17,79	

### 3.4 Tancaments de façana.

TANCAMENTS DE FAÇANA						
NOM	DESCRIPCIÓ	Quantitat	Unitats	Import		
				Parcial (Euros)	Total (Euros)	
<b>Panell vertical de façana LL-20 de formigó blanc; Alçada 10 m:</b> Panell vertical prefabricat de formigó blanc (HA-35), alleugerit amb porex, armat amb acer (B-500 S), 20 cm de gruix, alçada 10 m, acabat llis, transportat, muntat i subjecte a l'estructura, accessoris de muntatge i segellat amb juntes exteriors. Subministrats pel fabricant de prefabricats de formigó PLANAS, amb referència aquest element LL-20. Inclou preus mitjans de protecció, accessoris de muntatge i segellat juntes exteriors.	Panell vertical de façana LL-20 de formigó blanc; Alçada 10 m	1,000	m <sup>2</sup>	72,32	72,32	
	<b>TOTAL PARTIDA (per m<sup>2</sup>)</b>				72,32	
	Grua muntatge 80 T	0,460	Hr. (Hores)	168,75	77,63	
	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	0,460	Hr. (Hores)	40,25	18,52	
	Transport amb tràiler 25,5 T	0,330	U (unitat)	325,00	107,25	
	Plataforma elevadora de 10 m (1 ud.)	0,460	m <sup>3</sup>	29,00	13,34	
<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>				216,73		
<b>Panell vertical de façana LL-20 de formigó blanc;</b>	Panell vertical de façana LL-20 de formigó blanc; Alçada 10 m	1,000	m <sup>2</sup>	65,56	65,56	

<b>Alçada 8,5 m:</b> Panell vertical prefabricat de formigó blanc (HA-35), alleugerit amb porex, armat amb acer (B-500 S), 20 cm de gruix, alçada 8,5 m, acabat llis, transportat, muntat i subjecte a l'estructura, accessoris de muntatge i segellat amb juntes exteriors. Subministrats pel fabricant de prefabricats de formigó PLANAS, amb referència aquest element LL-20. Inclou preus mitjans de protecció, accessoris de muntatge i segellat juntes exteriors.	<b>TOTAL PARTIDA (per m²)</b>				65,56
	Grua muntatge 80 T	0,460	Hr. (Hores)	168,75	77,63
	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	0,460	Hr. (Hores)	40,25	18,52
	Transport amb tràiler 25,5 T	0,330	U (unitat)	325,00	107,25
	Plataforma elevadora de 10 m (1 ud.)	0,460	m³	29,00	13,34
<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>				216,73	

### 3.5 Forjat.

FORJAT						
NOM	DESCRIPCIÓ	Quantitat	Unitats	Import		
				Parcial (Euros)	Total (Euros)	
<b>Plaques de forjat alveolars:</b> Placa alveolar pretesada, prefabricada amb formigó, cantell 25 cm, transportada i recolzada en les jàsseres. Inclou preus mitjans de protecció i accessoris de muntatge. Referència segons el subministrador de prefabricats de formigó PLANAS: A-2507. Inclou preu mitjans de protecció.	Placa formigó alveolar A-2507	1,000	m²	68,70	68,70	
	<b>TOTAL PARTIDA (per m²)</b>				68,70	
	Grua muntatge 80 T	0,265	Hr. (Hores)	168,75	44,72	
	Equip muntatge (Encarregat + 2 Ajudants)	0,265	Hr. (Hores)	40,25	10,67	
	Transport amb tràiler 25,5 T	0,200	U (unitat)	325,00	65,00	
	Plataforma elevadora de 10 m (2 ud.)	0,265	m³	58,00	15,37	
	<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>				135,76	
<b>Capa compressió de formigó armat:</b>	Formigó HA-25 elaborat en central	0,050	m³	74,08	3,70	

Capa de 5 cm. de gruix, realitzada amb formigó HA-25 (N / mm <sup>2</sup> ) amb grandària màxima de l'àrid 40mm, elaborat en central, abocada, col·locat i armat, amb malla electrosoldada 200 * 300 * 5 mm, realització de juntes, serrat de les mateixes i arremolinat.	Malla electrosoldada 20x30 d = 5	1,000	m <sup>2</sup>	1,95	1,95
	Quadrilla (Oficial 1 <sup>a</sup> + ajudant)	0,120	Hr. (Hores)	25,70	3,08
	Costos indirectes (s / total).	0,082	%	3,00	0,25
	<b>TOTAL PARTIDA</b>				8,98

### 3.6 Coberta

COBERTA					
NOM	DESCRIPCIÓ	Quantitat	Unitats	Import	
				Parcial (Euros)	Total (Euros)
<b>Coberta de panell sandvitx:</b> Panell HI-CT subministrat per el fabricant de prefabricats de formigó armat PLANAS. Coberta completa formada per panell de 30 mm de gruix total conformat amb doble xapa d'acer de 0,4 mm de gruix, lacat a l'exterior i galvanitzat a l'interior, amb reblert intermedi d'escuma de poliuretà; panell ancorat a l'estructura mitjançant cargols autorroscants; tapajuntes, rematades, peces auxiliars de qualsevol tipus i mitjans auxiliars.	Panell sandvitx lacat/galvanitzat 30mm	0,900	m <sup>2</sup>	22,01	19,81
	Cargol autorroscant 6,3x120mm	2,500	U (unitat)	0,17	0,43
	Canal de formigó H-40 sense impermeabilitzar	1,000	U (unitat)	100,70	100,70
	Rematada de carener	1,000	U (unitat)	58,00	58,00
	Xarxes horitzontals	1,000	m <sup>2</sup>	1,13	1,13
	Xarxes perimetrals	1,000	U (unitat)	10,28	10,28
	Parament interior prelacat (Peto)	1,000	U (unitat)	13,39	13,39
	Quadrilla (Oficial 1 <sup>a</sup> + ajudant)	0,150	Hr. (Hores)	25,70	3,86
	Costos indirectes (s / total).	0,381	%	3,00	1,14
<b>TOTAL PARTIDA (per u.)</b>				208,73	

#### 4. Quadres de pressupost parcial.

##### 4.1 Moviment de terres

<b>01.MOVIMENT DE TERRES</b>				
Nom	U	Q	P U (€)	Cost (€)
Desbrossament i neteja de el terreny	m <sup>2</sup>	22.269,00	0,59	13.138,71
Compactació de les terres	m <sup>2</sup>	7.000,00	2,33	16.310,00
Excavació de les rases del terreny	m <sup>3</sup>	317,45	8,17	2.593,57
Transport de sorres a l'abocador	m <sup>3</sup>	2.555,13	3,50	8.942,96
<b>PARCIAL MOVIMENT DE TERRES</b>				<b>40.985,23</b>

##### 4.2 Fonamentació i solera.

<b>02.FONAMENTACIÓ I SOLERA</b>				
Nom	U	Q	P U (€)	Cost (€)
Formigó de neteja o anivellament	m <sup>3</sup>	51,30	93,53	4.798,09
Formigó armat per sabates	m <sup>3</sup>	1.086,47	111,11	120.714,42
Formigó armat per bigues de lligat	m <sup>3</sup>	809,60	217,61	176.176,25
Solera de formigó armat	m <sup>2</sup>	7.348,00	30,10	221.184,35
<b>PARCIAL FONAMENTACIÓ I SOLERA</b>				<b>522.873,11</b>

##### 4.3 Elements estructurals.

<b>03.ELEMENTS ESTRUCTURALS</b>				
Nom	U	Q	P U (€)	Cost (€)
Pilars prefabricats 50x50 p5050_40 i L=10,65m amb acabat per unió de jàsseres coberta 'T'	U (unitat) element	12,00	216,80	2.601,60
	U (unitat) muntatge	12,00	302,68	3.632,11
	<b>Parcial</b>			<b>6.233,71</b>
Pilars prefabricats 50x50 p5050_40 i L=10,05m amb acabat per unió de jàsseres coberta 'T'	U (unitat) element	8,00	208,86	1.670,88
	U (unitat) muntatge	8,00	302,68	2.421,41
	<b>Parcial</b>			<b>4.092,29</b>
	U (unitat) element	40,00	194,36	7.774,40



<b>Pilars prefabricats 50x50 p5050_10 i L=9,55m</b>	U (unitat) muntatge	40,00	294,63	11.785,03
			<b>Parcial</b>	<b>19.559,43</b>
<b>Pilars prefabricats 60x60 p6060_40 i L=9,65m amb acabat per unió de jàsseres coberta 'T' + mènsula forjat</b>	U (unitat) element	4,00	212,15	848,60
	U (unitat) muntatge	4,00	316,61	1.266,45
			<b>Parcial</b>	<b>2.115,05</b>
<b>Pilar prefabricat 60x60 p6060_20 i L=9,65m amb acabat per unió de jàsseres coberta 'T' + 2 mènsules forjat</b>	U (unitat) element	6,00	221,65	1.329,90
	U (unitat) muntatge	6,00	316,61	1.899,68
			<b>Parcial</b>	<b>3.229,58</b>
<b>Pilar prefabricat 60x60 p6060_40 i L=8,15m amb mènsula forjat</b>	U (unitat) element	2,00	206,80	413,60
	U (unitat) muntatge	2,00	304,54	609,08
			<b>Parcial</b>	<b>1.022,68</b>
<b>Pilar prefabricat 60x60 p6060_10 i L=8,52m amb 2 mènsules forjat</b>	U (unitat) element	3,00	211,95	635,85
	U (unitat) muntatge	3,00	160,31	480,94
			<b>Parcial</b>	<b>1.116,79</b>
<b>Jàssera coberta peraltada pretesada HE-55 &amp; Llum= 20 m</b>	U (unitat) element	27,00	120,61	3.256,47
	U (unitat) muntatge	27,00	269,22	7.268,94
			<b>Parcial</b>	<b>10.525,41</b>
<b>Jàssera coberta configuració T-55 &amp; Llum= 20 m</b>	U (unitat) element	9,00	151,31	1.361,79
	U (unitat) muntatge	9,00	422,85	3.805,61
			<b>Parcial</b>	<b>5.167,40</b>
<b>Jàssera coberta configuració T-55 &amp; Llum= 17 m</b>	U (unitat) element	8,00	128,61	1.028,88
	U (unitat) muntatge	8,00	422,85	3.382,76
			<b>Parcial</b>	<b>4.411,64</b>
<b>Jàssera coberta I-65 &amp; Llum= 8,5 m</b>	U (unitat) element	4,00	114,61	458,44
	U (unitat) muntatge	4,00	269,22	1.076,88
			<b>Parcial</b>	<b>1.535,32</b>
<b>Jàssera forjat "L" pretesada tipus LR55-85-P armada</b>	U (unitat) element	4,00	267,50	1.070,00
	U (unitat) muntatge	4,00	242,07	968,29
			<b>Parcial</b>	<b>2.038,29</b>
	U (unitat) element	2,00	339,96	679,92

<b>Jàssera forjat "T" pretesada tipus LR55-85-P armada</b>	U (unitat) muntatge	2,00	295,47	590,95
				<b>Parcial</b>
<b>Biguetes de coberta PT-28 cantell 28 cm</b>	U (unitat) element	510,00	13,26	6.762,60
	U (unitat) muntatge	510,00	17,79	9.070,61
				<b>Parcial</b>
<b>PARCIAL ELEMENTS ESTRUCTURALS</b>				<b>78.151,64</b>

#### 4.4 Tancaments de façana.

<b>04. TANCAMENTS DE FAÇANA</b>				
<b>Nom</b>	<b>U</b>	<b>Q</b>	<b>P U (€)</b>	<b>Cost (€)</b>
<b>Panell vertical de façana LL-20 de formigó blanc; Alçada 10 m</b>	m <sup>2</sup>	3.200,00	72,32	231.424,00
	U (unitat) muntatge	137,48	216,73	29.796,04
				<b>Parcial</b>
<b>Panell vertical de façana LL-20 de formigó blanc; Alçada 8,5 m</b>	m <sup>2</sup>	629,00	65,56	41.237,24
	U (unitat) muntatge	27,02	216,73	5.856,04
				<b>Parcial</b>
<b>PARCIAL TANCAMENTS DE FAÇANA</b>				<b>308.313,33</b>

#### 4.5 Forjat.

<b>05. FORJAT</b>				
<b>Nom</b>	<b>U</b>	<b>Q</b>	<b>P U (€)</b>	<b>Cost (€)</b>
<b>Plaques de forjat alveolars</b>	m <sup>2</sup>	700,00	68,70	48.090,00
	U (unitat) muntatge	59,47	135,76	8.073,35
				<b>Parcial</b>
<b>Capa compressió de formigó arma</b>	m <sup>2</sup>	700,00	8,98	6.288,80
				<b>Parcial</b>
<b>PARCIAL FORJAT</b>				<b>62.452,15</b>

**4.6 Coberta.**

06.COBERTA				
Nom	U	Q	P U (€)	Cost (€)
Coberta de panell sandvitx	m <sup>2</sup>	7.348,00	208,73	1.533.762,74
<b>PARCIAL COBERTA</b>				<b>1.533.762,74</b>

**5. Pressupost global.**

CAPITOL	TOTAL €
MOVIMENT DE TERRES	40.985,23
FONAMENTACIÓ I SOLERA	522.873,11
ELEMENTS ESTRUCTURALS	78.151,64
TANCAMENTS DE FAÇANA	308.313,33
FORJAT	62.452,15
COBERTA	1.533.762,74
<b>PRESSUPOST DE EXECUCIÓ MATERIAL.....</b>	<b>2.546.538,20</b>
8% Despeses Generals.....	203.723,06
Suma.....	2.750.261,26
16% I.V.A de Contracta.....	440.041,80
<b>PRESSUPOST DE CONTRACTA.....</b>	<b>3.190.303,06</b>

# **ANNEX DE PRESSUPOST**

**Projecte:** Disseny d'una Nau Industrial

**Informació de contacte:** No proporcionada.

**Client:** HUIJBREGTS SL

DATA	AUTOR(S)	TASCA	DESCRIPCIÓ FEINA	Nº HORES	PREU (€/h)	COST (€)	MATERIAL UTILITZAT	DESPESES (€)	DESPESES GENERALS DE L'OFICINA (€)	PREU DESPESES (€)
14/09/2019	Juan Diego Gómez Paredes	ADMINISTRACIÓ	Organització de la oficina.	2	9,2	18,40 €	Programes informàtics Paquet Office	8,40 €	5,40 €	13,80 €
09/09/2019-14/09/2019	Juan Diego Gómez Paredes	ENGINYER	Recerca d'informació per al disseny bàsic.	30	15,8	474,00 €	Cercadors d'internet	82,50 €	81,00 €	163,50 €
16/09/2019-20/09/2019	Juan Diego Gómez Paredes	ENGINYER	Recerca d'informació del software de disseny estructural.	20	15,8	316,00 €	Cercadors d'internet	82,50 €	81,00 €	163,50 €
23/09/2019-09/10/2019	Juan Diego Gómez Paredes	DELINENANT	Croquis proposta de l'estructura en CAD.	105	11,2	1.176,00 €	Programa CAD: AutoCad	40,40 €	67,50 €	107,90 €
12/10/2019-14/10/2019	Juan Diego Gómez Paredes	ENGINYER	Realització de càlculs bàsics. Establiment de càrregues a	21	18,3	384,30 €	Programes informàtics Paquet Office (Excel) i Cercadors d'internet	57,25 €	86,10 €	143,35 €

			suportar per l'estructura.							
15/10/2019-07/11/2019	Juan Diego Gómez Paredes	ENGINYER	Realització de càlculs per al dimensionament de l'estructura. Elecció de elements estructurals.	150	52,5	7.875,00 €	Programes informàtics Paquet Office (Excel) i Cercadors d'internet	57,25 €	175,31 €	232,56 €
08/11/2019-22/11/2019	Juan Diego Gómez Paredes	DELINENANT	Elaboració del disseny de l'estructura amb tecnologia 3D basada en BIM.	104	17,45	1.814,80 €	Programa disseny: Tekla Structures	380,70 €	278,20 €	658,90 €
25/11/2019-04/12/2019	Juan Diego Gómez Paredes	ENGINYER	Recalculer els càlculs segons nous criteris i modificacions. Elaboració de l'annex de càlculs.	70	24,6	1.722,00 €	Programes informàtics Paquet Office (Excel) i Cercadors d'internet	57,25 €	220,50 €	277,75 €

05/12/2019-07/12/2019	Juan Diego Gómez Paredes	DELINENANT	Correcció plànols i elaboració document de plànols.	21	14,3	300,30 €	Programa disseny: Tekla Structures i Programa CAD: AutoCad	421,10 €	53,10 €	474,20 €
09/12/2019-24/12/2019	Juan Diego Gómez Paredes	ENGINYER/ADMINISTRACIÓ	Redacció del projecte: Memòria i annexos	78	20,1	1.567,80 €	Programes informàtics Paquet Office i Cercadors d'internet	57,25 €	182,33 €	239,58 €
25/12/2019-27/12/2019	Juan Diego Gómez Paredes	DELINEANT/ADMINISTRACIÓ	Redacció del projecte: Plec de condicions	18	18,3	329,40 €	Programes informàtics Paquet Office i Cercadors d'internet	57,25 €	42,07 €	99,32 €
29/12/2019-02/01/2020	Juan Diego Gómez Paredes	ADMINISTRACIÓ	Correcció de la redacció del projecte: -Memòria i annexos	24	15,99	383,76 €	Programes informàtics Paquet Office i Cercadors d'internet	57,25 €	30,60 €	87,85 €
03/01/2020-07/01/2020	Juan Diego Gómez Paredes	ADMINISTRACIÓ	Redacció del projecte: Estat d'amidaments Pressupost Annex de pressupost	28	18	504,00 €	Programes informàtics Paquet Office i Cercadors d'internet	57,25 €	32,08 €	89,33 €
17/01/2020-23/01/2020	Juan Diego Gómez Paredes	ADMINISTRACIÓ	Elaboració presentació del projecte.	27	6	162,00 €	Programes informàtics Paquet Office	57,25 €	46,44 €	103,69 €

ENGINYER EXPERT  
ENGINYER EN FORMACIÓ

TOTAL ACUMULAT feina d'ENGINYER:	17.027, 76 €	TOTAL ACUMULAT DESPESES OFICINA:	2.855,23 €
<b>TOTAL:</b>		19.882,99 €	