



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS  
maig de 2018





CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS

2

Projecte tècnic: Proposta gràfica, 3

Projecte tècnic: Mobiliari, 11

Projecte tècnic: Instal·lacions i equipaments, 7

Projecte tècnic: Escenografies i maquetes, 20

AMIDAMENTS, 50



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS

**3**

**PROJECTE TÈCNIC**  
Proposta gràfica



COLORS PRINCIPALS

Blanc i negre per als textos:



Blanc



Negre

COLORS SECUNDARIS



Pantone P38-16c



Pantone P27-8c



Pantone P128-3c



Adobe Myriad és una tipografia del tipus “sans-serif” dissenyada per Robert Slimbach i Carol Twombly per la casa Adobe Systems. És fàcilment distingible d’altres tipografies “sans -serif” per la cua de la lletra “y” i per l’especial disseny de la lletra “e”.

La seva variant “condensed” va ser dissenyada l’any 1998.

#### TIPOGRAFIA GENERAL

Cos de text en català:

**Myriad Pro**  
**Bold Condensed**

Cos de text en espanyol:

***Myriad Pro***  
***Bold Condensed***

Cos de text en francès:

Myriad Pro  
 Bold Condensed

Cos de text en anglès:

*Myriad Pro*  
*Bold Condensed*



Text dels mostradors  
dels contenidors

Exemple de tipografia i de  
disposició gràfica

Cos de text en català:

**Myriad Pro 25/30**  
**Bold Condensed**

Cos de text en espanyol:

**Myriad Pro 22/26,4**  
**Bold Condensed**

Cos de text en francès:

Myriad Pro 22/26,4  
**Bold Condensed**

Cos de text en anglès:

Myriad Pro 22/26,4  
**Bold Condensed**

Pantalla interactiva  
de 10 polsades

Titulars dels mostradors  
dels contenidors

Exemple de tipografia i de  
disposició gràfica

Cos de text en català:

**Myriad Pro 34/43,4**  
**Bold Condensed**

Cos de text en espanyol:

**Myriad Pro 26/24**  
**Bold Condensed**

Cos de text en francès:

Myriad Pro 26/24  
**Bold Condensed**

Cos de text en anglès:

Myriad Pro 26/24  
**Bold Condensed**





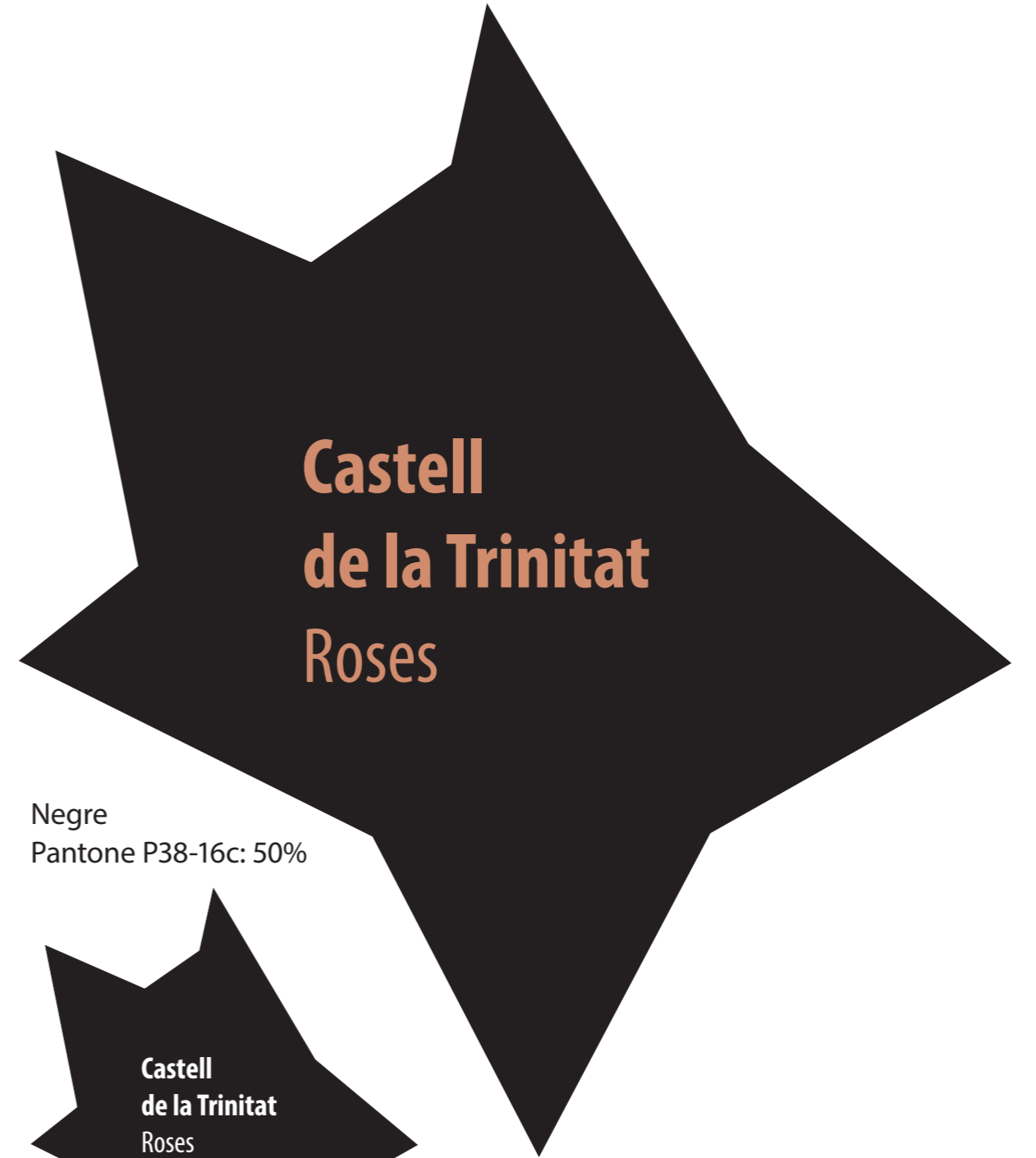
LOGOTIP  
DEL CASTELL DE LA TRINITAT



Pantone P38-16c



Pantone P128-3c



Negre  
Pantone P38-16c: 50%



Negre



TEXT DELS FARISTOLS  
EXTERIORS

Làser sobre acer inoxidable

Myriad Pro bold condensed 24/28,8



**La pirateria barbaresca**

**Durant el segle XVI, XVII i XVIII els pirates de la costa nord-africana, que actuaven amb l'empara dels turcs van atacar de manera continuada les costes catalanes i de les illes Balears. Carles V i els seus descendents, així com la Generalitat de Catalunya van maldar per frenar la pirateria amb la construcció de torres de guaita i de defensa i amb l'organització de flotes i d'expedicions punitives de represàlia. Els pirates nord-africans utilitzaven vaixells molt ràpids, els xabecs que empraven veles llatines i remos.**

Myriad Pro bold italic condensed 24/28,8



***La pirateria barbaresca***

***Durant el segle XVI, XVII i XVIII els pirates de la costa nord-africana, que actuaven amb l'empara dels turcs van atacar de manera continuada les costes catalanes i de les illes Balears. Carles V i els seus descendents, així com la Generalitat de Catalunya van maldar per frenar la pirateria amb la construcció de torres de guaita i de defensa i amb l'organització de flotes i d'expedicions punitives de represàlia. Els pirates nord-africans utilitzaven vaixells molt ràpids, els xabecs que empraven veles llatines i remos.***

Myriad Pro condensed 24/28,8



La pirateria barbaresca

Durant el segle XVI, XVII i XVIII els pirates de la costa nord-africana, que actuaven amb l'empara dels turcs van atacar de manera continuada les costes catalanes i de les illes Balears. Carles V i els seus descendents, així com la Generalitat de Catalunya van maldar per frenar la pirateria amb la construcció de torres de guaita i de defensa i amb l'organització de flotes i d'expedicions punitives de represàlia. Els pirates nord-africans utilitzaven vaixells molt ràpids, els xabecs que empraven veles llatines i remos.

Myriad Pro condensed italic 24/28,8



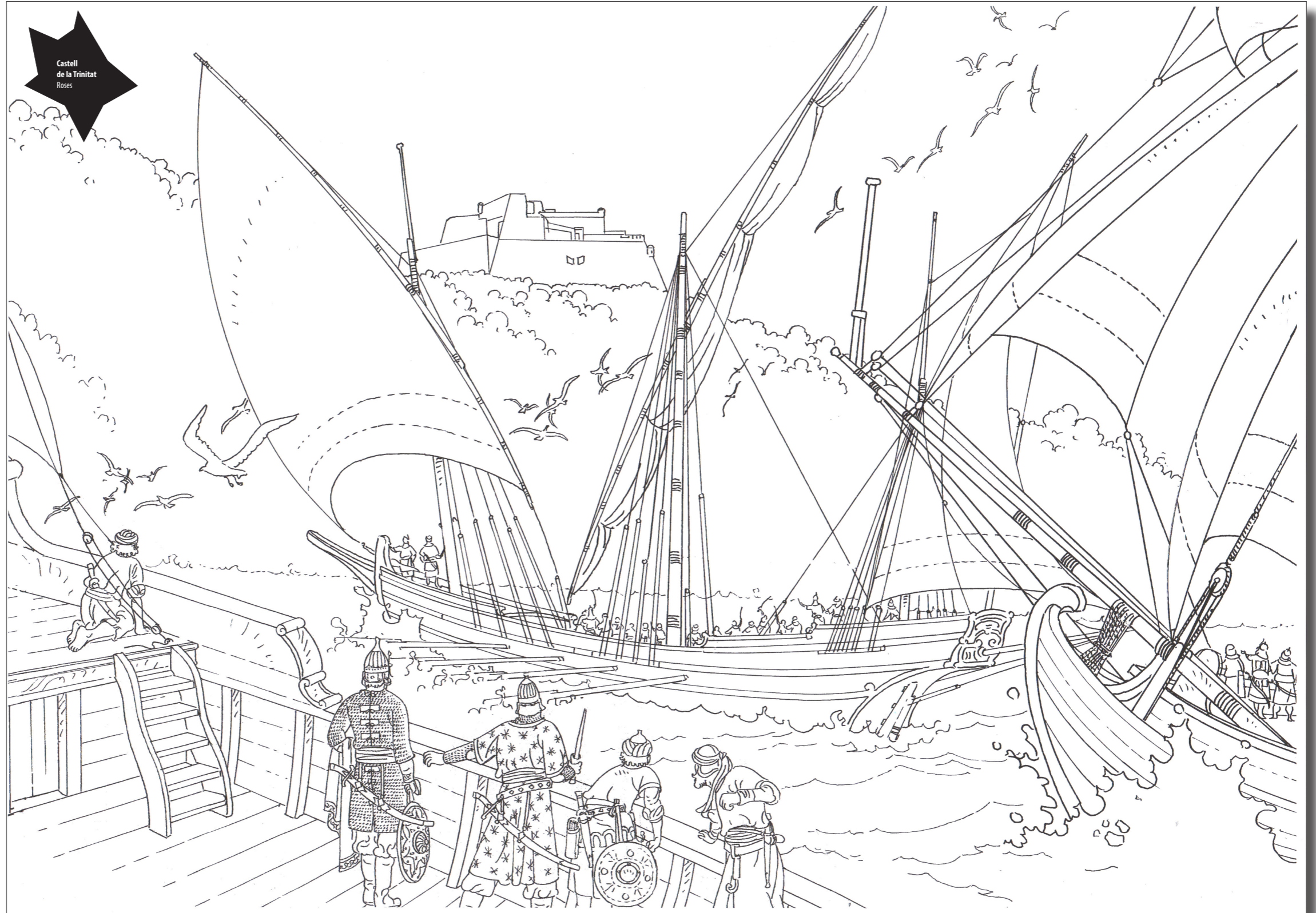
*La pirateria barbaresca*

*Durant el segle XVI, XVII i XVIII els pirates de la costa nord-africana, que actuaven amb l'empara dels turcs van atacar de manera continuada les costes catalanes i de les illes Balears. Carles V i els seus descendents, així com la Generalitat de Catalunya van maldar per frenar la pirateria amb la construcció de torres de guaita i de defensa i amb l'organització de flotes i d'expedicions punitives de represàlia. Els pirates nord-africans utilitzaven vaixells molt ràpids, els xabecs que empraven veles llatines i remos.*





PLACA DE DIBUIX  
DELS FARISTOLS  
Làser sobre acer inoxidable





APLICACIÓ DE LA GRÀFICA  
ALS FARISTOLS INTERIORS

Plotter sobre vidre, efecte  
mirall

Titular en català:

**Myriad Pro 150/180**  
**Bold Condensed**

Cos de text en català:

**Myriad Pro 90/108**  
**Bold Condensed**

Cos de text en espanyol:

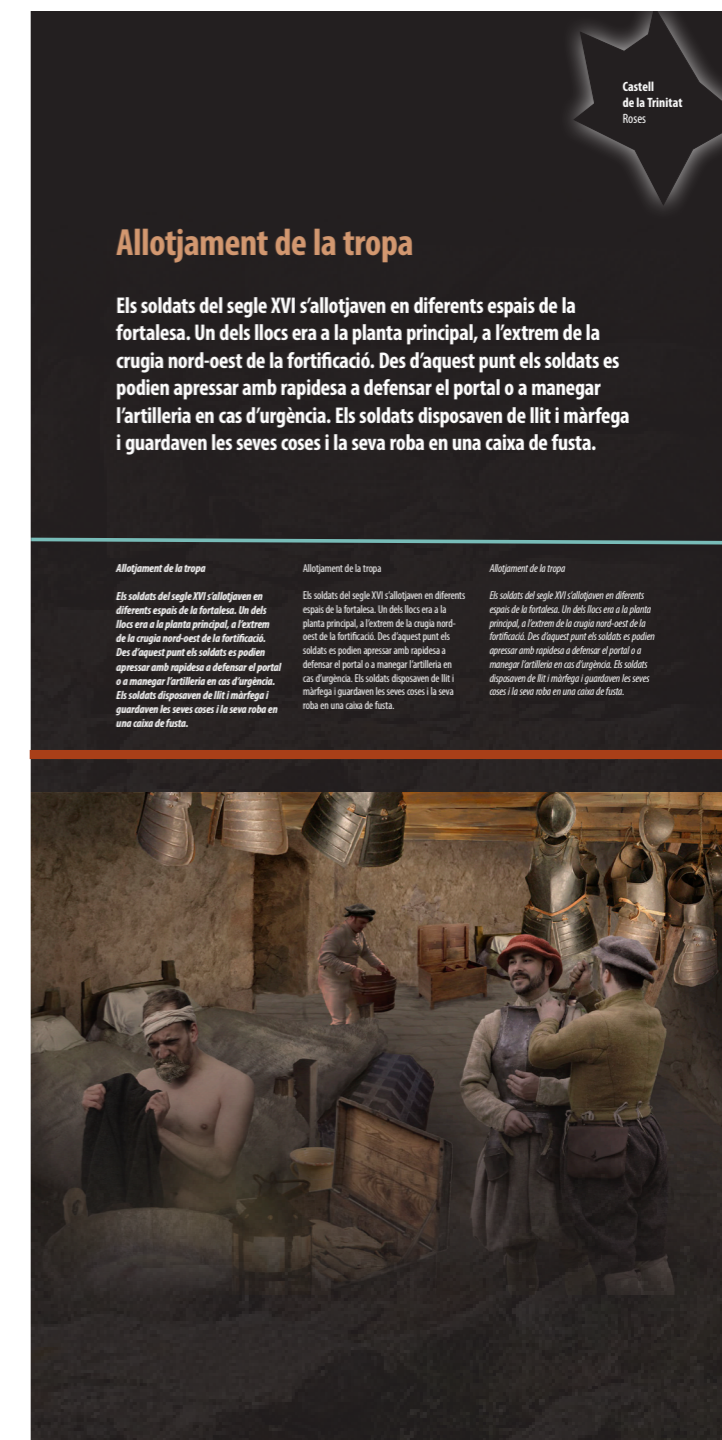
**Myriad Pro 45/54**  
**Bold Condensed**

Cos de text en francès:

**Myriad Pro 45/54**  
**Bold Condensed**

Cos de text en anglès:

**Myriad Pro 45/54**  
**Bold Condensed**





CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS

11

PROJECTE TÈCNIC  
Mobiliari





**CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES**  
**PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA**  
**PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS**

**12**

**CUB CONTENIDOR**

Característiques tècniques

**SERRALLERIA:**

Construcció d'una estructura metàl·lica desmuntable formada per una base, 3 parets laterals i el sostre. Acabat: pintat al forn color gris RAL 7016.

La base fabricada en tub quadrat de 35 mm, amb 7 suports de xapa de 5 mm gruix soldats perimetralment al marc. Amb aquets suports de xapa es subjectaran les parets laterals, i les 4 rodes de poliuretà giratòries amb fre de D 100 x 50 mm, que tenen una capacitat de carga de 300 kg/ut.

Las parets laterals i el sostre són marcs lleugers de diferents mides construïts amb tub d'acer quadrat obert de 40 x 40 mm.

Mides estructura base: 1944 x 1822 x 180 mm.

Mides estructura parets laterals: 1960 x 2127 x 40 mm.

Mida estructura posterior: 1944 x 2155 x 68 mm.

Mida estructura sostre: 1944 x 1932 x 40 mm.

Tots els cantells de les parets laterals, sostre i terra, portaran un perfil U "embellidor" de xapa d'alumini del color gris RAL 7016 i de mides 15 x 100 x 15 mm.

**PAVIMENT:**

Contraplacat de 16 mm gruix pintat color gris RAL 7016, subjecte a la estructura base.

Mides totals: 1808 x 1754 mm.

**TANCAMENTS:**

Parets laterals de panell sandwich de 28 mm, format per 2 planxes d'alumini d'1 mm gruix pintat color RAL 7016, enganxades ambdós costats d'un nucli aïllant.

Els panells sandwich són molt lleugers i es subjecten amb cargols a banda i banda de l'estructura metàl·lica, és un muntatge fàcil i ràpid.

Mides plafons parets laterals exteriors: 4 uts de 1000 x 2200 mm.

Mides plafons parets laterals interiors: 2 uts de 904 x 2059 mm.

2 uts de 1000 x 2104 mm.

Mides plafó darrera exterior: 2 uts de 932 x 2200 mm.

Mides plafó darrera interior: 2 uts de 932 x 2059 mm.

Mides plafó sostre exterior: 1 uts de 932 x 1864 mm.

1 uts de 1000 x 1864 mm.

Mides plafó sostre interior: 1 uts de 932 x 1864 mm.

1 uts de 1000 x 1864 mm.

**EQUIP IL·LUMINACIÓ:**

Instal·lació elèctrica formada per caixa de connexió al sostre, diferencials i magneto-tèrmic de 10 ampers; connexions de 3 focus led orientables de 3000 K al sostre, connexió de TV de 65" a paret del fons, i pantalla de 10" en el moble mostrador. Cablejat amb manguera de 1'5 mm amb terra.

**PEANYA ESCULTURA:**

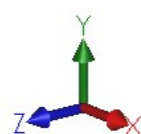
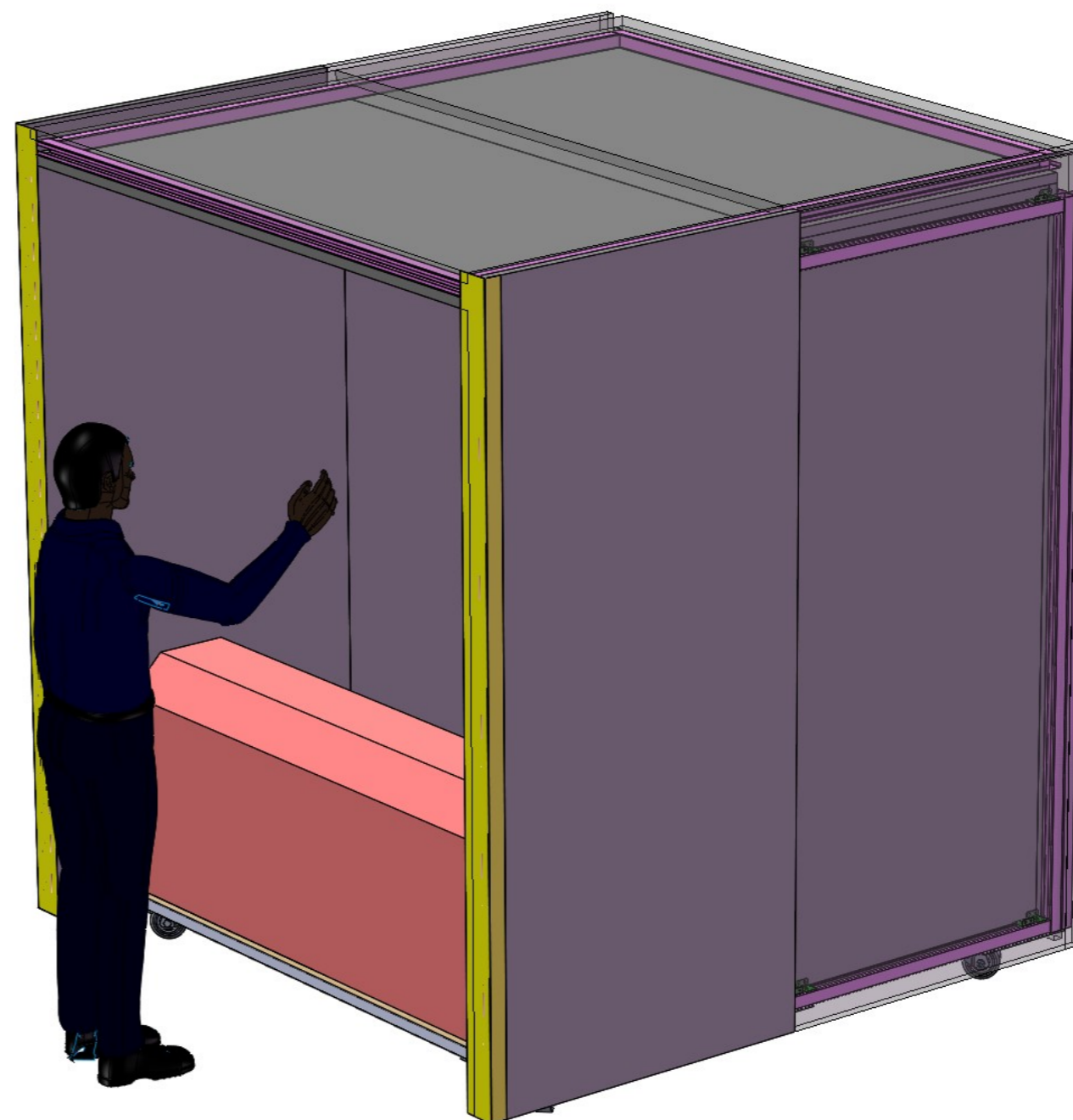
De mides 650 x 650 x 650 mm alt, fabricada amb fusta de taulell DM de 16 mm. Acabat: pintat color gris RAL 7016.

**MOBLE MOSTRADOR:**

De mides totals 300 x 1500 x 650 mm alt, fabricat amb fusta de taulell DM de 16 mm, per encastar pantalla de 10" i preparat per col·locar la gràfica retroiluminada. Moble per encaixar a forats de terra, d'aquesta manera es podrà retirar fàcilment quan es vulgui tenir accés a l'interior del cub. Acabat: pintat color gris RAL 7016.



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS

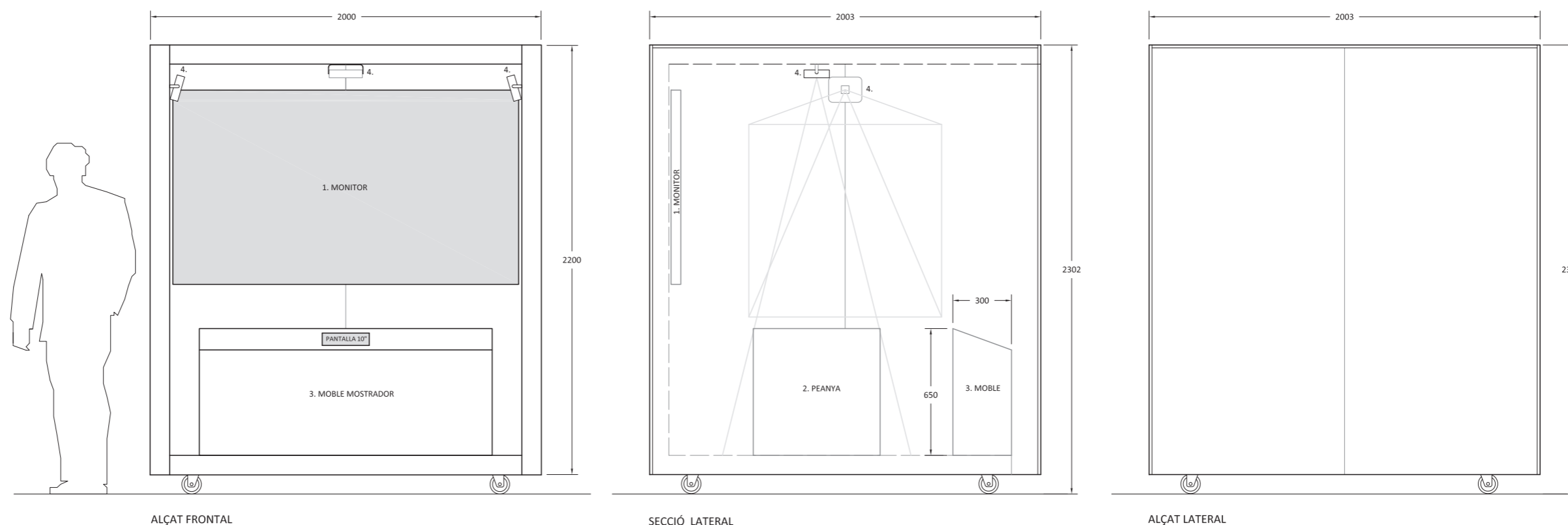




**CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES**  
**PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA**  
**PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS**

14

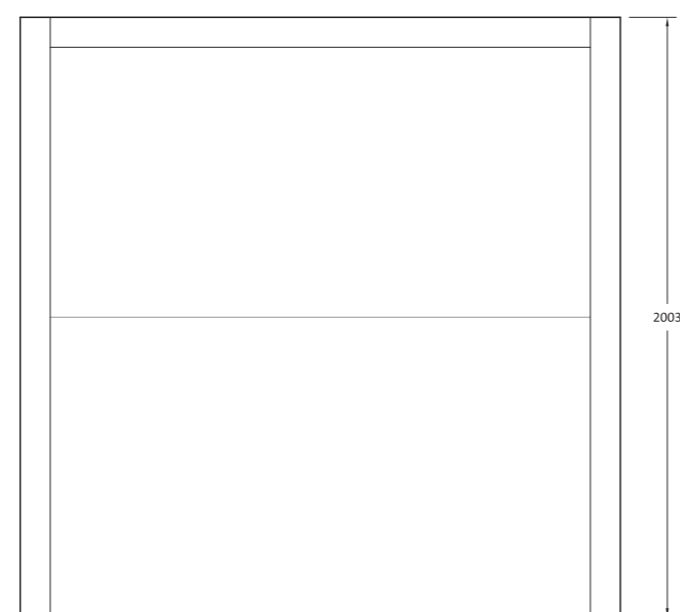
## CUB CONTENIDOR



ALÇAT FRONTAL

SECCIÓ LATERAL

ALÇAT LATERAL



PLANTA

1. MONITOR
2. PEANYA DE MIDES 650 x 650 x 650 MM ALT
3. MOBLE MOSTRADOR DE 1500 x 300 x 650 MM ALT, AMB GRÀFICA RETROILUMINADA I PANTALLA INTERACTIVA DE 10"
4. FOCOS LED ORIENTABLES (3 UTS)

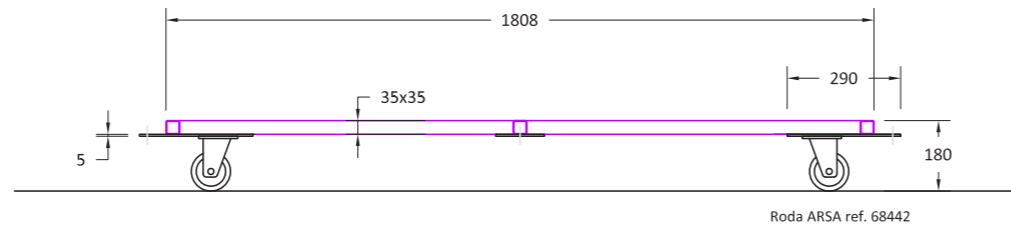




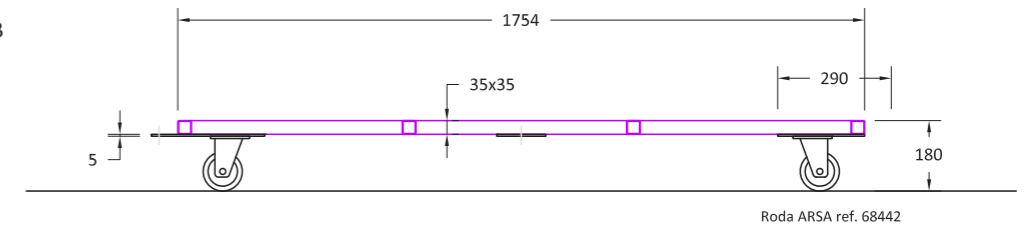
CUB CONTENIDOR. ESTRUCTURA METÀL·LICA INTERIOR. TERRA

1 ut

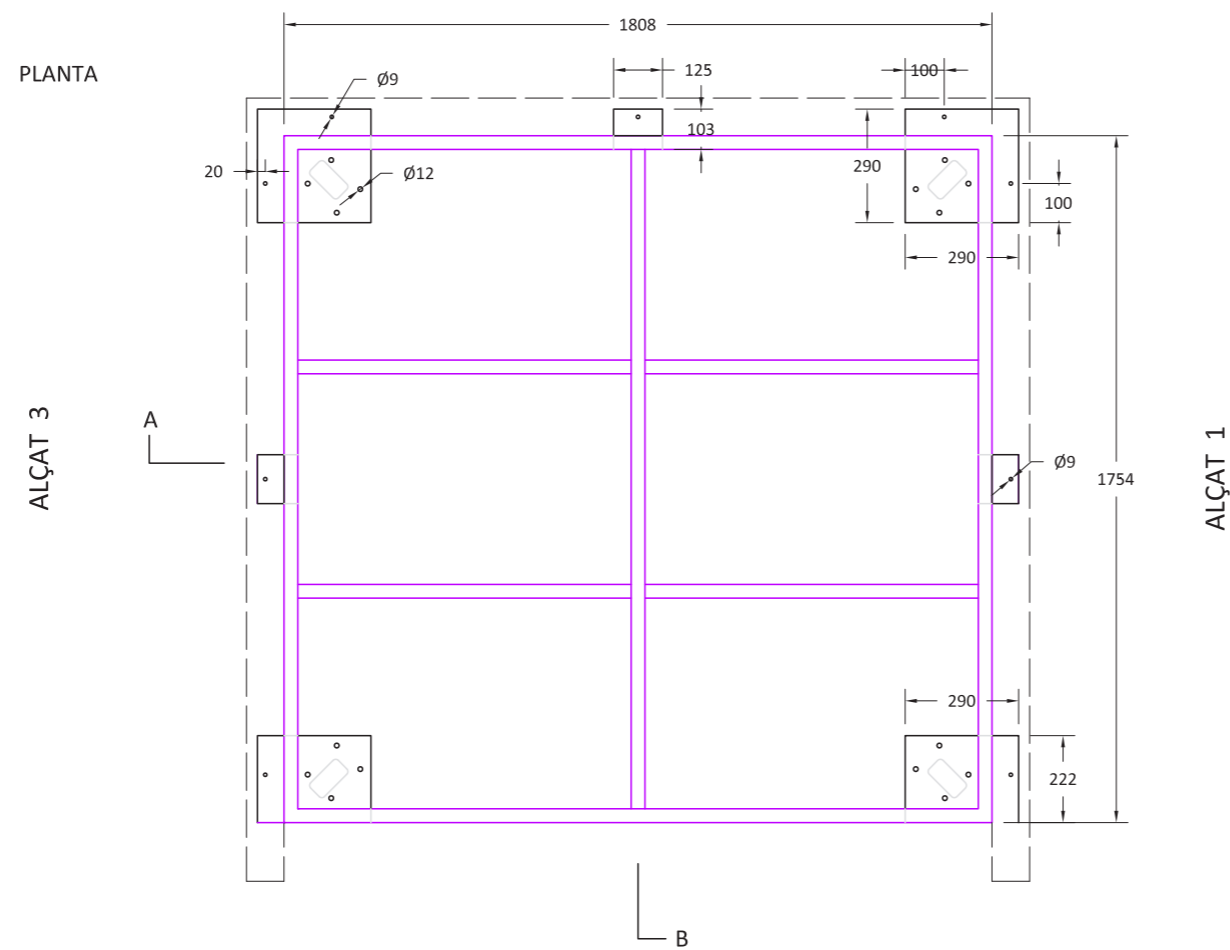
SECCIÓ A



SECCIÓ B



ALÇAT 2



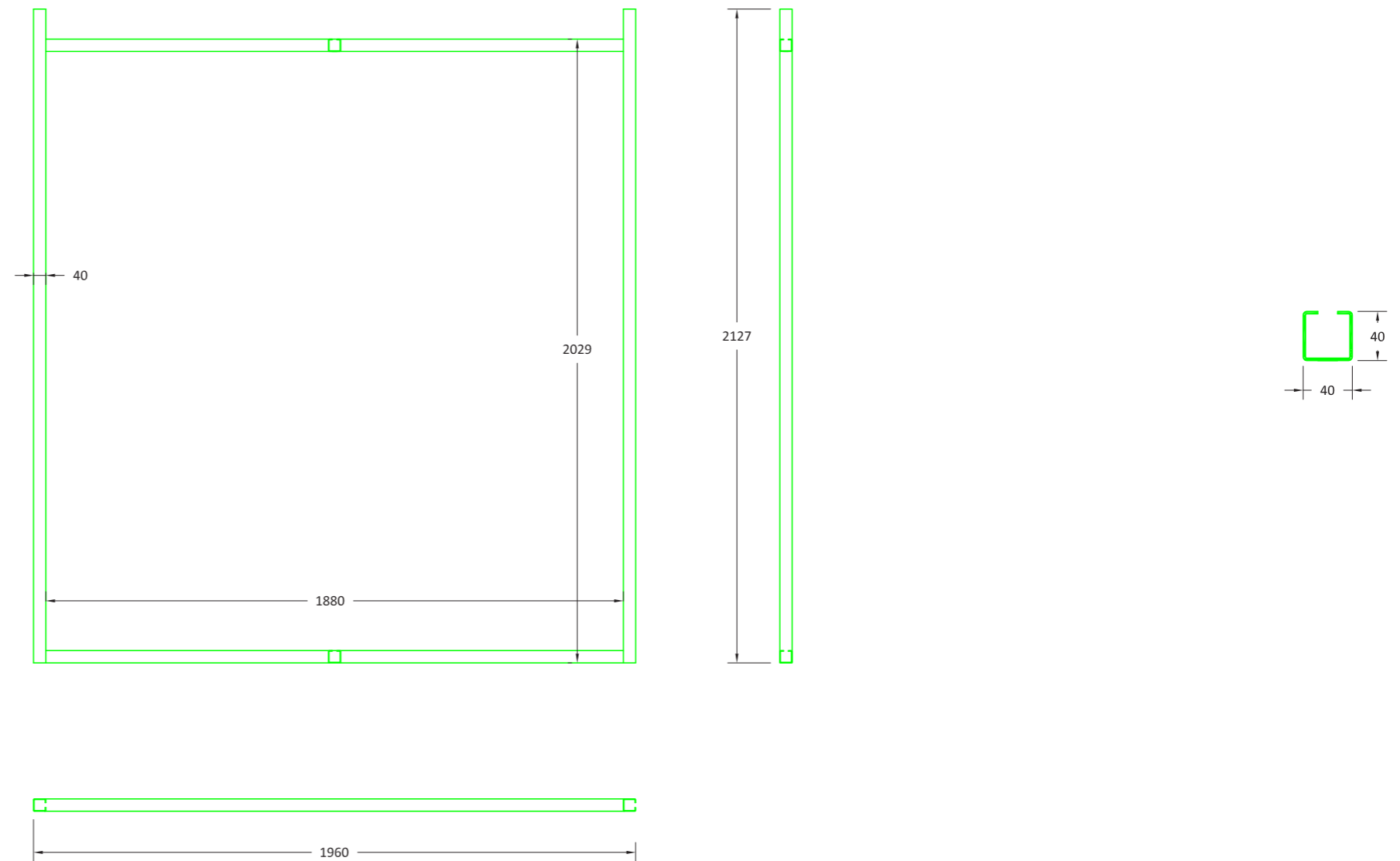


CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS

CUB CONTENIDOR. ESTRUCTURA METÀL·LICA INTERIOR. PARETS LATERALS

2 uts

ALÇAT 1 - ALÇAT 3

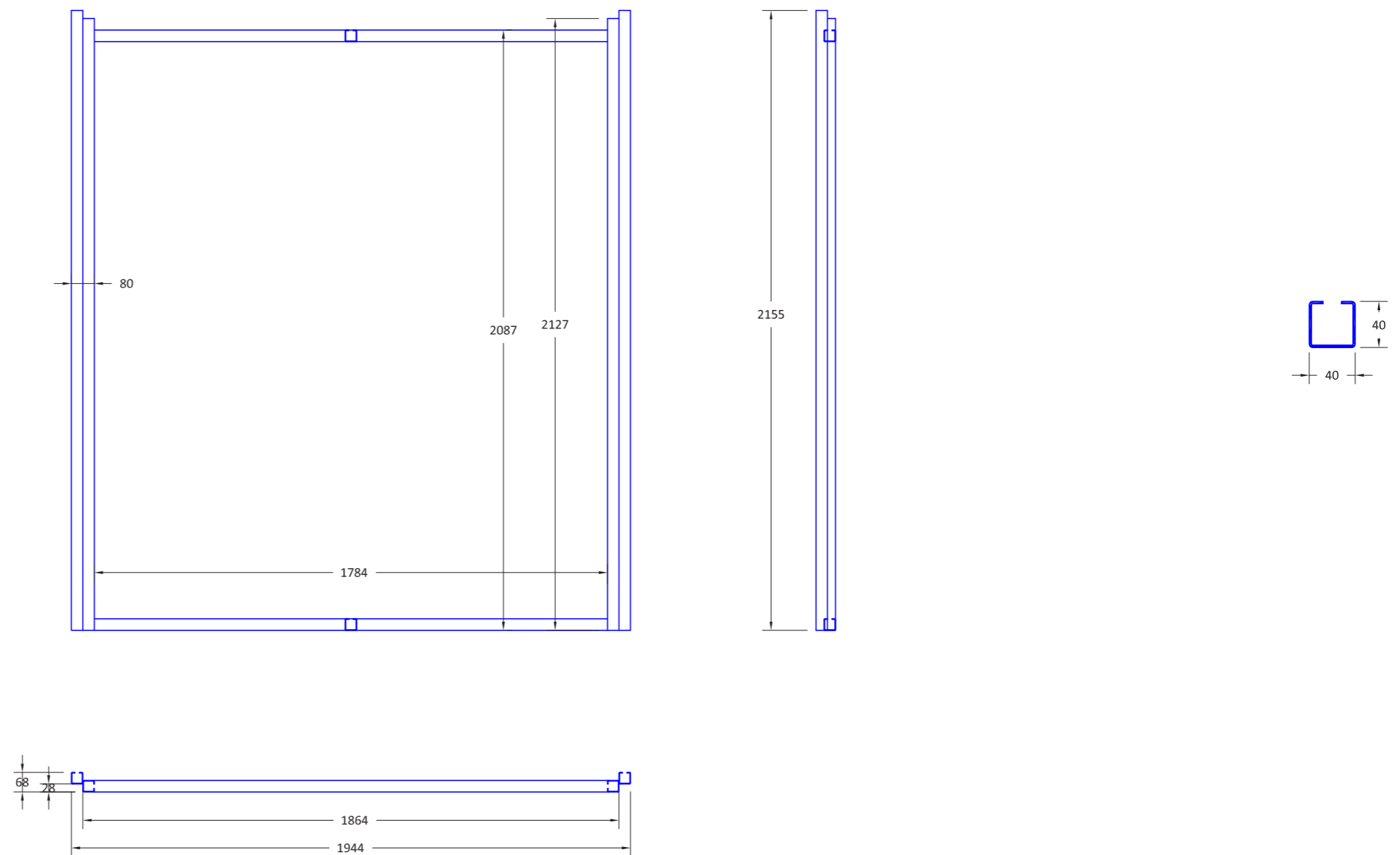




CUB CONTENIDOR. ESTRUCTURA METÀL·LICA INTERIOR. PARET POSTERIOR

1 ut

ALÇAT 2

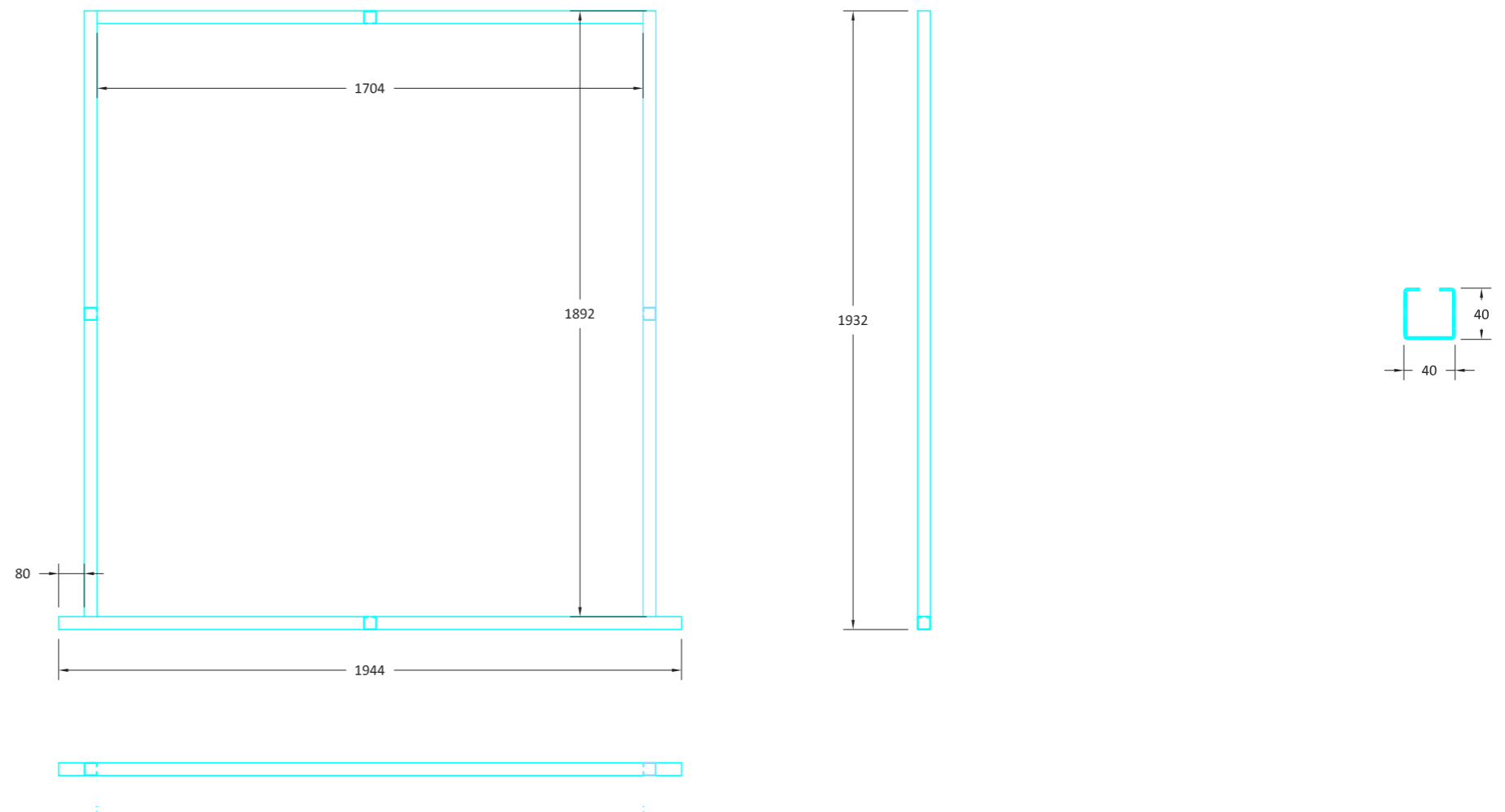




CUB CONTENIDOR. ESTRUCTURA METÀL·LICA INTERIOR. SOSTRE.

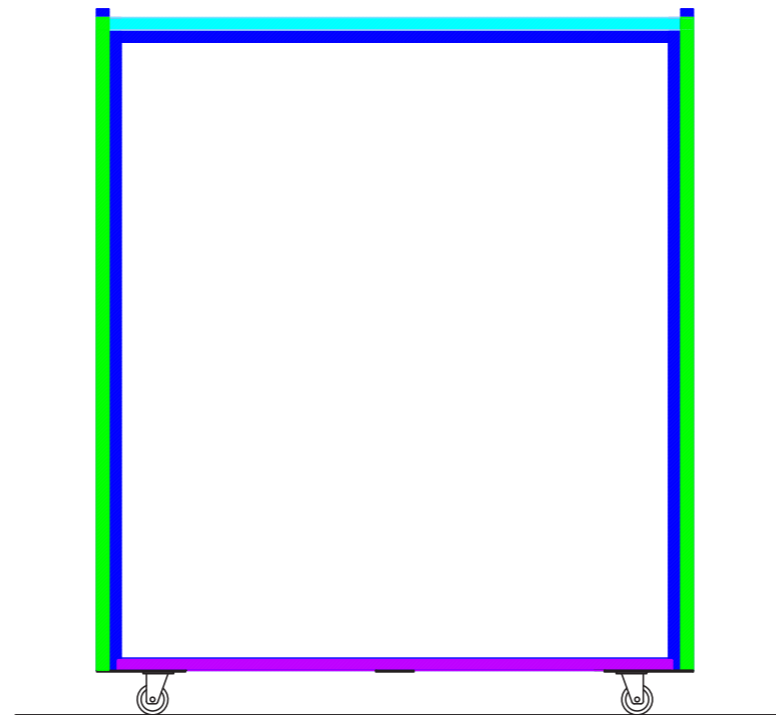
1 ut

SOSTRE

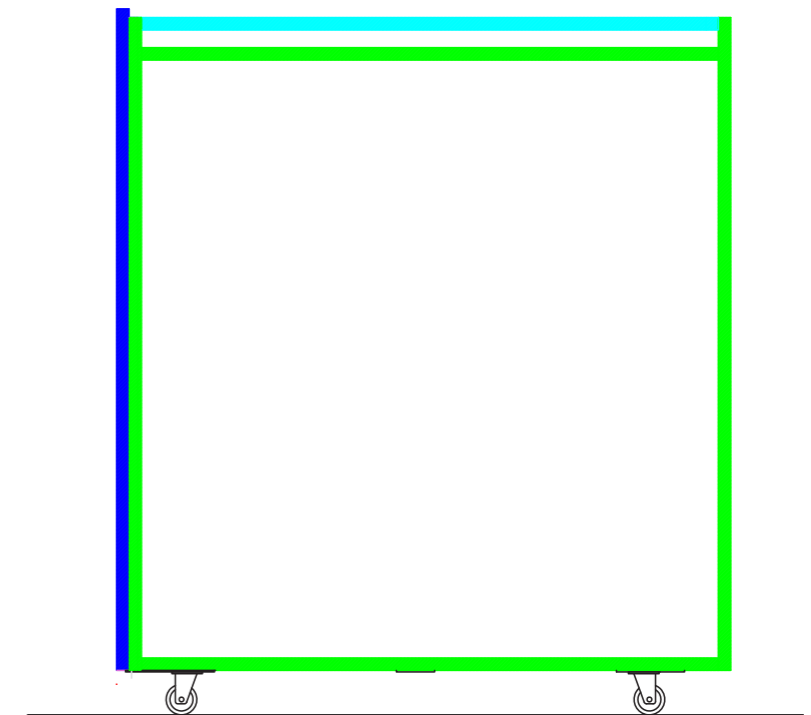




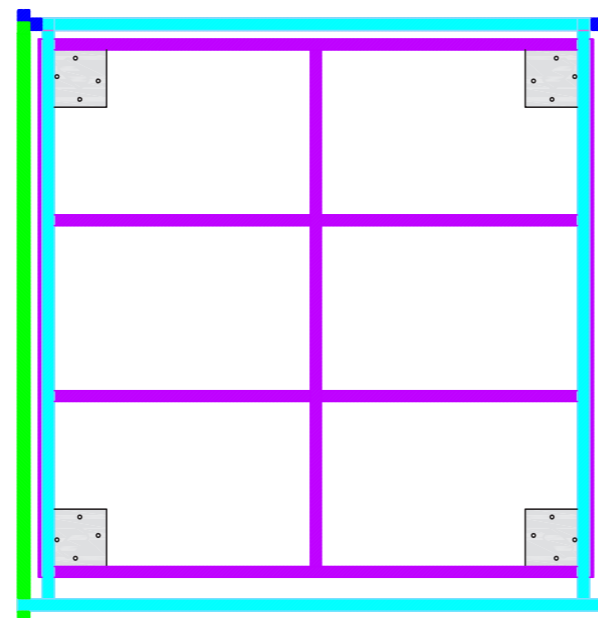
CUB CONTENIDOR. ESTRUCTURA METÀL·LICA INTERIOR.



ALÇAT FRONTAL



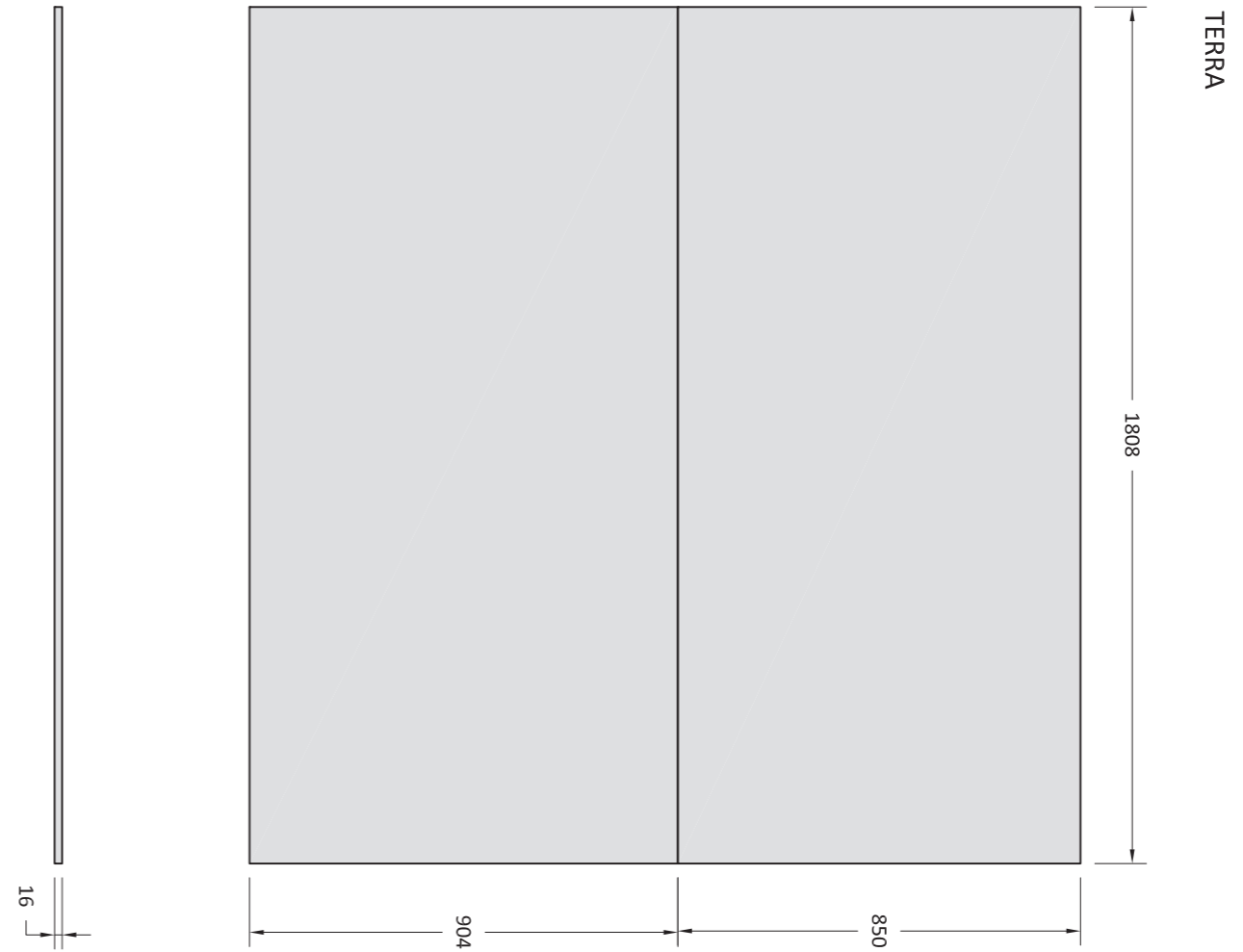
ALÇAT LATERAL



PLANTA



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS



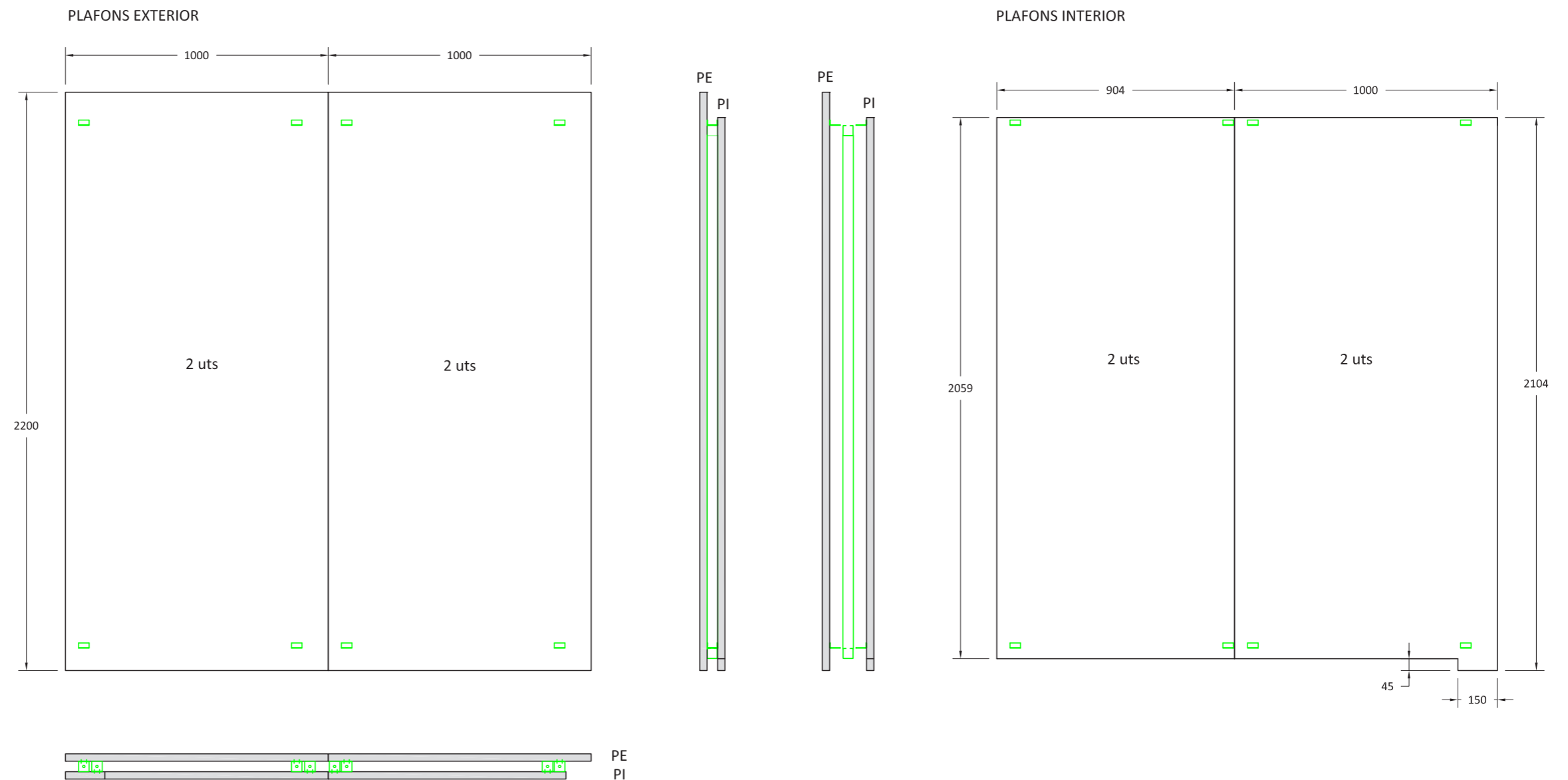




CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS

CUB CONTENIDOR. PARETS.

PARETS LATERALS

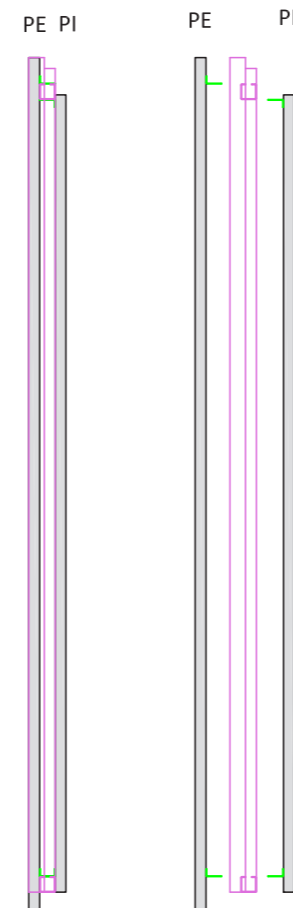
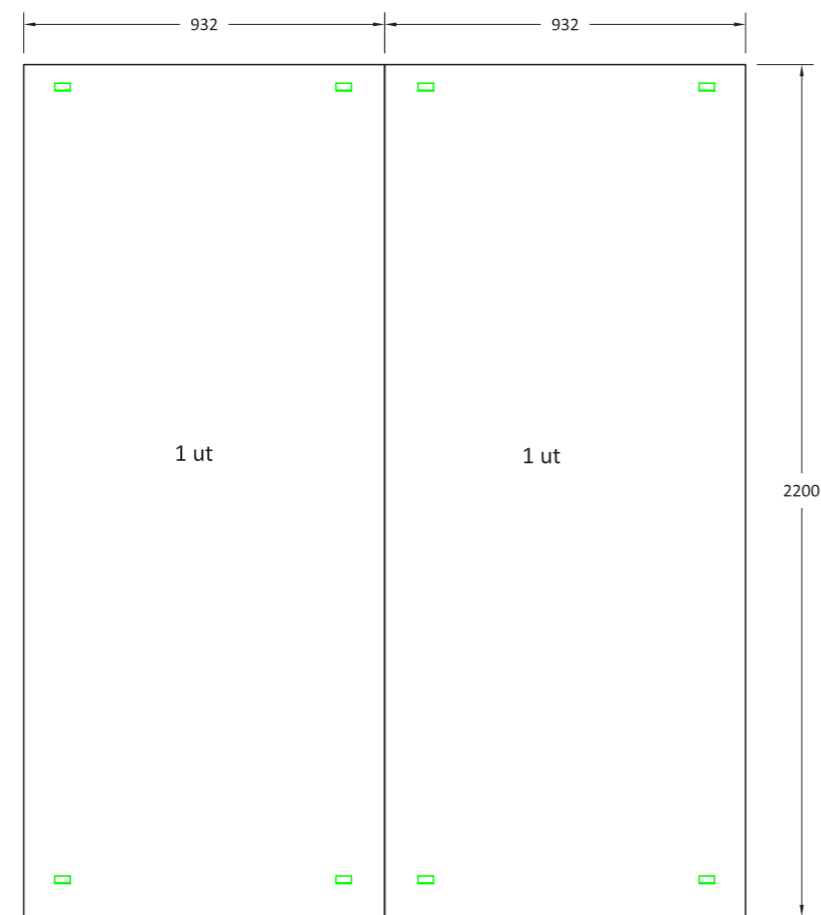




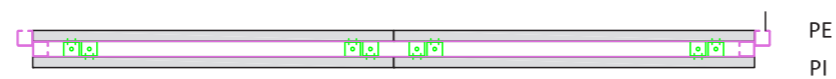
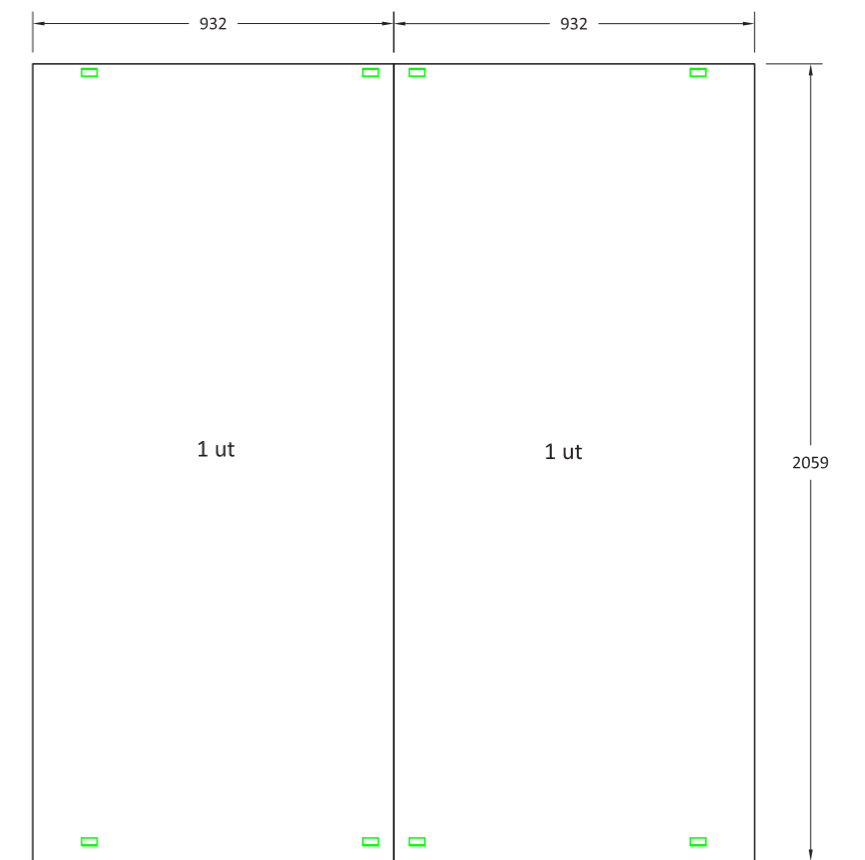
CUB CONTENIDOR.

PLAFÓ DARRERA

PLAFONS EXTERIORS



PLAFONS INTERIORS

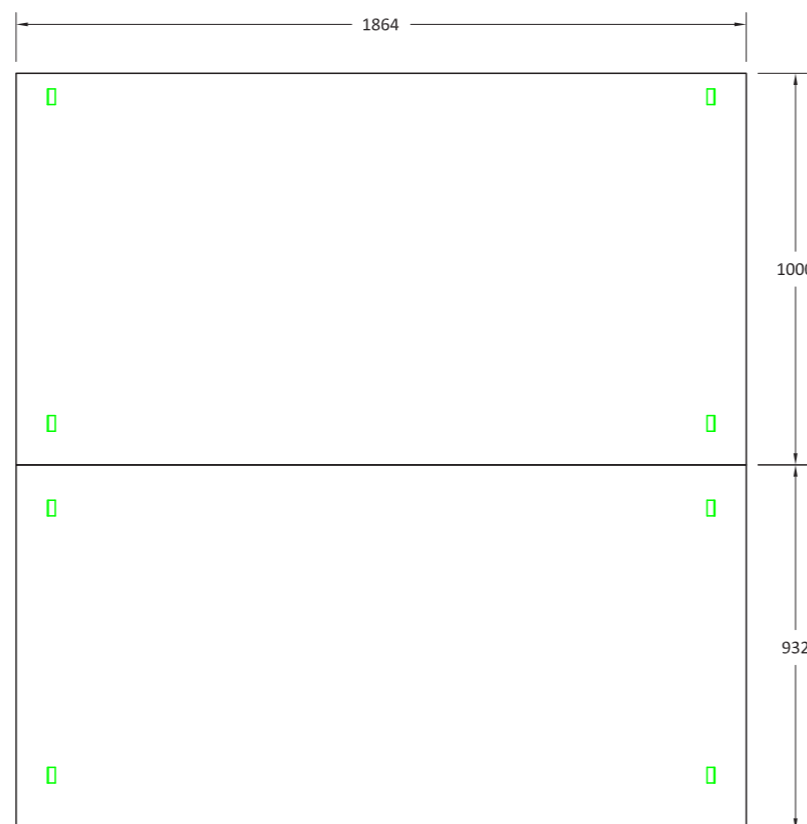




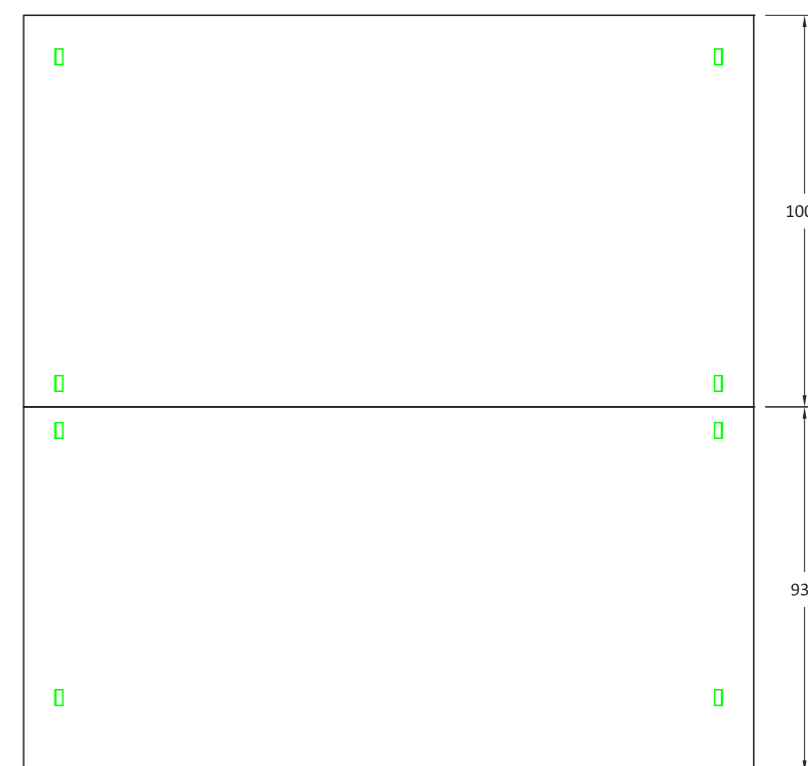
CUB CONTENIDOR.

PLAFONS SOSTRE

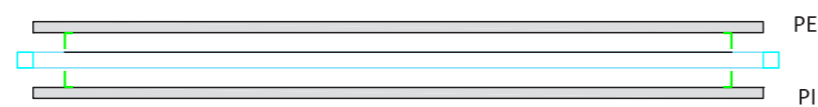
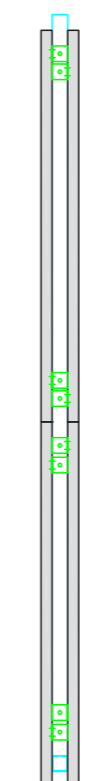
PLAFONS EXTERIOR



PLAFONS INTERIOR

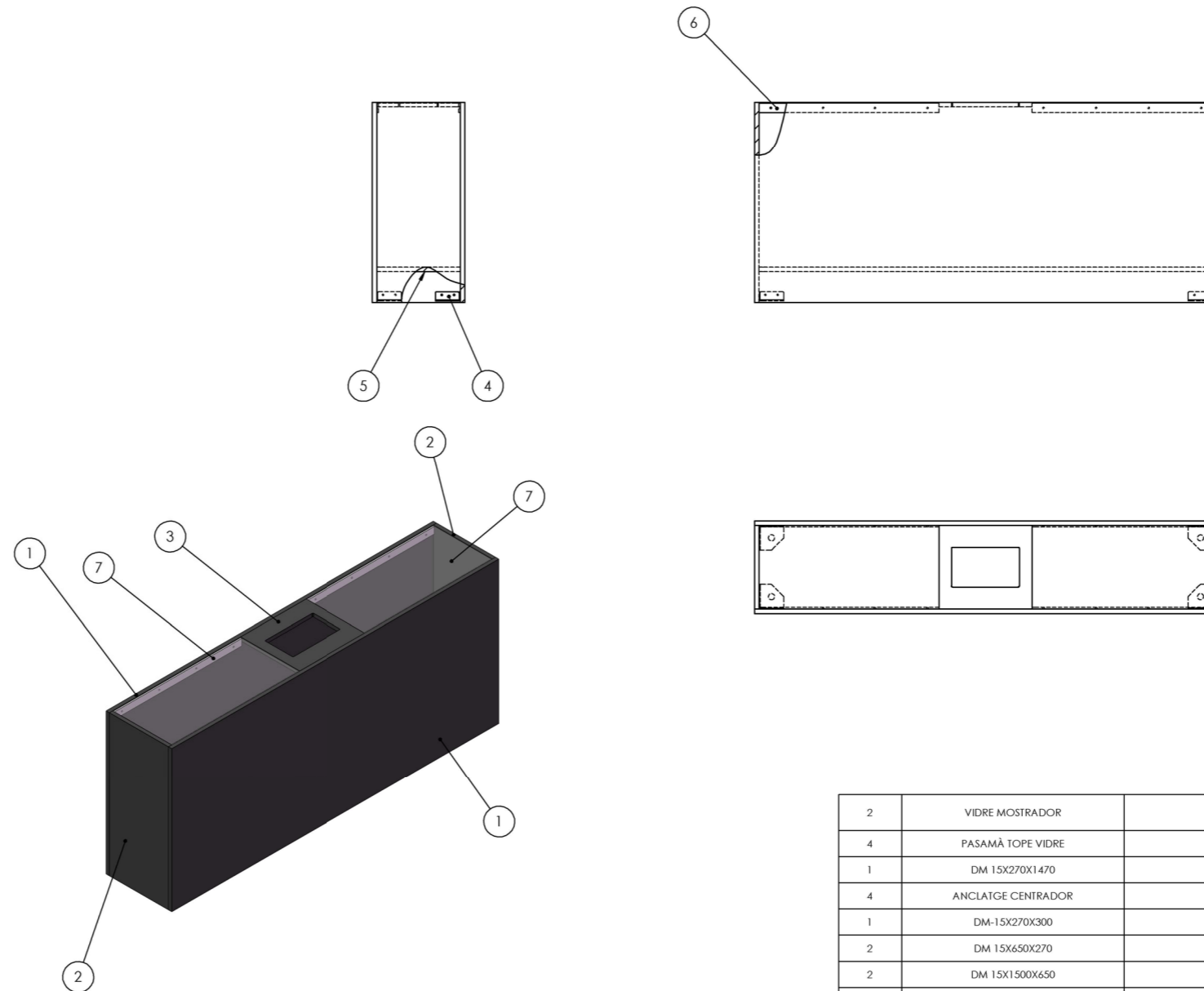


PE PI





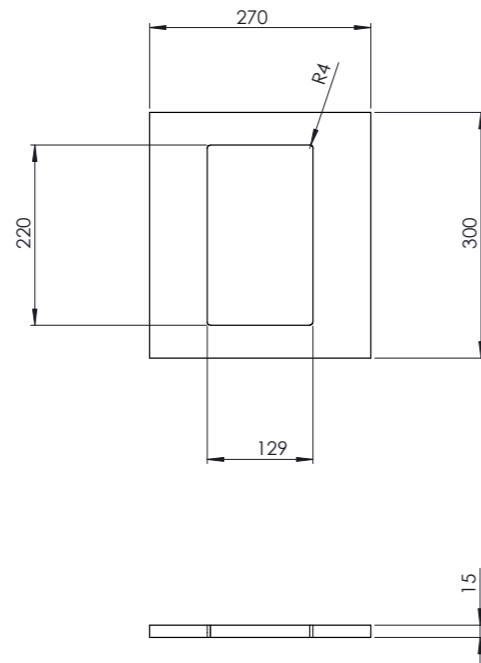
CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS



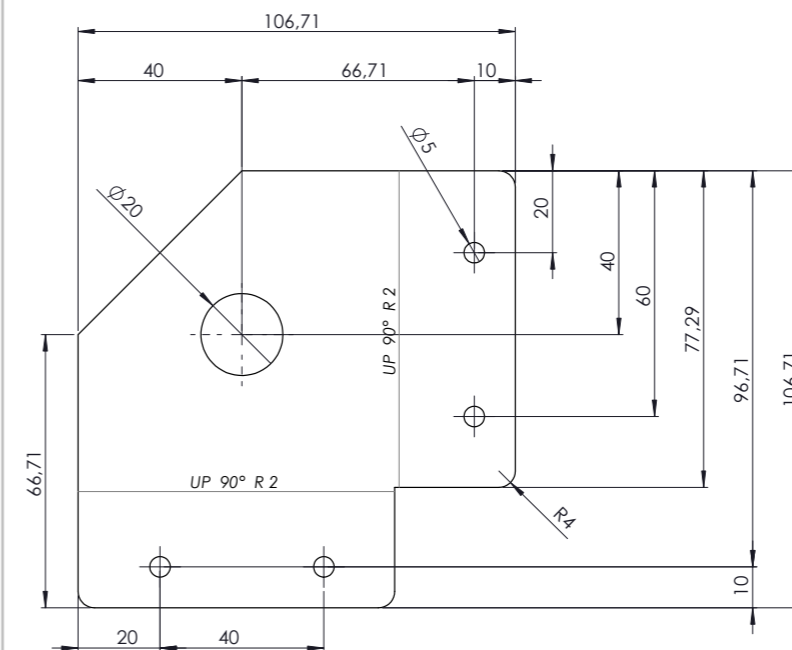
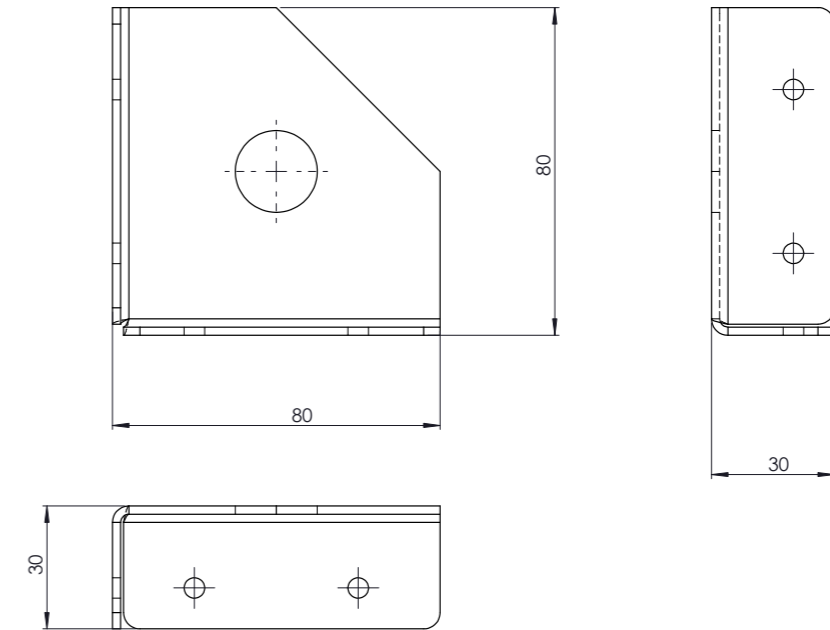
|                 |                     |   |                 |                 |
|-----------------|---------------------|---|-----------------|-----------------|
| 2               | VIDRE MOSTRADOR     | M-104-07                                | VIDRE           | 7               |
| 4               | PASAMÀ TOPE VIDRE   | M-104-06                                | ALUMINI         | 6               |
| 1               | DM 15X270X1470      | M-104-04                                | DM              | 5               |
| 4               | ANCLATGE CENTRADOR  | M-104-05                                | DM              | 4               |
| 1               | DM-15X270X300       | M-104-03                                | DM              | 3               |
| 2               | DM 15X650X270       | M-104-02                                | DM              | 2               |
| 2               | DM 15X1500X650      | M-104-01                                | DM              | 1               |
| <b>CANTIDAD</b> | <b>DENOMINACION</b> | <b>SW-Nombre del archivo(File Name)</b> | <b>MATERIAL</b> | <b>POSICION</b> |



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS



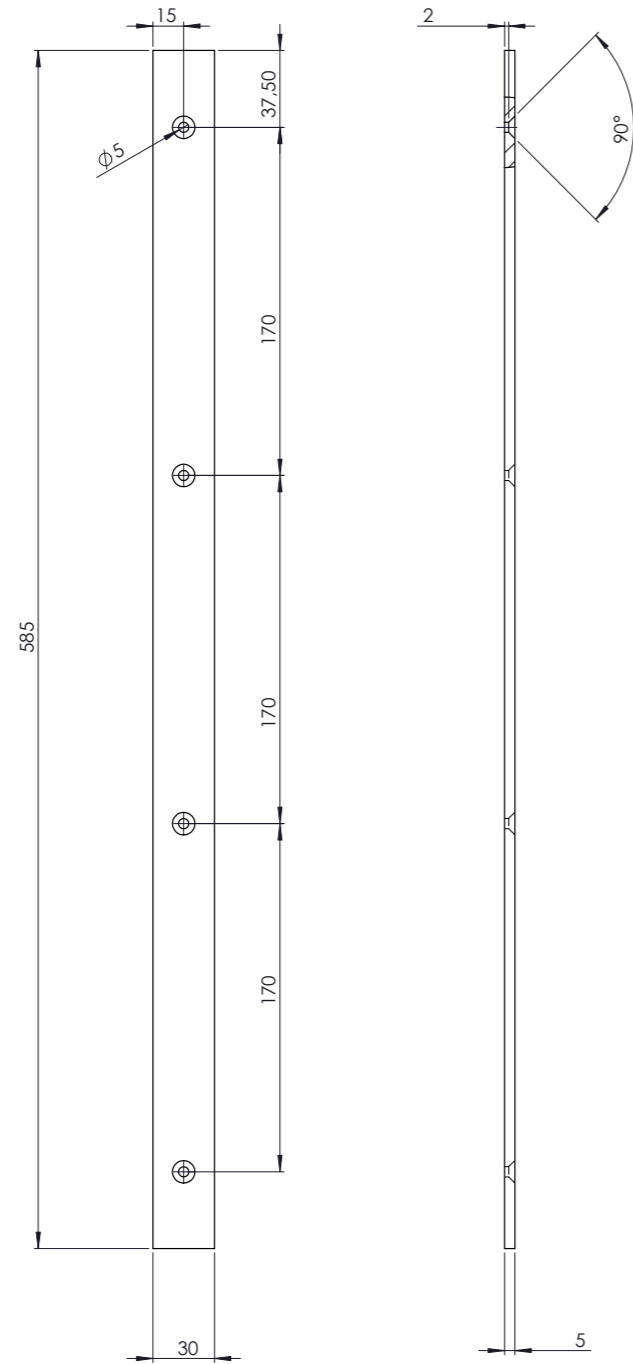
|                   |                   |                |                      |
|-------------------|-------------------|----------------|----------------------|
| NOMBRE            | FECHA             | PROYECTO       | TÍTULO:              |
| DIBUJ. <b>JMS</b> | <b>02/06/2018</b> |                | <b>DM-15X270X300</b> |
|                   |                   | ACABADO        |                      |
|                   |                   | REVISIÓN       |                      |
|                   |                   | MATERIAL TIPO: | N.º DE DIBUJO        |
|                   |                   | <b>DM</b>      | <b>M-104-03</b>      |
|                   |                   | PESO:          | ESCALA: 1:1          |
|                   |                   |                | HOJA 1 DE 1          |
|                   |                   |                | A4                   |
|                   |                   |                | 0                    |



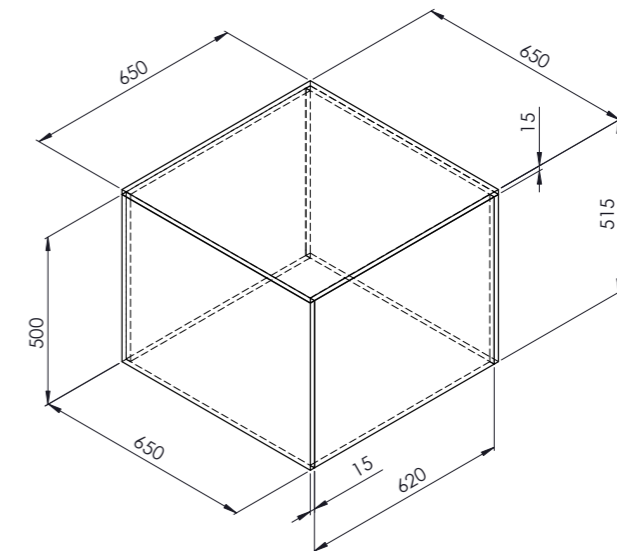
|                   |                   |                 |                           |
|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------------|
| NOMBRE            | FECHA             | PROYECTO        | TÍTULO:                   |
| DIBUJ. <b>JMS</b> | <b>02/06/2018</b> |                 | <b>ANCLATGE CENTRADOR</b> |
|                   |                   | ACABADO         |                           |
|                   |                   | REVISIÓN        |                           |
|                   |                   | MATERIAL TIPO:  | N.º DE DIBUJO             |
|                   |                   | <b>AISI 304</b> | <b>M-104-05</b>           |
|                   |                   | PESO:           | ESCALA: 1:1               |
|                   |                   |                 | HOJA 1 DE 1               |
|                   |                   |                 | A4                        |
|                   |                   |                 | 0                         |



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS



|                   |                   |                |                          |
|-------------------|-------------------|----------------|--------------------------|
| NOMBRE            | FECHA             | PROYECTO       | TÍTULO:                  |
| DIBUJ: <b>JMS</b> | <b>02/06/2018</b> | ACABADO        | <b>PASAMA TOPE VIDRE</b> |
|                   |                   | REVISIÓN       |                          |
|                   |                   | MATERIAL TIPO: | N.º DE DIBUJO            |
|                   |                   | <b>ALUMINI</b> | <b>M-104-06</b>          |
|                   |                   | PESO:          | ESCALA: 1:5              |
|                   |                   |                | HOJA: 1 DE 1             |
|                   |                   |                | A4                       |
|                   |                   |                | 0                        |



|                  |                   |                       |                 |
|------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|
| NOMBRE           | FECHA             | PROYECTO              | TÍTULO:         |
| DIBUJ: <b>JM</b> | <b>02/06/2018</b> | ACABADO               | <b>PEANA</b>    |
|                  |                   | REVISIÓN              |                 |
|                  |                   | MATERIAL TIPO:        | N.º DE DIBUJO   |
|                  |                   | <b>DM LACAT NEGRE</b> | <b>M-105-00</b> |
|                  |                   | PESO:                 | ESCALA: 1:10    |
|                  |                   |                       | HOJA: 1 DE 1    |
|                  |                   |                       | A4              |
|                  |                   |                       | 1               |





### FARISTOL SIMPLE

#### Característiques tècniques

Constarà de dos peus de tub estructural quadrat de 120mm de base, a una alçada de 1235 mm i un peu rectangular de 840 per 320 mm i 10 mm de gruix, La base anirà soldada amb els tubs en la part inferior.

A la part superior se situa una planxa que suportarà la gràfica, i anirà soldada als tubs quadrats, per la part posterior.

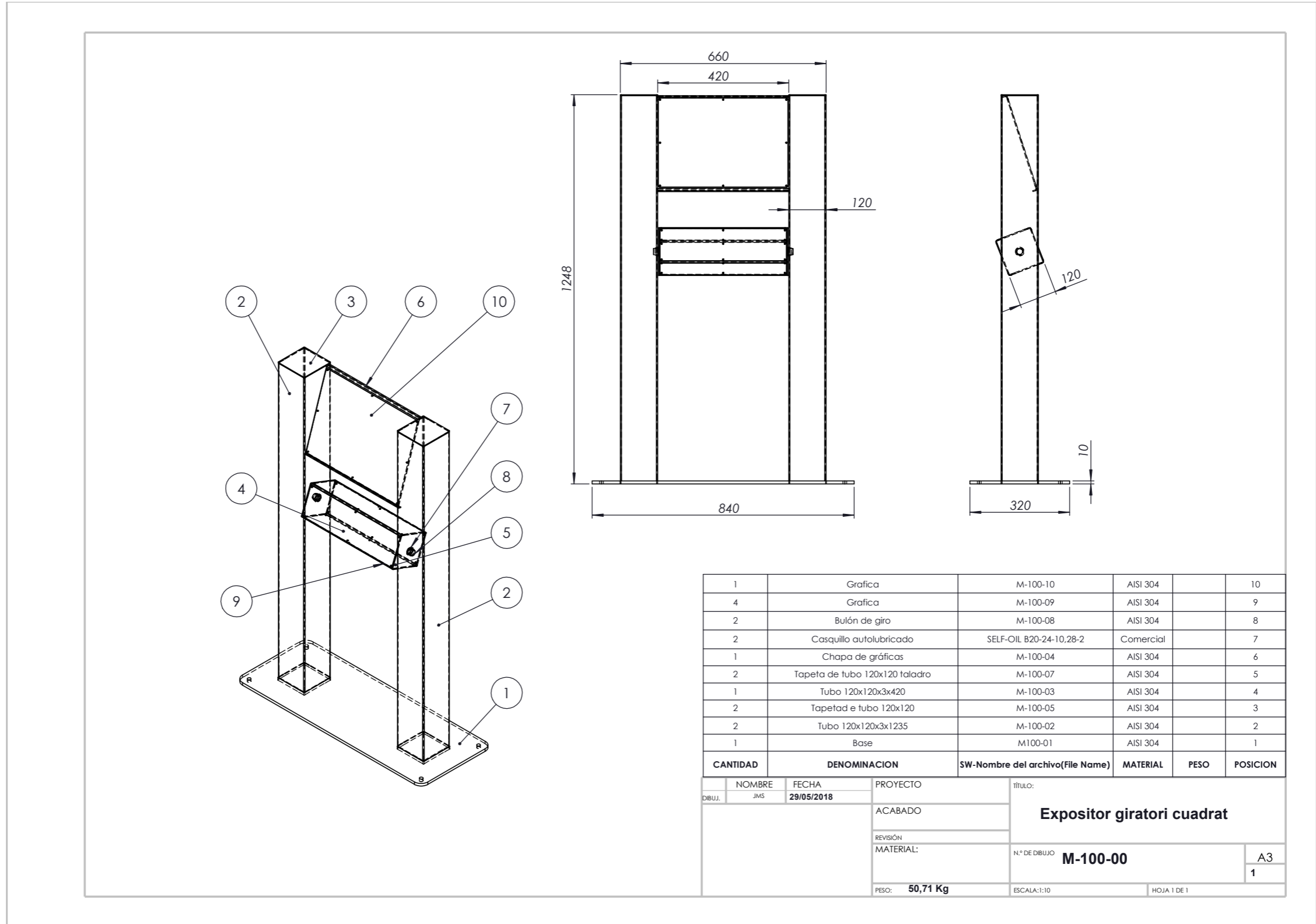
Sota de la planxa de suport de la gràfica, se situa un tub quadrat que anirà tapat en el dos extrems amb unes planxes de 3mm de gruix i amb uns pernns soldats que faran de eix per permetre el gir del tub. En el peus verticals es faran uns forats per encabir unes virolles amb valones, de material sinteritzat auto lubricat, on aniran recolzats els pernns del tub. Les quatre cares del tub que gira i la planxa de la gràfica portaran, uns forats roscats per subjectar les gràfiques.

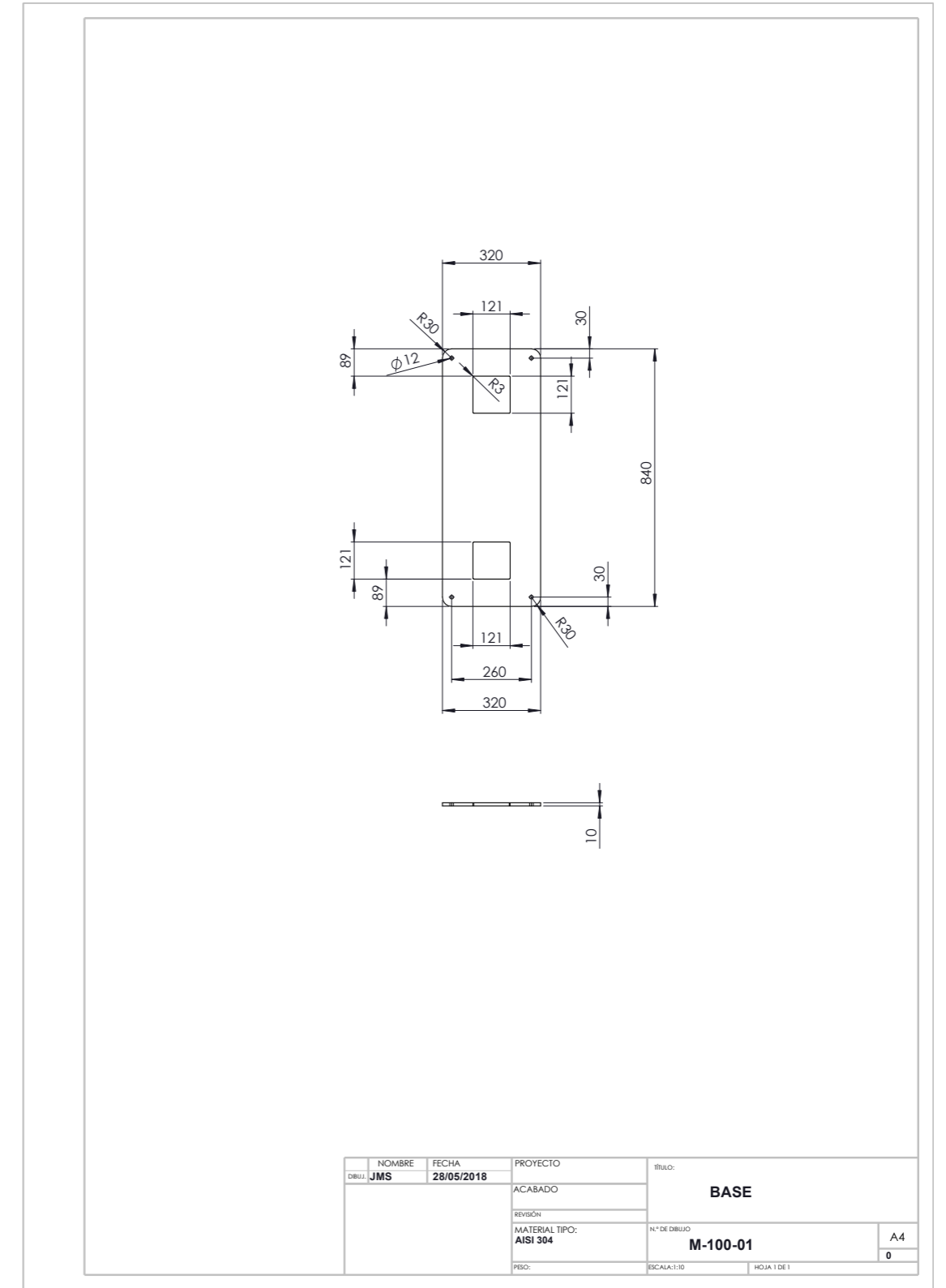
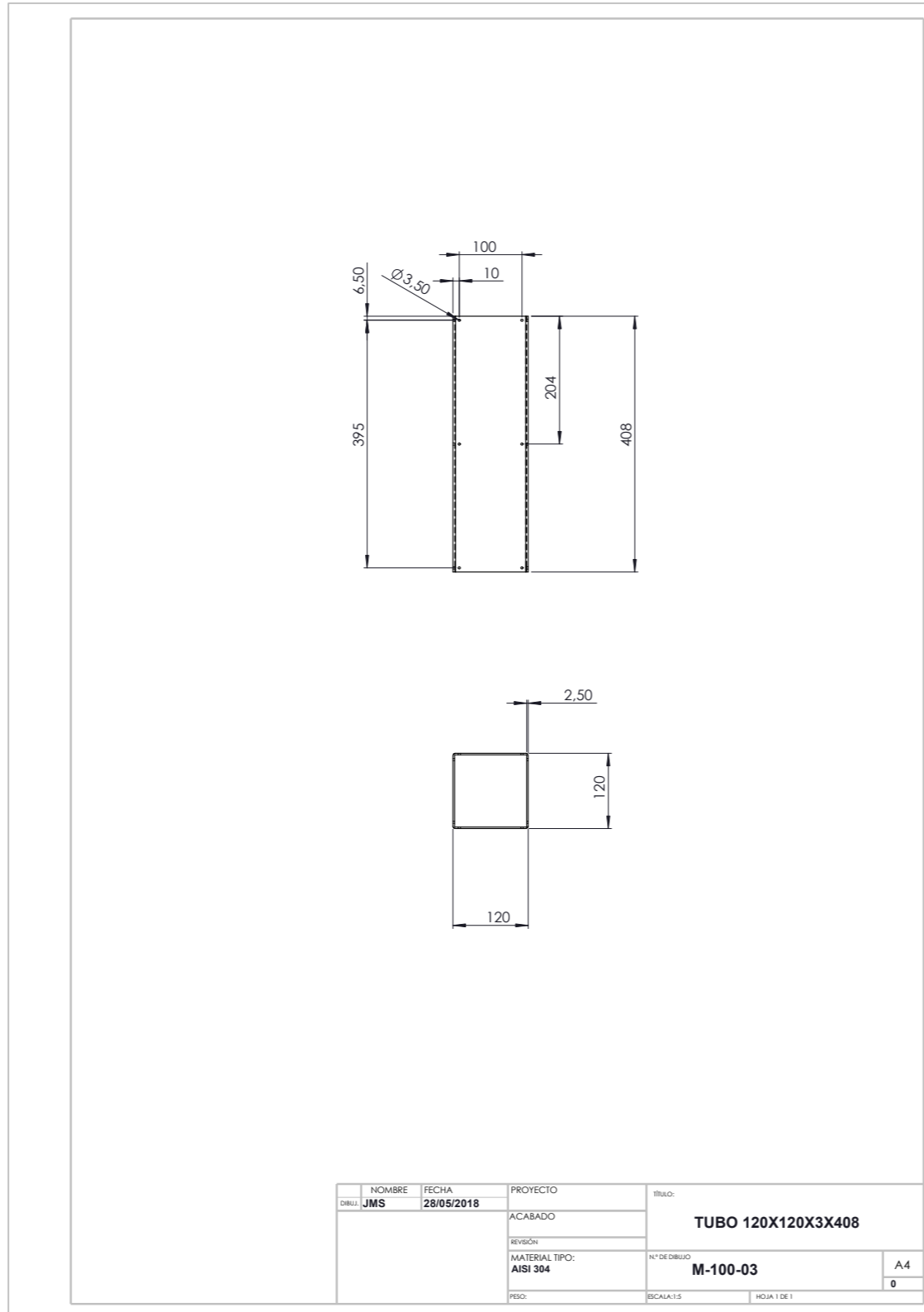
El material de construcció serà de acer estructural i anirà acabat amb pintura resistent de dos components.





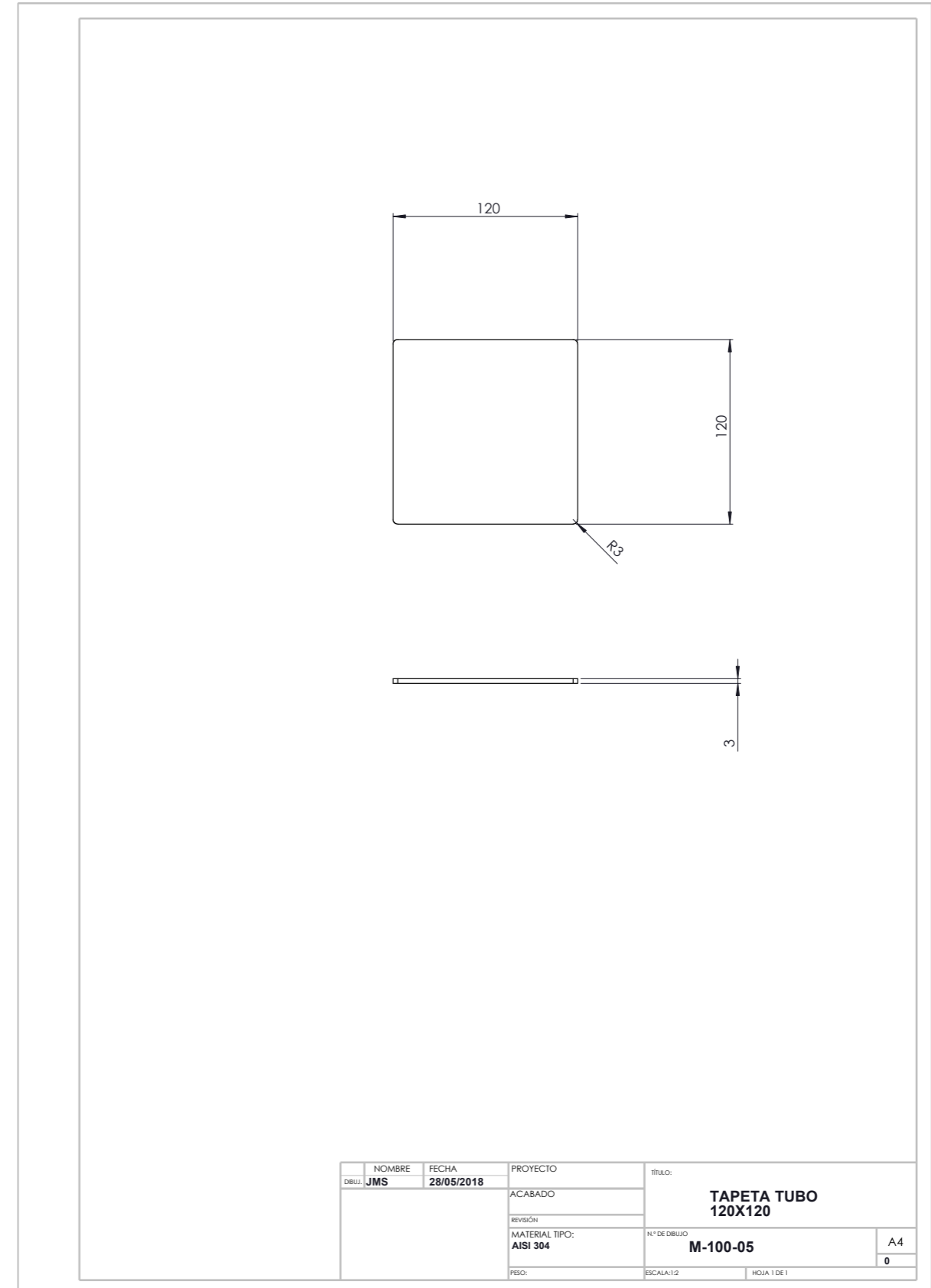
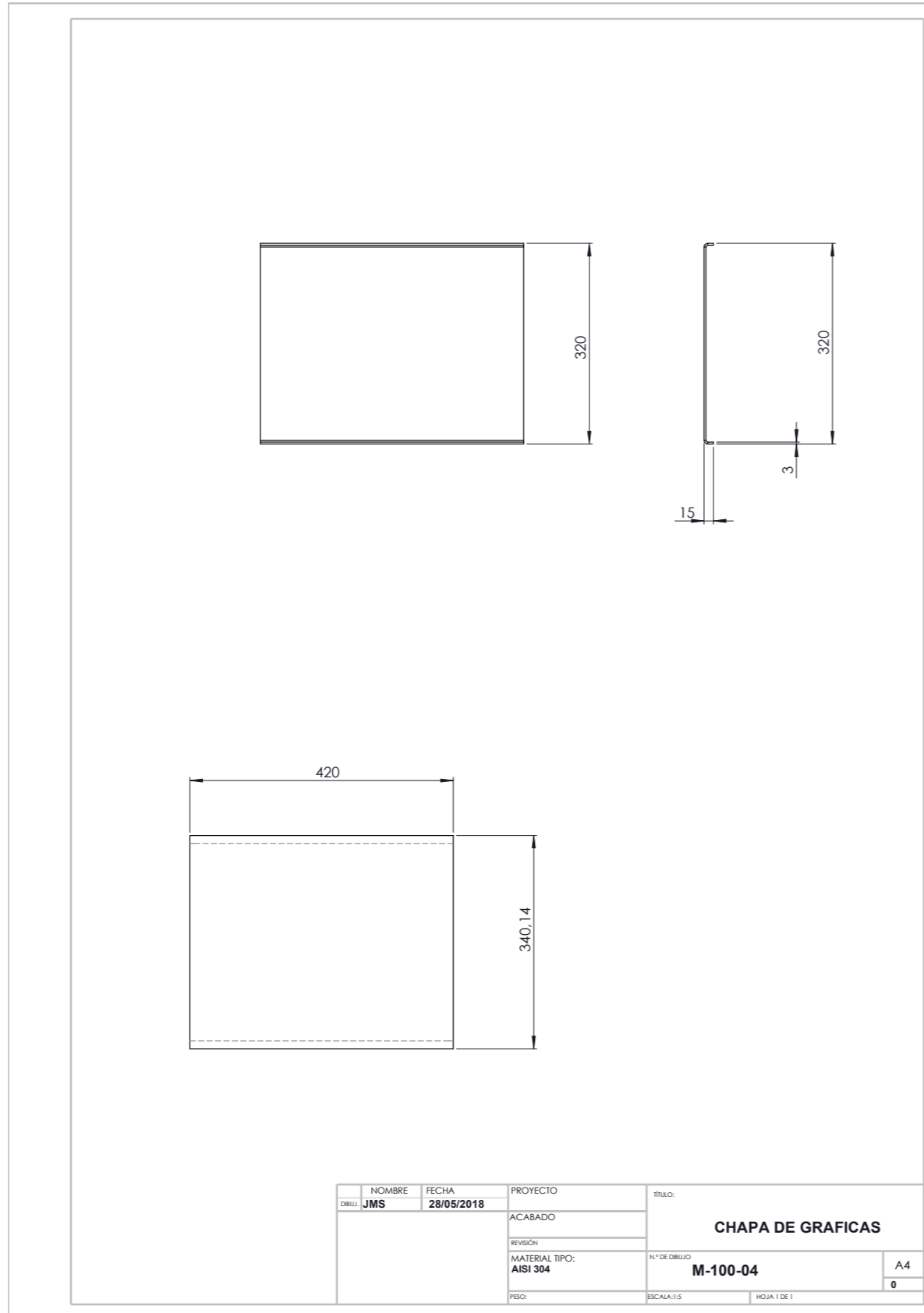
CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS





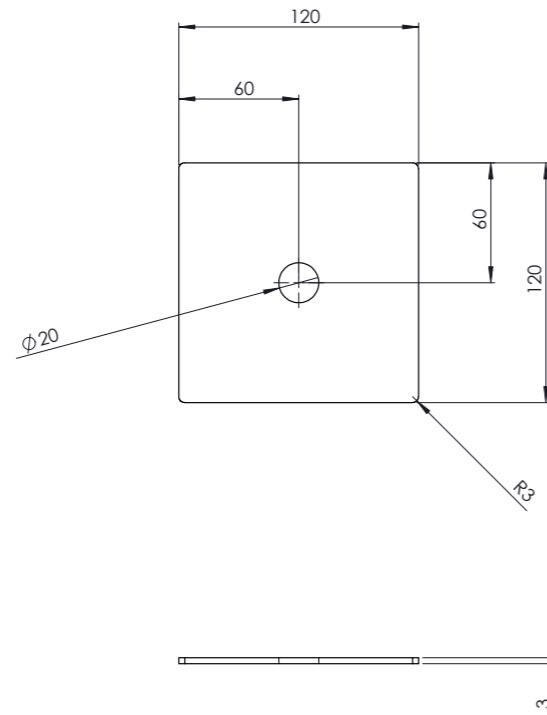


CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS

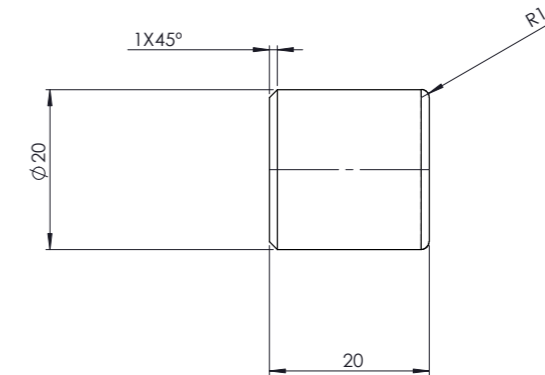




CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS



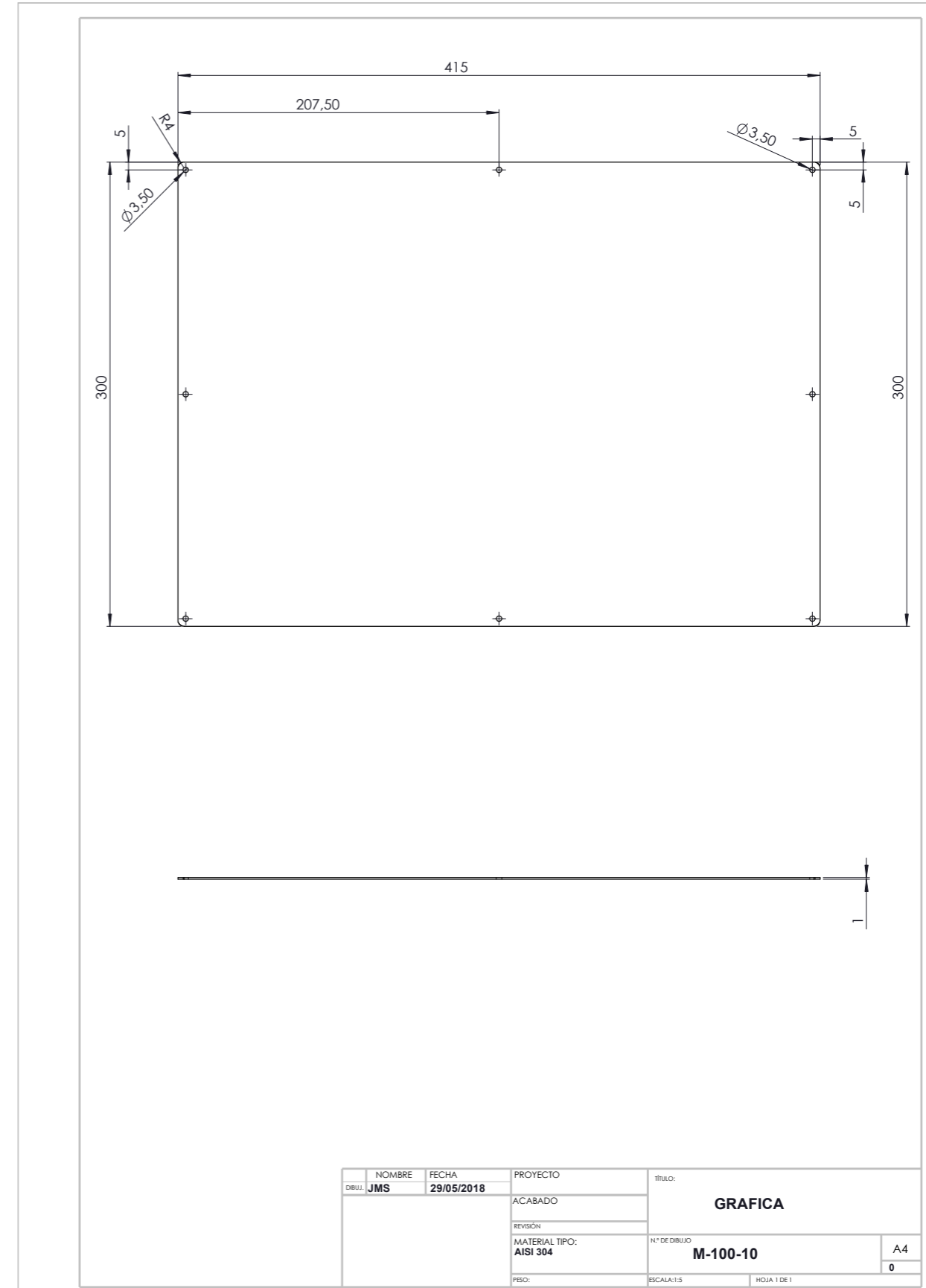
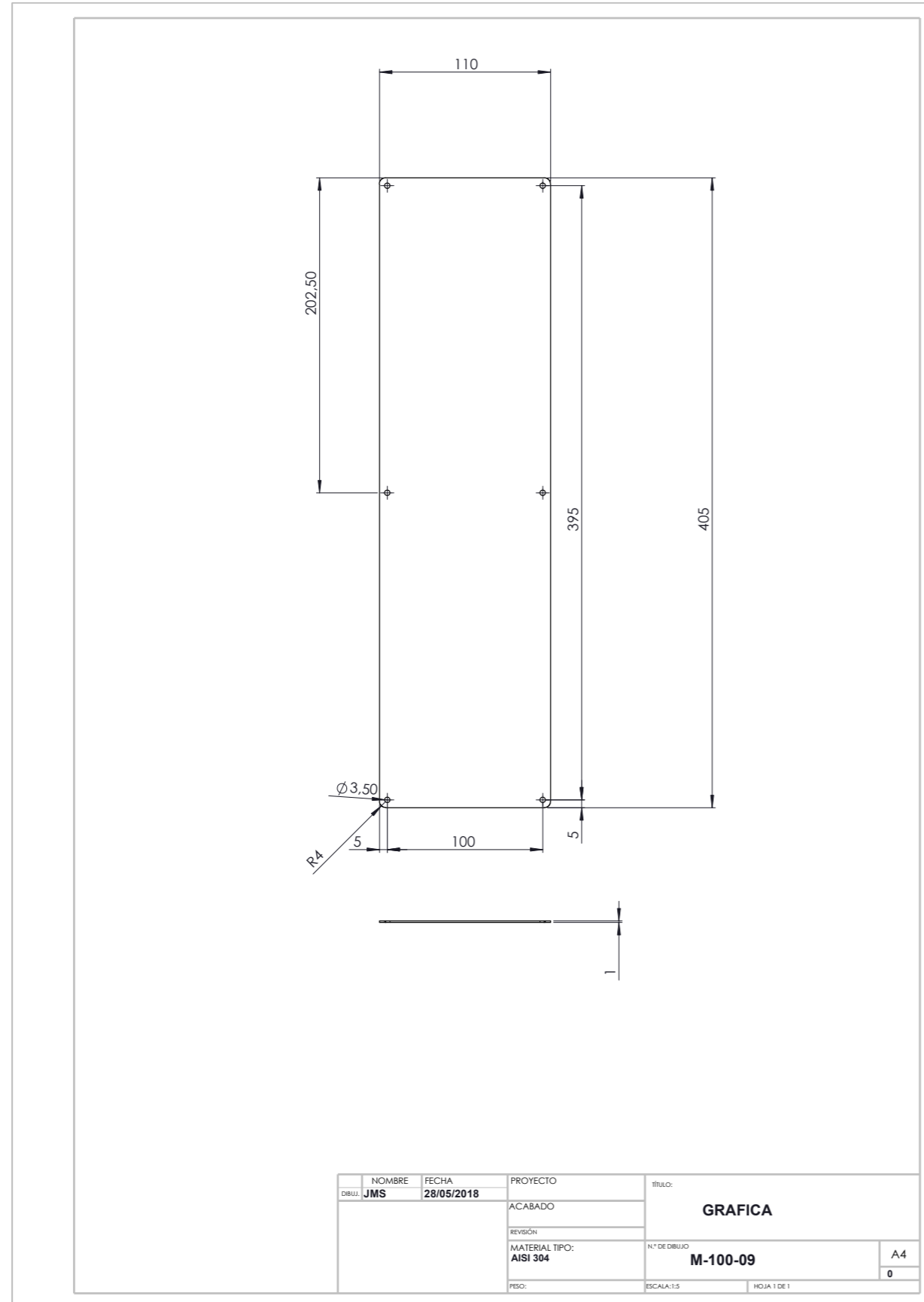
|          |        |            |                |  |    |
|----------|--------|------------|----------------|--|----|
| DIBUJANT | NOMBRE | FECHA      | PROYECTO       | TÍTULO:                                  |    |
| JMS      |        | 28/05/2018 |                | <b>TAPETA D TUBO 120X120<br/>TALADRO</b> |    |
|          |        |            | ACABADO        |  |    |
|          |        |            | REVISIÓN       |  |    |
|          |        |            | MATERIAL TIPO: | N.º DE DIBUJO                            |    |
|          |        |            | AISI 304       | <b>M-100-07</b>                          | A4 |
|          |        |            | PESO:          | ESCALA: 1:2                              | 0  |
|          |        |            |                | HOJA 1 DE 1                              |    |



|          |        |            |                    |                 |    |
|----------|--------|------------|--------------------|-----------------|----|
| DIBUJANT | NOMBRE | FECHA      | PROYECTO           | TÍTULO:         |    |
| JMS      |        | 28/05/2018 |                    | <b>BULON</b>    |    |
|          |        |            | ACABADO            |                 |    |
|          |        |            | REVISIÓN           |                 |    |
|          |        |            | MATERIAL TIPO:     | N.º DE DIBUJO   |    |
|          |        |            | AISI 304 CALIBRADO | <b>M-100-08</b> | A4 |
|          |        |            | PESO:              | ESCALA: 2:1     | 0  |
|          |        |            |                    | HOJA 1 DE 1     |    |



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS





### FARISTOL TRIPLE

#### Característiques tècniques

Constarà de dos peus de tub estructural quadrat de 120mm de base , a una alçada de 1.000 mm i un peu rectangular de 840 per 320 mm i 10 mm de gruix.  
La base anirà soldada amb els tubs en la part inferior.

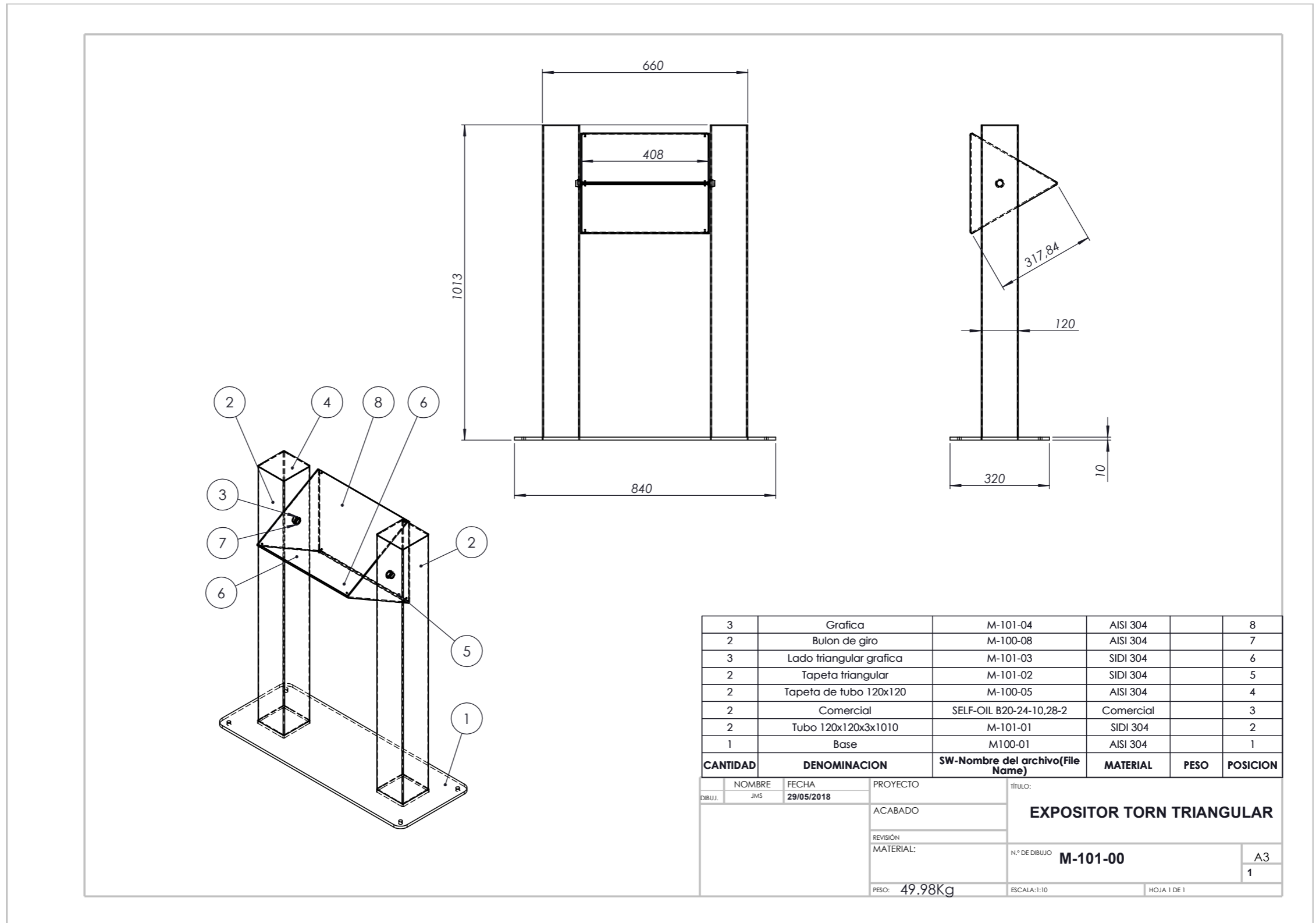
A la part superior de l'expositor, se situa un tub triangular, que anirà tapat en el dos extrems amb unes planxes de 3mm de gruix i amb uns pernns soldats en el centre, que faran de eix per permetre el gir del tub. En el peu verticals es faran uns forats per encabir unes virolles amb valones, de material sinteritzat auto lubricat, on aniran recolzats els pernns del tub.

Les tres cares del tub que gira portaran uns forats roscats per subjectar les gràfiques.  
El material de construcció serà de acer estructural i anirà acabat amb pintura resistent de dos components.





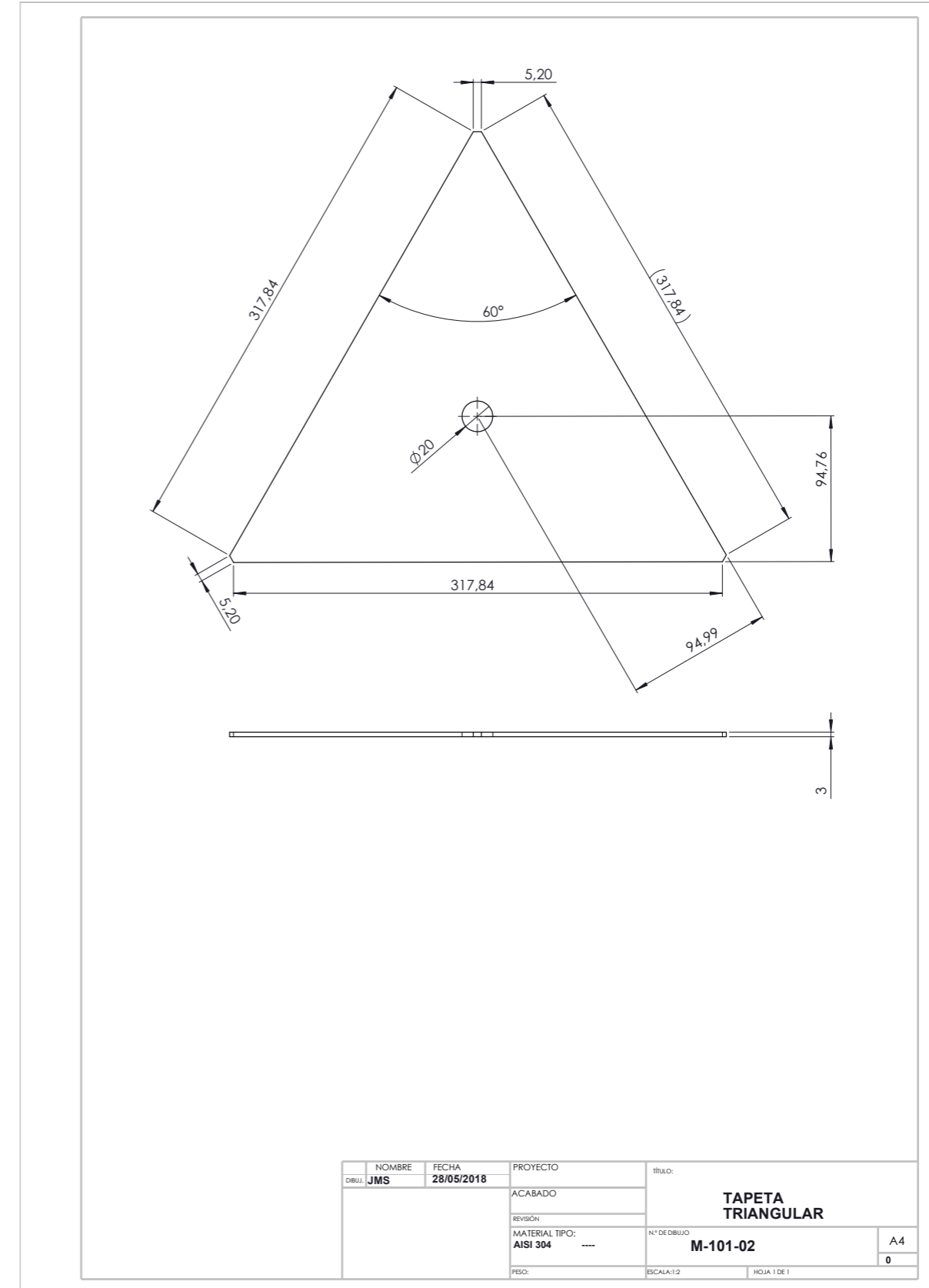
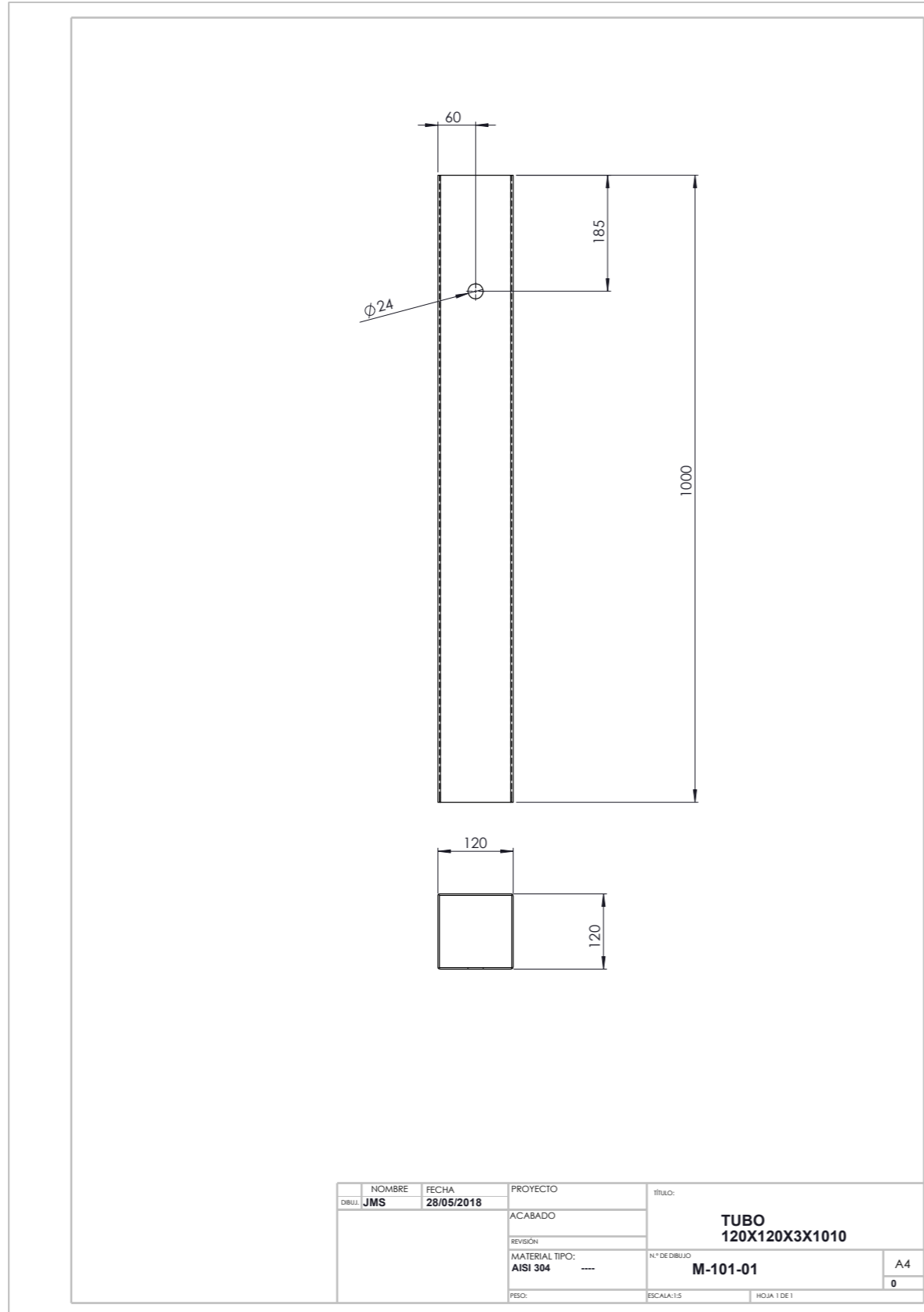
CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS





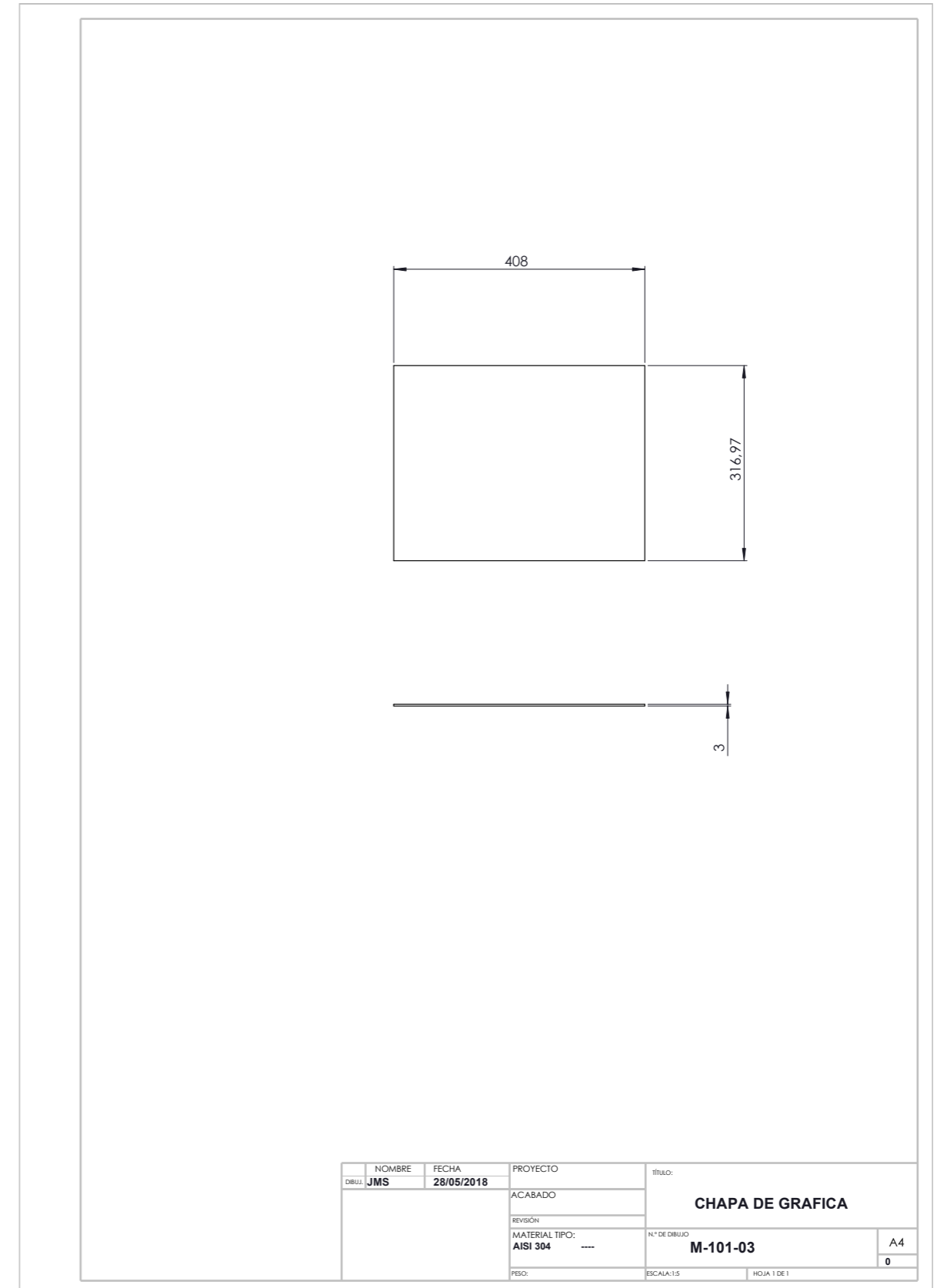


CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS





CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS





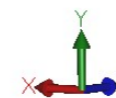
### FARISTOL INTERIOR

#### Característiques tècniques

Constarà d'un peu rectangular de 1.200mm per 600mm i 10mm de gruix, un vidre de 2000mm per 1000mm i 8 mm de gruix, i uns suports d'acer mecanitzat i cargolats a la base i al vidre, que mantindran ben subjectat i en posició vertical el vidre trempat.

Els suports mecanitzats en acer de 200mm x80mm x40mm tindran uns forats roscats i refosos per allotjar-hi cargols de M8 Din 912, que combinats faran de mordaces per fixar el vidre a la base d'acer.

El material de construcció serà de acer estructural i anirà acabat amb pintura resistent de dos components.





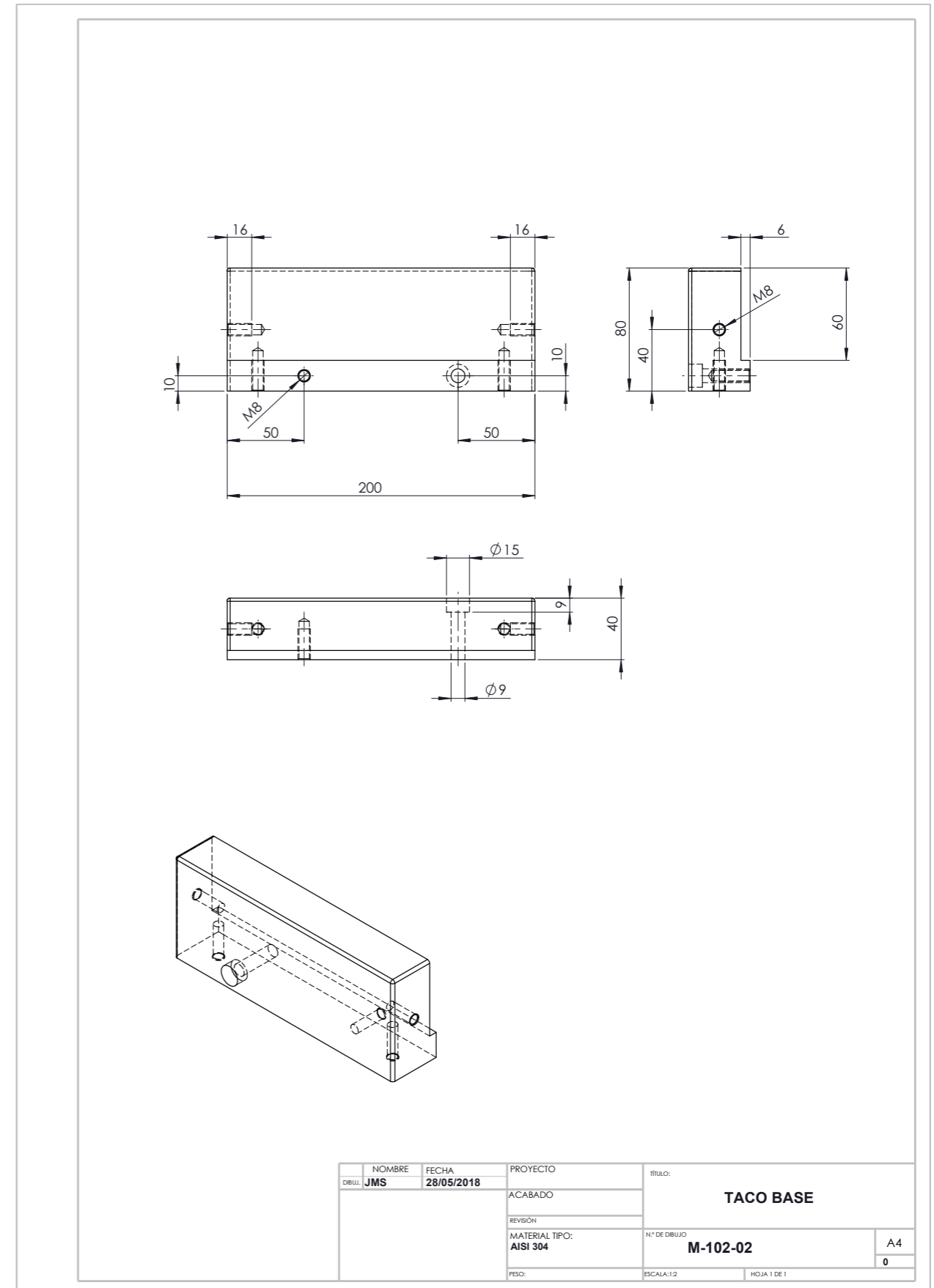
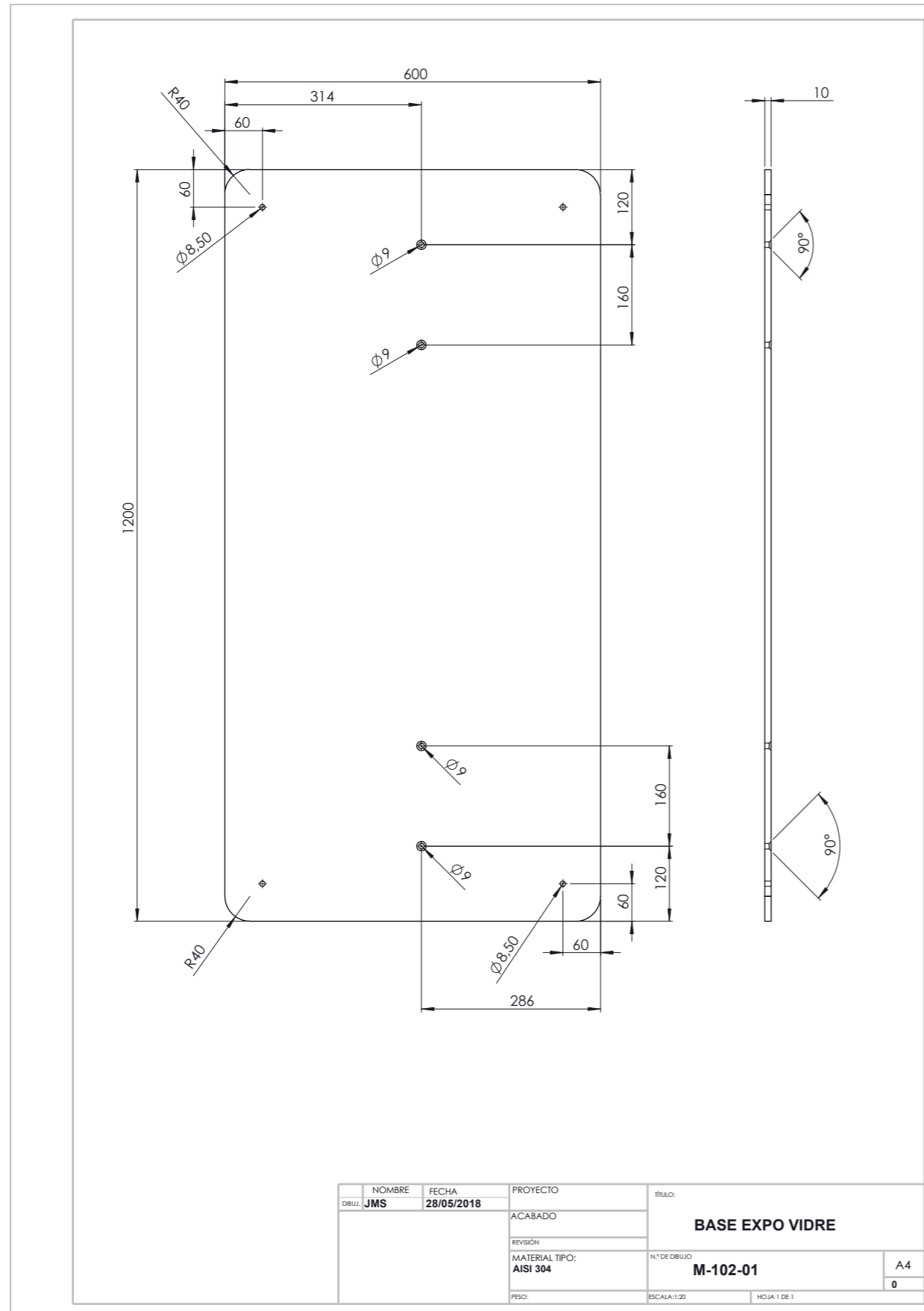
CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS

| CANTIDAD | DENOMINACION    | SW-Nombre del archivo(File Name) | MATERIAL | POSICION |
|----------|-----------------|----------------------------------|----------|----------|
| 1        | Vidre trempat   | M-102-04                         | VIDRE    | 4        |
| 2        | Taco base fijo  | M-102-03                         | AISI 304 | 3        |
| 2        | Taco base       | M-102-02                         | AISI 304 | 2        |
| 1        | Base expo vidre | M-102-01                         | AISI 304 | 1        |

| NOMBRE       | FIRMA      | FECHA | PROYECTO    | TÍTULO:                      |
|--------------|------------|-------|-------------|------------------------------|
|              | 29/05/2018 |       |             | <b>EXPOSITOR VIDRE PEU</b>   |
| ACABADO      |            |       |             | Nº DE DIBUJO <b>M-102-00</b> |
| REVISIÓN     |            |       |             |                              |
| MATERIAL:    |            |       |             | A3                           |
| PESO: 115 kg |            |       |             | 1                            |
| ESCALA:1:20  |            |       | HOJA 1 DE 1 |                              |

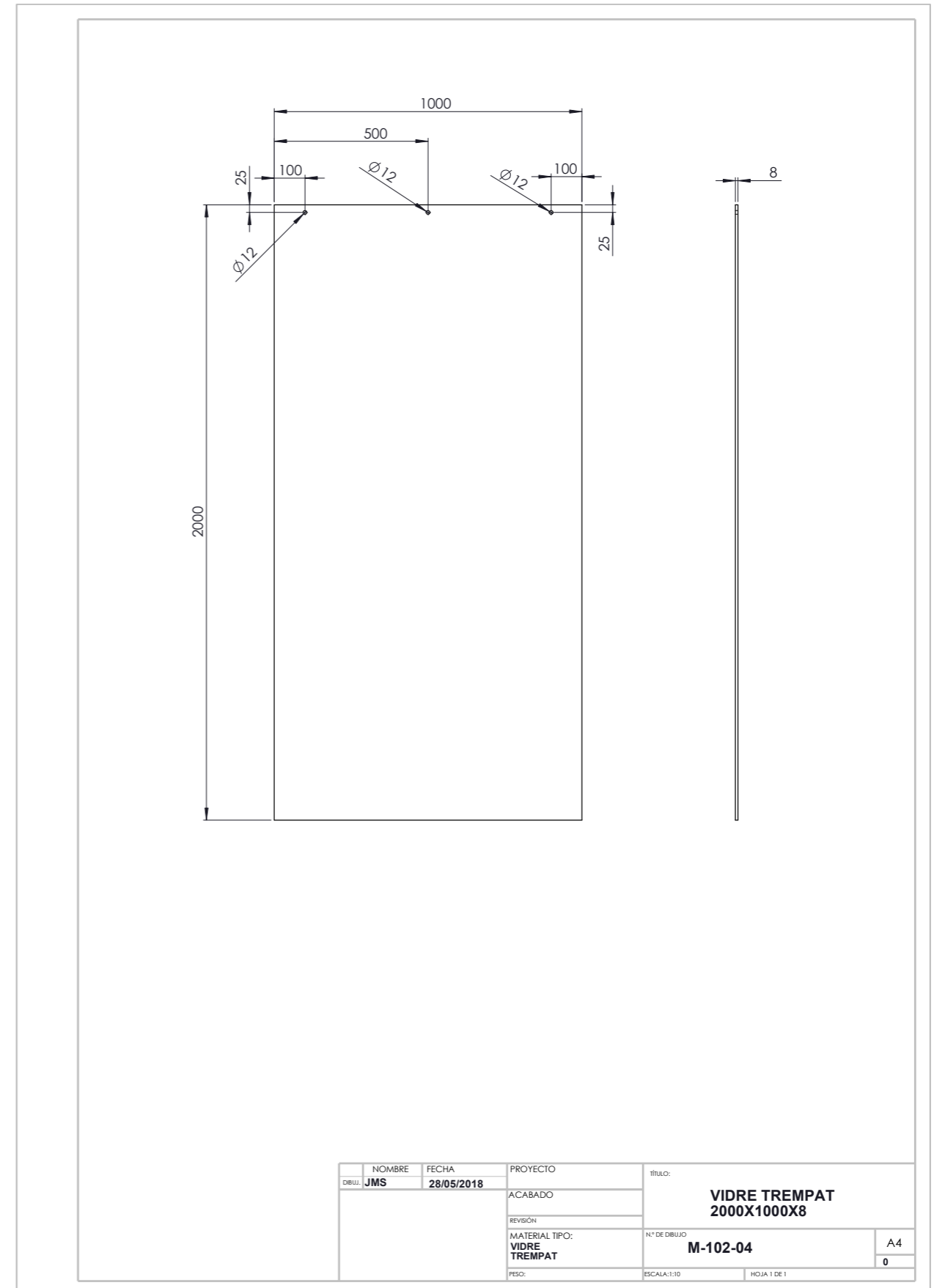
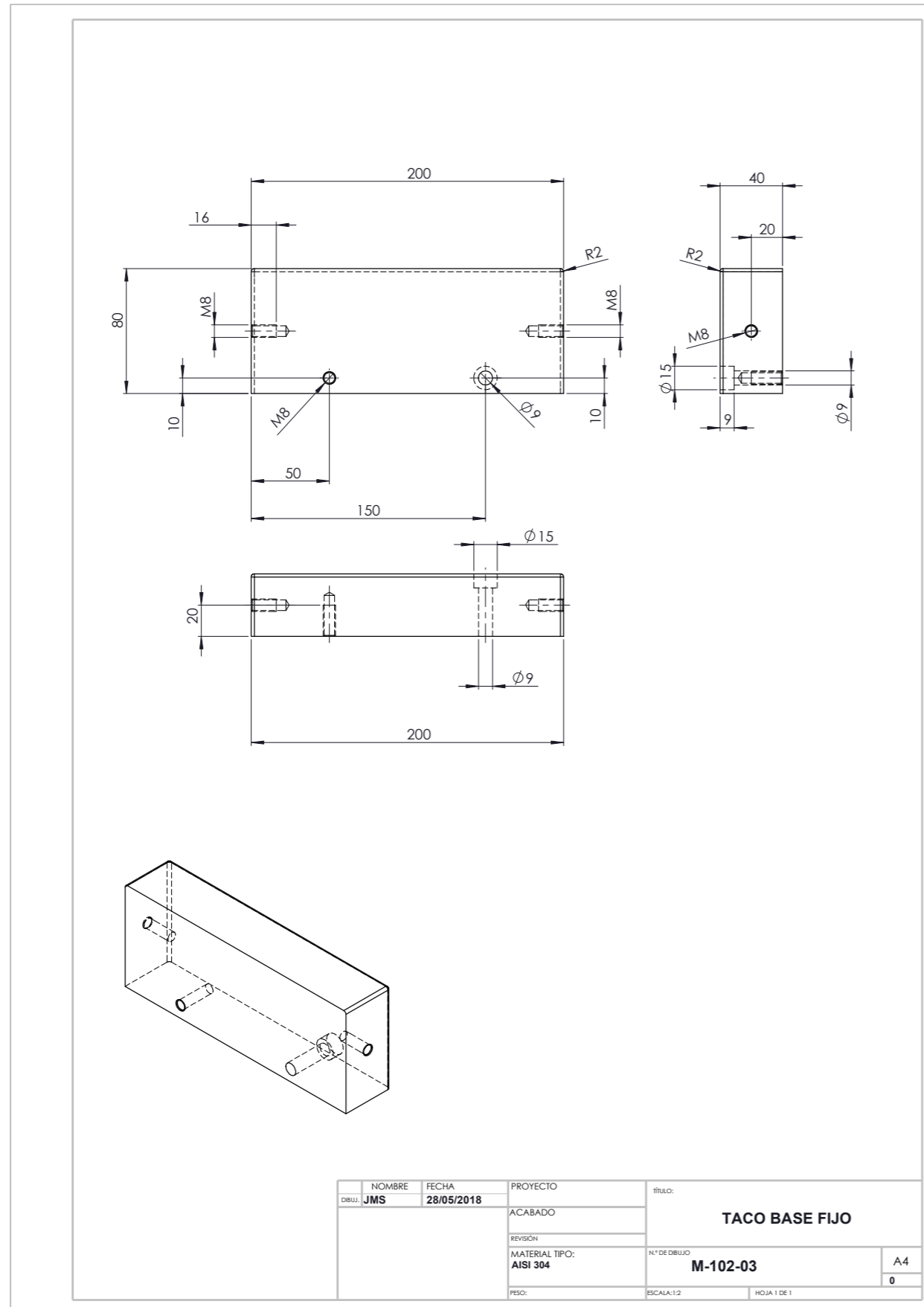


CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS





CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS





CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS

41

PROJECTE TÈCNIC  
Instal·lacions i equipaments





### Blocs

Sistema interactiu compost per pantalla de 65" i monitor tàctil de 10" interactiu per anar accedint al contingut

Pantalla 65"

Tecnologia LCD-LED // Ús semi intensiu 14h/7d

Entrada de vídeo HDMI

Resolució mínima: 1920x1080 (HD)

Programable encesa/apagada diària

Parella d'altaveus actius

40 ~ 80W potència // doble via 1" tweeter i con mitjos/greus 5~8"

Monitor interactiu tipus

Resolució mínim 1280x720 píxels // 16:9 de relació d'aspecte

Angle de visió 178° (tecnologia LCD/LED IPS)

Densitat de píxels pantalla: mínim 226ppp

Entrada de vídeo digital HDMI/DVI-D

Ús continuu 24h/7d

Muntatge VESA 75mm

Instal·lació i transport

Reproductor audiovisual autònom tipus

Programable i d'activació mitjançant interacció amb presentació HTML5

Resolució 1920x1080

Controlable remotament mitjançant Ethernet/WiFi

Sortida de vídeo HDMI

500€

Cablejat interconnexió pantalla, monitor interactiu i altaveus

Cables HDMI, XLR-RCA/Jack, alimentació

Programació interactiva de cada un dels mòduls

1 arxiu de vídeo (específic per cada mòdul) seleccionable en 4 versions idiomàtiques

A l'acabar el vídeo es torna a menú principal estàtic o animat a la TV, al monitor interactiu surten botons de selecció d'idioma.

Disseny interfície gràfica de botons i pantalles d'espera en consonància amb la resta de l'exposició



### **Reconstrucció 3d de la fortalesa de la Trinitat**

Projecció autònoma planta edifici

Cal cobrir projecció zenital a un terra d'una superfície de 5,50m x 3,50m. Distància de projecció 6,6m aprox.

Projector d'instal·lació tipus

Alta durabilitat de la làmpada. Tipus Laser. +20.000h. Preparat per funcionar 24h/365d

Entrada de vídeo mitjançant estàndard HDBaseT (cable ethernet) o HDMI

5000 ANSI LÚMENS mínim// Resolució mínima: 1920x1080 (HD)

Controlable remotament mitjançant Ethernet

Suport de sostre de tipus zenital

Reproductor audiovisual autònom tipus

Programable i d'activació automàtica. Loop automàtic.

Resolució 1920x1080

Controlable remotament mitjançant Ethernet/WiFi

Sortida de video HDMI



### Projecció a la cisterna

Cal cobrir projecció zenital a un terra d'una superfície de 6,05m x 3,85m. Distància de projecció 6m aprox.

Projector d'instal·lació tipus

Alta durabilitat de la làmpada. Tipus Laser. +20.000h. Preparat per funcionar 24h/365d

Entrada de vídeo mitjançant estàndard HDBaseT (cable ethernet) o HDMI

3200 ANSI LÚMENS mínim // Resolució mínima: 1920x1080 (HD)

Controlable remotament mitjançant Ethernet

Suport de sostre de tipus zenital

Reproductor audiovisual autònom tipus

Programable i d'activació automàtica. Loop automàtic.

Resolució 1920x1080

Controlable remotament mitjançant Ethernet/WiFi

Sortida de video HDMI

### Projecció ombres xinesques

Cal cobrir projecció a paret amb una amplada de 3,4m. Distància de projecció 5,8m aproximadament.

Projector d'instal·lació tipus

Alta durabilitat de la làmpada. Tipus Laser. +20.000h. Preparat per funcionar 24h/365d

Entrada de vídeo mitjançant estàndard HDBaseT (cable ethernet) o HDMI

3200 ANSI LÚMENS mínim // Resolució mínima: 1920x1080 (HD)

Controlable remotament mitjançant Ethernet

Suport de sostre

Reproductor audiovisual autònom tipus

Programable i d'activació automàtica. Loop automàtic.

Resolució 1920x1080

Controlable remotament mitjançant Ethernet/WiFi

Sortida de video HDMI



### Gran projecció panoràmica

Cal cobrir paret de formigó amb una amplada de 8 metres x uns 2,7 metres d'alçada. Distància de projecció 4,3m.

Projector d'instal·lació tipus

Alta durabilitat de la làmpada. Tipus Laser. +20.000h. Preparat per funcionar 24h/365d

Entrada de vídeo mitjançant estàndard HDBaseT (cable ethernet)

8.000 ANSI LÚMENS mínim

Resolució mínima: 1920x1080 (HD)

Controlable remotament mitjançant Ethernet

Suports de sostre

Equip de so gran muntatge audiovisual

Sistema de doble PA volada STEREO amb reforç de greus subwoofers capaç de projectar un SPL (nivell de pressió sonora) d'entre 100 i 105dB de mitjana (RMS) amb pics de fins a 12dBs més, a una distància de 10~12 metres.

PA passives volades principals

Subwoofers actius/passius en superfície

Etaques de potència amb DSP integrat o per separat dins de rack climatitzat

Instal·lació i transport

Projecció controlada per servidor a paret de fons

Cal cobrir projecció a paret amb una superfície de 4,7 x 2,2m. Distància de projecció 8m aproximadament.

Projector d'instal·lació tipus

Alta durabilitat de la làmpada. Tipus Laser. +20.000h. Preparat per funcionar 24h/365d

Entrada de vídeo mitjançant estàndard HDBaseT (cable ethernet)

5000 ANSI LÚMENS mínim // Resolució mínima: 1920x1080 (HD)

Controlable remotament mitjançant Ethernet

Suport de sostre



### Gran projecció panoràmica

Moble rack climatitzat - 42U

Classificació IP52 / NEMA 12 per a la protecció contra brutícia, pols, restes de pelusa i esquitxades de líquids que circules en els ambients interiors.

Rails estàndard de 19" amb forats de muntatge amb M6

Rodes i anivelladors

Profunditat d'1m per a poder allotjar la majoria d'equips

Construcció soldada a l'estructura i porta

Les juntes de les portes eviten la pols i elements contaminants

Entrada/sortida de cablejat per la porta superior o inferior segellada

Maneta amb tanca de seguretat davantera i posterior

Panells laterals desmuntatbles per permetre la fàcil connexió de la unitat d'aire condicionat

Estalvi d'energia i diners amb la refrigeració de l'armari enlloc de tota la sala o centre de dades

Servidor automatitzat per a la reproducció automàtica d'audiovisual

Ordinador/s enrackable/s amb potència suficient per reproduir 5 sortides de video simultànies i sincronitzades al frame a una resolució de 1920x1080 píxels a 50 fps (1080p50)

Sortides de video mitjançant estàndars HDBaseT

Sortida d'àudio estèreo - senyal de línia balancejada

2 de les sortides cal que composin una única imatge ultrapanoràmica descrita més endavant

Programació automàtica de la reproducció dels videos

Monitor enrackable tàctil per operativa tècnica en cas necessari

Possibilitat de ser controlat remotament mitjançant WiFi i dispositiu mòbil iOS/Android

Gestió de xarxa

Cablejat, panells, switch i router necessaris per interconnectar servidor amb els diferents projectors controlats

600mts Cablejat UTP Cat6A FTP lliure d'halògens amb connectors RJ45

Cablejat àudio XLR+Speakon

Fuetons rack UTP

Instal·lació i transport



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS

47

PROJECTE TÈCNIC  
Escenografies i maquetes



### **MQB1**

#### **Ubicada al B 1.1**

Relleu (fusta i/o resina) que mostra el cap de Creus i l'inici de la Badia Roses amb el port de Roses (escala aproximada 1:2000). El mar és transparent (vidre) i podem veure el fons. La maqueta incorpora el Castell de la Trinitat i la Ciutadella de Roses. Mitjançant traces pintades al vidre és mostra l'abast de les colobrines del Castell de la Trinitat i de la Ciutadella de Roses quant a protecció del port.

Mesures: 1500 mm x 1200 mm

### **MQB2**

#### **Ubicada al B 1.2**

Mapa en relleu de la zona pirinenca entre el Cap de Creus i Puigcerdà (est-oest) i entre Salses i Hostalric (nord sud). Damunt la maqueta hi ha ubicades les fortaleses de frontera aixecades entre finals del segle XV i el segle XVIII: Salses, Perpinyà, Cotlliure i Roses, Bellaguarda, Perpinyà, Port Vendres, Cotlliure; Prats de Molló, banys d'Arlès, Vilafranca de Conflent i Montlluís; alhora els monarques Habsburg van respondre mantenint Roses, Palamós i Girona, i al darrere Hostalric, i més tard, per l'interior optimitzant Puigcerdà, Castellciutat i Camprodon. A finals del segle XVIII els Borbó espanyols van construir la gegantina fortalesa de Sant Ferran de Figueres. La maqueta indicarà les dues línies de frontera, la del segle XV, i la del segle XVII (després del Tractat dels Pirineus).

Mesures: 1500 mm x 1200 mm

### **MQB3**

#### **Ubicada al B 2.1**

Maqueta de la fortificació: Mesures: 400 mm x 400 mm.

Taulell de l'enginyer Pizaño. Al damunt hi ha plànols, llibres, un canelobre, tinter, regles, altres plànols de mostra. Ampolla, copes.

### **MQB4**

#### **Ubicada al B 2.2**

Maqueta de la fortificació: Mesures: 1000 mm x 1000 mm.





### **Escultura del capità Cochrane**

Escultura de bronze a mida natural (aprox 1,75 m d'alçada).

Serà realitzada amb el mètode de la cera perduda i se li proporcionarà una patina verdosa.

### **Escenografia 1. B. 3.1**

Taula de fusta amb material militar. Damunt la taula o penjant de la paret del fons hi ha: un pitral, una "borgonyota", corns de pólvora; un baldric amb els "dotze apòstols"; una espasa amb baldric; daga, la rèplica d'un arcabús. Draps raspallets i eines de neteja. Bales de diferents calibres de colobrina i d'arcabús.

### **Escenografia 2. B 4.1**

Soldat de la Companyia fixa de Roses, a mida, serigrafiat sobre policarbonat. Taula baixa de fusta amb tot l'uniforme i equipament d'un soldat napoleònic: mitges, camisa, corbata, llacet, calces, polaines, casaqueta, sabates, motxilla, giberna, baldric amb briquet, bicorn, fusell, baioneta, tambor...

### **Escenografia 3. B 4.2**

Interior de vaixell anglès "l'Imperieuse" Atuell diversos que integren pantalla vertical en la que parla el capità Cochrane.

### **Escenografia 4. B 5.1**

Bodegó amb tot un seguit d'estrís relacionats amb la vida quotidiana, principalment alimentació, vaixella, enllumenat, salut, higiene. Així hi ha diferents tipus de llànties i llums de ganxos, vaixella, ceràmica (càntirs, escopidores, orinals), barrilets, rèpliques de cansalada, barril de galeta, pans de quilo, embotits, barril d'arengades, sacs amb llegums, petricons d'oli... rates, elements de joc daus i cartes.

### **Escenografia 5. "Polvorí" àmbit 3**

Bodegó amb tot un seguit d'estrís relacionats amb el funcionament de la fortalesa com una "màquina de guerra". Arsenal, polvorí i tots els pertrets: barrils de pólvora, barrils amb munició de mosquet, piles de munició rígida de tota mena per l'artilleria, prestatgeries amb atuell de guerra diversos com ara morrions, plastrons, mosquets, espases, piques, politges, cordes...

Bodegó amb tota mena de materials de rebost: sacs de llegum, barrils de carn salada...

Dues escultures a mida real en fibra: un escribà fent recompte i un soldat.

### **Escenografia "vida quotidiana" àmbit 5**

6 estructures iguals al faristol d'interior, amb plotters a mida real de soldats en actitud relaxada a les dependències del castell.



## AMIDAMENTS



## CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS

51

**CAPÍTOL 1****Direcció de la producció, documentació gràfica, disseny i il·lustracions**

|       |   |    |         |         |
|-------|---|----|---------|---------|
| 01.01 | Redacció i correcció de textos, arranament de guionatges i traduccions, | 1u | 7.000.- | 7.000.- |
| 01.02 | Documentació, recerca i tractament digital de material gràfic,          | 1u | 3.000.- | 3.000.- |
| 01.03 | Adquisició de drets d'imatge,   | 1u | 1.000.- | 1.000.- |
| 01.04 | Arranjament d'imatges <i>matte painting</i> ,                           | 1u | 3.000.- | 3.000.- |
| 01.05 | Arranjament d'imatges en 3D del castell,                                | 1u | 2.000.- | 2.000.- |
| 01.06 | Disseny i maquetació d'originals gràfics i proves d'impressió,          | 1u | 4.000.- | 4.000.- |

**TOTAL 01: 20.000.-****CAPÍTOL 2****Mòduls constructius i producció gràfica****F5. Faristols simple.** Subministrament i instal·lació de mòduls de senyalètica exterior.

Constarà de dos peus de tub estructural quadrat de 120mm de base, a una alçada de 1.235 mm i un peu rectangular de 840 per 320 mm i 10 mm de gruix. La base anirà soldada amb els tubs en la part inferior. A la part superior se situa una planxa que suportarà la gràfica, i anirà soldada als tubs quadrats, per la part posterior. Sota de la planxa de suport de la gràfica, se situa un tub quadrat que anirà tapat en el dos extrems amb unes planxes de 3mm de gruix i amb uns pernns soldats que faran d'eix per permetre el gir del tub. En el peus verticals es faran uns forats per encabir unes virolles amb valones, de material sinteritzat auto lubricat, on aniran recolzats els pernns del tub. Les quatre cares del tub que gira i la planxa de la gràfica portaran uns forats roscats per subjectar les gràfiques.

El material de construcció serà de acer estructural i anirà acabat amb pintura resistent de dos components.

*NOTA: S'han de considerar totes les ferramentes i mecanitzats necessaris per a la correcta execució d'aquest muntatge. En els anclatges sobre la terrassa superior cal preveure una petita base de morter per tal de no foradar els sistemes d'aïllament.*

*NOTA: La direcció d'obra proporcionarà totes les il·lustracions necessàries per a la realització de la gràfica dels faristols simples.*

|          |  |     |         |          |
|----------|--|-----|---------|----------|
| 02.FS.01 | Producció de l'estructura  | 14u | 1.190.- | 16.660.- |
| 02.FS.02 | Placa d'il·lustració. Planxa d'acer innox (300mm x 415mm x 1mm) gravada al làser | 14u | 75.-    | 1.050.-  |
| 02.FS.03 | Placa de text. Planxa d'acer innox (405mm x 100mm x 1mm)                         | 56u | 52.-    | 2.912.-  |

**TOTAL 02.FS: 20.622.-****FT. Faristols triples.** Subministrament i instal·lació de mòduls de senyalètica exterior.

Constarà de dos peus de tub estructural quadrat de 120mm de base, a una alçada de 1.000mm i un peu rectangular de 840mm x 320mm i 10mm de gruix. La base anirà soldada amb els tubs en la part inferior. A la part superior se situa un tub triangular que anirà tapat en els dos extrems amb unes planxes de 3mm de gruix i uns pernns soldats en el centre, que faran d'eix per permetre el gir del tub. En els peus verticals es faran uns forats per encabir unes virolles amb valones, de material sinteritzat autolubricat, on aniran recolzats els pernns del tub. Les tres cares del tub que gira portaran uns forats roscats per subjectar les gràfiques. El material de construcció serà d'acer estructural i anirà acabat amb pintura resistent de dos components.

*NOTA: S'han de considerar totes les ferramentes i mecanitzats necessaris per a la correcta execució d'aquest muntatge. En els anclatges sobre la terrassa superior cal preveure una petita base de morter per tal de no foradar els sistemes d'aïllament.*

*NOTA: La direcció d'obra proporcionarà totes les il·lustracions necessàries per a la realització de la gràfica dels faristols triples.*

|          |  |     |     |         |
|----------|--|-----|-----|---------|
| 02.FT.01 | Producció de l'estructura  | 5u  | 600 | 3.000.- |
| 02.FT.02 | Placa d'il·lustració. Planxa d'acer innox (408mm x 316,97mm x 1mm) gravada làser | 15u | 75  | 1.125.- |

**TOTAL 02.FT: 4.125.-****F.I. Faristols interiors.** Subministrament i instal·lació de mòduls de senyalètica interior.

Constarà d'un peu rectangular de 1200mm x 600mm i 10mm de gruix, un vidre de 2000mm x 1000mm i 8mm de gruix, i uns suports d'acer mecanitzat i cargolats a la base i al vidre, que mantindran ben subjecte i en posició vertical el vidre trempat. Els suports mecanitzats en acer de 200mm x 80mm x 40mm tindran uns forats roscats i reforços per allotjar-hi cargols de M8 Din 912, que combinats farn de mordaces per fixar el vidre a la base d'acer. El material de construcció serà d'acer estructural i anirà acabat amb pintura resistent de dos components.

*NOTA: S'han de considerar totes les ferramentes i mecanitzats necessaris per a la correcta execució d'aquest muntatge.*

*NOTA: La direcció d'obra proporcionarà totes les il·lustracions necessàries per a la realització de la gràfica dels faristols interiors.*

|          |  |     |     |         |
|----------|--|-----|-----|---------|
| 02.FI.01 | Producció de l'estructura  | 12u | 700 | 8.400.- |
| 02.FI.02 | Gràfica. Plotter (2000mm x 1000mm) sobre vidre amb blanc posterior | 12u | 80  | 960.-   |

**TOTAL 02.FI: 9.360.-**



## CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS

52

### F.I. Faristols àmbit 5. Subministrament i instal·lació de mòduls de senyalètica interior.

Constarà d'un peu rectangular de 1200mm x 600mm i 10mm de gruix, un vidre de 2000mm x 1000mm i 8mm de gruix, i uns suports d'acer mecanitzat i cargolats a la base i al vidre, que mantindran ben subjecte i en posició vertical el vidre trempat. Els suports mecanitzats en acer de 200mm x 80mm x 40mm tindran uns forats roscats i reforços per allotjar-hi cargols de M8 Din 912, que combinats farn de mordaces per fixar el vidre a la base d'acer. El material de construcció serà d'acer estructural i anirà acabat amb pintura resistent de dos components.

NOTA: S'han de considerar totes les ferramentes i mecanitzats necessaris per a la correcta execució d'aquest muntatge.

NOTA: La direcció d'obra proporcionarà totes les il·lustracions necessàries per a la realització de la gràfica dels faristols interiors àmbit 5.

|           |  |    |     |         |
|-----------|--|----|-----|---------|
| 02.FI5.01 | Producció de l'estructura  | 6u | 700 | 4.200.- |
| 02.FI5.02 | Gràfica. Plotter (2000mm x 1000mm) sobre vidre amb blanc posterior | 6u | 80  | 480.-   |

**TOTAL 02.FI5: 4.680.-**

### B. Cub contenidor. Subministrament i instal·lació de mòduls contenidors

Característiques tècniques:

SERRALLERIA:

Construcció d'una estructura metàl·lica desmuntable formada per una base, 3 parets laterals i el sostre.

Acabat: pintat al forn color gris RAL 7016.

La base fabricada en tub quadrat de 35 mm, amb 7 suports de xapa de 5 mm gruix soldats perimetralment al marc.

Amb aquets suports de xapa es subjectaran les parets laterals, i les 4 rodes de poliuretà giratòries amb fre de D 100 x 50 mm, que tenen una capacitat de carga de 300 kg/ut.

Las parets laterals i el sostre són marcs lleugers de diferents mides construïts amb tub d'acer quadrat obert de 40 x 40 mm.

Mides estructura base: 1944 x 1822 x 180 mm.

Mides estructura parets laterals: 1960 x 2127 x 40 mm.

Mida estructura posterior: 1944 x 2155 x 68 mm.

Mida estructura sostre: 1944 x 1932 x 40 mm.

Tots els cantells de les parets laterals, sostre i terra, portaran un perfil U "embellidor" de xapa d'alumini del color gris RAL 7016 i de mides 15 x 100 x 15 mm.

PAVIMENT:

Contraplacat de 16 mm gruix pintat color gris RAL 7016, subjecte a la estructura base. Mides totals: 1808 x 1754 mm.

TANCAMENTS:

Parets laterals de panell sandwich de 28 mm, format per 2 planxes d'alumini de 1 mm gruix pintat color RAL 7016, enganxades ambdós costats d'un nucli aïllant. Els panells sandwich són molt lleugers i es subjecten amb cargols a banda i banda de l'estructura metàl·lica, és un muntatge fàcil i ràpid.

Mides plafons parets laterals exteriors: 4 uts de 1000 x 2200 mm.

Mides plafons parets laterals interiors: 2 uts de 904 x 2059 mm.  
2 uts de 1000 x 2104 mm.

Mides plafó darrera exterior: 2 uts de 932 x 2200 mm.

Mides plafó darrera interior: 2 uts de 932 x 2059 mm.

Mides plafó sostre exterior: 1 uts de 932 x 1864 mm.

1 uts de 1000 x 1864 mm.

Mides plafó sostre interior: 1 uts de 932 x 1864 mm.

1 uts de 1000 x 1864 mm.

EQUIP IL·LUMINACIÓ:

Instal·lació elèctrica formada per caixa de connexió al sostre, diferencials i magneto-tèrmic de 10 ampers; connexions de 3 focus led orientables de 3000 K al sostre, connexió de TV de 65" a paret del fons, i pantalla de 10" en el moble mostrador. Cablejat amb manguera de 1'5 mm amb terra.

PEANYA ESCULTURA:

De mides 650 x 650 x 650 mm alt, fabricada amb fusta de taulell DM de 16 mm. Acabat: pintat color gris RAL 7016.

MOBLE MOSTRADOR:

De mides totals 300 x 1500 x 650 mm alt, fabricat amb fusta de taulell DM de 16 mm, per encastar pantalla de 10" i preparat per col·locar la gràfica retroiluminada. Moble per encaixar a forats de terra, d'aquesta manera es podrà retirar fàcilment quan es vulgui tenir accés a l'interior del cub. Acabat: pintat color gris RAL 7016.

|         |   |     |          |          |
|---------|---|-----|----------|----------|
| 02.B.01 | Producció estructura i il·luminació                               | 8u  | 12.050.- | 96.400.- |
| 02.B.02 | Gràfica interior. Plafó dibond (1200mm x 1200mm x 3mm)            | 16u | 70.-     | 1.120.-  |
| 02.B.03 | Gràfica mostrador. Metacrilat sobre plotter (250mm x 600mm x 3mm) | 16u | 80.-     | 1.280.-  |

**TOTAL 02.B: 98.800.-**



## CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS

53

### CAPITOL 3

#### Escenografies i elements singulars

**Escultura. C1.2.** Subministrament d'una escultura de bronze.

Escultura de bronze a mida natural (aprox 1,75 m d'alçada).

Serà realitzada amb el mètode de la cera perduda i se li proporcionarà una patina verdosa.

NOTA: S'han de considerar totes les ferramentes i mecanitzats necessaris per a la correcta execució d'aquest muntatge.

NOTA: La direcció d'obra proporcionarà totes les instruccions necessàries per a la realització de l'escultura.

|          |                          |    |          |          |
|----------|--------------------------|----|----------|----------|
| 03.ES.01 | Producció de l'escultura | 1u | 23.250.- | 23.250.- |
|----------|--------------------------|----|----------|----------|

#### Maquetes

**MQB1.** Subministrament d'una maqueta (bloc B1.1)

Relleu (fusta i/o resina) que mostra el cap de Creus i l'inici de la Badia Roses amb el port de Roses (escala aproximada 1:2000).

El mar és transparent (vidre) i podem veure el fons. La maqueta incorpora el Castell de la Trinitat i la Ciutadella de Roses.

Mitjançant traces pintades al vidre és mostra l'abast de les colobrinnes del Castell de la Trinitat i de la Ciutadella de Roses quant a protecció del port.

Mesures: 1500 mm x 1200 mm

|            |                         |    |         |         |
|------------|-------------------------|----|---------|---------|
| 03.MQB1.01 | Producció de la maqueta | 1u | 6.000.- | 6.000.- |
|------------|-------------------------|----|---------|---------|

**MQB2.** Subministrament d'una maqueta (bloc B1.2)

Mapa en relleu de la zona pirinenca entre el Cap de Creus i Puigcerdà (est-oest) i entre Salses i Hostalric (nord sud).

Damunt la maqueta hi ha ubicades les fortaleses de frontera aixecades entre finals del segle XV i el segle XVIII: Salses, Perpinyà, Cotlliure i Roses, Bellaguarda, Perpinyà, Port Vendres, Cotlliure; Prats de Molló, banys d'Arlès, Vilafranca de Conflent i Montlluís; alhora els monarques Habsburg van respondre mantenint Roses, Palamós i Girona, i al darrere Hostalric, i més tard, per l'interior optimitzant Puigcerdà, Castellciutat i Camprodon. A finals del segle XVIII els Borbó espanyols van construir la gegantina fortalesa de Sant Ferran de Figueres. La maqueta indicarà les dues línies de frontera, la del segle XV, i la del segle XVII (després del Tractat dels Pirineus).

Mesures: 1500 mm x 1200 mm

|            |                         |    |         |         |
|------------|-------------------------|----|---------|---------|
| 03.MQB2.01 | Producció de la maqueta | 1u | 6.000.- | 6.000.- |
|------------|-------------------------|----|---------|---------|

**MQB3.** Subministrament d'una maqueta (bloc B2.1)

Maqueta de la fortalesa del Castell de la Trinitat de Roses

Mesures: 400 mm x 400 mm

|            |                         |    |         |         |
|------------|-------------------------|----|---------|---------|
| 03.MQB3.01 | Producció de la maqueta | 1u | 1.500.- | 1.500.- |
|------------|-------------------------|----|---------|---------|

**MQB4.** Subministrament d'una maqueta (bloc B2.2)

Maqueta de la fortalesa del Castell de la Trinitat de Roses

Mesures: 1000 mm x 1000 mm

|            |                         |    |         |         |
|------------|-------------------------|----|---------|---------|
| 03.MQB3.01 | Producció de la maqueta | 1u | 3.500.- | 3.500.- |
|------------|-------------------------|----|---------|---------|

**Escenografia 1.** Subministrament d'una escenografia (bloc B3.1)

Taula de fusta amb material militar. Damunt la taula o penjant de la paret del fons hi ha: un pitral, una "borgonyota", corns de pólvora; un baldrí amb els "dotze apòstols"; una espasa amb baldrí; daga, la rèplica d'un arcabús.

Draps raspallets i eines de neteja. Bales de diferents calibres de colobrina i d'arcabús.

NOTA: S'han de considerar totes les ferramentes i mecanitzats necessaris per a la correcta execució d'aquest muntatge.

|            |                          |    |         |         |
|------------|--------------------------|----|---------|---------|
| 03.ES01.01 | Producció d'escenografia | 1u | 2.000.- | 2.000.- |
|------------|--------------------------|----|---------|---------|

**Escenografia 2.** Subministrament d'una escenografia (bloc B4.1)

Soldat de la Companyia fixa de Roses, a mida, serigrafat sobre policarbonat.

Taula baixa de fusta amb tot l'uniforme i equipament d'un soldat napoleònic: mitges, camisa, corbata, llacet, calces, polaines, casaqueta, sabates, motxilla, giberna, baldrí amb briquet, bicorn, fusell, baioneta, tambor...

NOTA: S'han de considerar totes les ferramentes i mecanitzats necessaris per a la correcta execució d'aquest muntatge.

|            |                          |    |         |         |
|------------|--------------------------|----|---------|---------|
| 03.ES02.01 | Producció d'escenografia | 1u | 2.000.- | 2.000.- |
|------------|--------------------------|----|---------|---------|

**Escenografia 3.** Subministrament d'una escenografia (bloc B4.2)

Interior de vaixell anglès "l'imperieuse" Atuell diversos que integren pantalla vertical en la que parla el capità Cochrane.

NOTA: S'han de considerar totes les ferramentes i mecanitzats necessaris per a la correcta execució d'aquest muntatge.

|            |                          |    |         |         |
|------------|--------------------------|----|---------|---------|
| 03.ES03.01 | Producció d'escenografia | 1u | 2.000.- | 2.000.- |
|------------|--------------------------|----|---------|---------|

**Escenografia 4.** Subministrament d'una escenografia (bloc B5.1)

Bodegó amb tot un seguit d'estris relacionats amb la vida quotidiana, principalment alimentació, vaixella, enllumenat, salut, higiene. Així hi ha diferents tipus de llànties i llums de ganxos, vaixella, ceràmica (càntirs, escopidores, orinals), barrilets, rèpliques de cansalada, barril de galeta, pans de quilo, embotits, barril d'arengades, sacs amb llegums, petricons d'oli... rates, elements de joc daus i cartes.

NOTA: S'han de considerar totes les ferramentes i mecanitzats necessaris per a la correcta execució d'aquest muntatge.

|            |                          |    |         |         |
|------------|--------------------------|----|---------|---------|
| 03.ES04.01 | Producció d'escenografia | 1u | 2.000.- | 2.000.- |
|------------|--------------------------|----|---------|---------|

**Escenografia 5.** Subministrament d'una escenografia mida real (C3.2)

Bodegó amb tot un seguit d'estris relacionats amb el funcionament de la fortalesa com una "màquina de guerra". Arsenal, polvorí i tots els pertrets: barrils de pólvora, barrils amb munició de mosquet, piles de munició rígida de tota mena per l'artilleria, prestatgeries amb atuell de guerra diversos com a ara morrions, plastrons, mosquets, espases, piques, politges, cordes...

Bodegó amb tota mena de materials de rebost: sacs de llegum, barrils de carn salada...

Dues escultures a mida real en fibra: un escrivà fent recompte i un soldat

NOTA: S'han de considerar totes les ferramentes i mecanitzats necessaris per a la correcta execució d'aquest muntatge.

|            |                          |    |         |         |
|------------|--------------------------|----|---------|---------|
| 03.ES05.01 | Producció d'escenografia | 1u | 8.000.- | 8.000.- |
|------------|--------------------------|----|---------|---------|

|            |                                |    |         |          |
|------------|--------------------------------|----|---------|----------|
| 03.ES05.02 | Escultura en fibra a mida real | 2u | 6.000.- | 12.000.- |
|------------|--------------------------------|----|---------|----------|

**TOTAL 03.ES: 68.250.-**



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS

54

**CAPITOL 4****Realitzacions audiovisuals****Realitzacions audiovisuals dels blocs.** Subministrament audiovisual

Realitzacions audiovisuals instal·lades als monitors de 65 polsades de l'interior dels blocs (8). Caldrà fer la realització amb personal de recreació històrica, vol de drone, i animacions que els guions treballats al document executiu de continguts estableix.

|          |                         |    |         |         |
|----------|-------------------------|----|---------|---------|
| 04.AU.01 | Realització audiovisual | 1u | 7.000.- | 7.000.- |
| 04.AU.02 | Realització audiovisual | 1u | 7.000.- | 7.000.- |
| 04.AU.03 | Realització audiovisual | 1u | 7.000.- | 7.000.- |
| 04.AU.04 | Realització audiovisual | 1u | 7.000.- | 7.000.- |
| 04.AU.05 | Realització audiovisual | 1u | 7.000.- | 7.000.- |
| 04.AU.06 | Realització audiovisual | 1u | 7.000.- | 7.000.- |
| 04.AU.07 | Realització audiovisual | 1u | 7.000.- | 7.000.- |
| 04.AU.08 | Realització audiovisual | 1u | 7.000.- | 7.000.- |

**Realització audiovisual 3D del castell (àmbit 4).** Subministrament audiovisual

Realització audiovisual a partir de l'aixecament en 3D del castell existent (proporcionat per la direcció d'obra), en funció del guió desenvolupat al document executiu de continguts.

|          |                         |    |         |         |
|----------|-------------------------|----|---------|---------|
| 04.AU.09 | Realització audiovisual | 1u | 3.000.- | 3.000.- |
|----------|-------------------------|----|---------|---------|

**Realització audiovisual cisterna del castell (àmbit 5).** Subministrament audiovisual

Realització audiovisual en funció del guió desenvolupat al document executiu de continguts.

|          |                         |    |         |         |
|----------|-------------------------|----|---------|---------|
| 04.AU.10 | Realització audiovisual | 1u | 2.500.- | 2.500.- |
|----------|-------------------------|----|---------|---------|

**Realització audiovisual vida quotidiana (àmbit 5).** Subministrament audiovisual

Realització audiovisual en funció del guió desenvolupat al document executiu de continguts.

|          |                         |    |         |         |
|----------|-------------------------|----|---------|---------|
| 04.AU.11 | Realització audiovisual | 1u | 2.500.- | 2.500.- |
|----------|-------------------------|----|---------|---------|

**Edició gran audiovisual.** Edició de realització audiovisual

Edició i adaptació de la realització audiovisual existent.

|          |                    |    |         |         |
|----------|--------------------|----|---------|---------|
| 04.AU.12 | Edició audiovisual | 1u | 3.000.- | 3.000.- |
|----------|--------------------|----|---------|---------|

**TOTAL 04.AU: 67.000.-****CAPITOL 5****EQUIPAMENTS AUDIOVISUALS****Equipaments en els blocs (cubs)**

Cadascun dels blocs disposarà d'una pantalla de 65 polsades en format horitzontal, que reproduirà el contingut d'un reproductor activat mitjançant pantalla interactiva situada al mostrador del bloc.

|          |  |    |       |         |
|----------|--|----|-------|---------|
| 05.IA.01 | Monitor de 65 polsades<br>Tecnologia LCD-LED ús semi intensiu 14h/7d<br>Entrada de vídeo HDMI. Resolució mínima: 1920 x 1080 (HD)  | 8u | 770.- | 6.160.- |
| 05.IA.02 | Sistema de so<br>40-80W potència / doble via 1" tweeter mitjos/greus 5-8"  | 8u | 290.- | 2.320.- |
| 05.IA.03 | Interactiu de 10 polsades<br>Resolució mínim 1280 x 720 píxels 16:9. Angle de visió 178° LCD/LED IPS<br>Densitat de píxels pantalla: 226ppp mínim. Entrada de vídeo HDMI/DVI-D<br>Muntatge VESA 75mm | 8u | 300.- | 2.400.- |
| 05.IA.04 | Reproductor audiovisual<br>Programable i d'activació mitjançant HTML5. Resolució 1920x1080<br>Controlable mitjançant Ethernet/Wifi. Sortida de vídeo HDMI  | 8u | 410.- | 3.280.- |
| 05.IA.05 | Cablejat<br>Cables HDMI m XLR-RCA/Jack, alimentació  | 8u | 290.- | 2.320.- |
| 05.IA.06 | Programació interactiu<br>1 arxiu de vídeo seleccionable en 4 versions idiomàtiques.<br>Disseny interfície gràfica de botons i pantalles d'espera.   | 8u | 625.- | 5.000.- |

**Equipament audiovisual 3D castell de la Trinitat de Roses**

|          |  |    |         |         |
|----------|--|----|---------|---------|
| 05.IA.07 | Projector d'instal·lació tipus.<br>Alta durabilitat de la làmpada. Tipus Laser. +20.000h. Preparat per funcionar 24h/365d<br>Entrada de vídeo mitjançant estàndard HDBaseT (cable ethernet) o HDMI<br>5000 ANSI LÚMENS mínim// Resolució mínima: 1920x1080 (HD)<br>Controlable remotament mitjançant Ethernet<br>Suport de sostre de tipus zenital | 1u | 3.900.- | 3.900.- |
| 05.IA.08 | Reproductor audiovisual<br>Programable i d'activació automàtica. Loop automàtic.<br>Resolució 1920 x 1080. Controlable remotament mitjançant Ethernet/wifi<br>Sortida de vídeo HDMI  | 1u | 334.-   | 334.-   |

**Equipament audiovisual cisterna**

|          |  |    |         |         |
|----------|--|----|---------|---------|
| 05.IA.09 | Projector d'instal·lació tipus.<br>Alta durabilitat de la làmpada. Tipus Laser. +20.000h. Preparat per funcionar 24h/365d<br>Entrada de vídeo mitjançant estàndard HDBaseT (cable ethernet) o HDMI<br>3200 ANSI LÚMENS mínim// Resolució mínima: 1920x1080 (HD)<br>Controlable remotament mitjançant Ethernet<br>Suport de sostre de tipus zenital | 1u | 2.500.- | 2.500.- |
| 05.IA.10 | Reproductor audiovisual<br>Programable i d'activació automàtica. Loop automàtic.<br>Resolució 1920 x 1080. Controlable remotament mitjançant Ethernet/wifi<br>Sortida de vídeo HDMI  | 1u | 334.-   | 334.-   |





CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS

55

**Equipament audiovisual vida quotidiana (àmbit 5)**

|          |  |    |         |         |
|----------|--|----|---------|---------|
| 05.IA.09 | Projector d'instal·lació tipus.<br>Alta durabilitat de la làmpada. Tipus Laser. +20.000h. Preparat per funcionar 24h/365d<br>Entrada de vídeo mitjançant estàndard HDBaseT (cable ethernet) o HDMI<br>3200 ANSI LÚMENS mínim// Resolució mínima: 1920x1080 (HD)<br>Controlable remotament mitjançant Ethernet<br>Suport de sostre de tipus zenital | 1u | 2.500.- | 2.500.- |
| 05.IA.10 | Reproductor audiovisual<br>Programable i d'activació automàtica. Loop automàtic.<br>Resolució 1920 x 1080. Controlable remotament mitjançant Ethernet/wifi<br>Sortida de vídeo HDMI  | 1u | 334.-   | 334.-   |

**Gran audiovisual**

Audiovisual de tres projectors (dos frontals i un lateral) controlats per servidor ubicat en moble rack. Distància de projecció: 4 metres. Pantalla frontal de 8m x 2,7m.

|          |   |    |          |          |
|----------|---|----|----------|----------|
| 05.IA.11 | Projector d'instal·lació tipus.<br>Alta durabilitat de la làmpada. Tipus Laser. +20.000h. Preparat per funcionar 24h/365d<br>Entrada de vídeo mitjançant estàndard HDBaseT (cable ethernet) o HDMI<br>5000 ANSI LÚMENS mínim// Resolució mínima: 1920x1080 (HD)<br>Controlable remotament mitjançant Ethernet<br>Suport de sostre de tipus zenital  | 1u | 3.900.-  | 3.900.-  |
| 05.IA.12 | Projector d'instal·lació tipus.<br>Alta durabilitat de la làmpada. Tipus Laser. +20.000h. Preparat per funcionar 24h/365d<br>Entrada de vídeo mitjançant estàndard HDBaseT (cable ethernet) o HDMI<br>8000 ANSI LÚMENS mínim// Resolució mínima: 1920x1080 (HD)<br>Controlable remotament mitjançant Ethernet<br>Suport de sostre de tipus zenital  | 2u | 12000.-  | 24.000.- |
| 05.IA.13 | Equip de so<br>Sistema de doble PA volda STEREO amb reforç de greus subwoofers capaç de projectar un SPL d'entre 100 i 105dB de mitjana amb pics de fins a 12dBs a una distància de 10-12 metres  | 1u | 6.885    | 6.885.-  |
| 05.IA.14 | Moble rack climatitzat 42U<br>Classificació IP52 / NEMA 12 per a la protecció contra brutícia<br>Rails estàndard de 19" amb forats de muntatge amb M6<br>Rodes i anivelladors<br>Profunditat d'1m per a poder allotjar la majoria d'equips<br>Construcció soldada a l'estructura i porta<br>Entrada/sortida de cablejat per la porta superior o inferior segellada<br>Maneta amb tanca de seguretat davantera i posterior<br>Panells laterals desmuntables per permetre la fàcil connexió de la unitat d'aire condicionat<br>Estalvi d'energia i diners amb la refrigeració de l'armari enlloc de tota la sala o centre de dades. | 1u | 4.400.-  | 4.400.-  |
| 05.IA.15 | Servidor automatitzat<br>Ordinador/s enrackable/s amb potència suficient per reproduir 5 sortides de vídeo simultànies i sincronitzades al frame a una resolució de 1920x1080 píxels a 50 fps (1080p50)<br>Sortides de vídeo mitjançant estàndars HDBaseT   | 1u | 16.200.- | 16.200.- |

Sortida d'àudio estèreo - senyal de línia balancejada  
2 de les sortides cal que composin una única imatge ultrapanoràmica descrita més endavant  
Programació automàtica de la reproducció dels vídeos  
Monitor enrackable tàctil per operativa tècnica en cas necessari  
Possibilitat de ser controlat remotament mitjançant WiFi i dispositiu mòbil iOS/Android

|          |   |    |         |         |
|----------|---|----|---------|---------|
| 05.IA.16 | Gestió de la xarxa<br>600mts Cablejat UTP Cat6A FTP lliure d'halògens amb connectors RJ45<br>Cablejat àudio XLR+Speakon. Fuetons rack UTP | 1u | 4.200.- | 4.200.- |
|----------|---|----|---------|---------|

**TOTAL 05.IA: 90.967.-****CAPÍTOL 6****MOBILIARI AUXILIAR**

|          |   |    |         |         |
|----------|---|----|---------|---------|
| 05.MA.01 | Bancada gran audiovisual  | 3u | 1.000.- | 3.000.- |
| 05.MA.02 | Mobiliari de l'espai didàctic<br>Conjunt de taula i 8 tamborets | 3u | 1.000.- | 3.000.- |

**TOTAL 06.MA: 6.000.-****CAPÍTOL 7 INSTAL·LACIONS****Instal·lacions de museografia**

|                                    |     |       |       |
|------------------------------------|-----|-------|-------|
| Cubs contenidors                   | 8u  | 1.200 | 9.600 |
| Faristols interiors (FI)           | 18u | 150   | 2.700 |
| Faristols exteriors (FS i FT)      | 19u | 150   | 2.850 |
| Escenografies i elements singulars |     |       |       |
| Escultures                         | 3u  | 400   | 1.200 |
| Maquetes                           | 4u  | 300   | 1.200 |
| Escenografies                      | 5u  | 1.250 | 6.250 |
| Mobiliari espai didàctic           | 1u  | 150   | 150   |
| Bancada gran audiovisual           | 1u  | 350   | 350   |

**Instal·lacions audiovisuals**

|  |    |       |       |
|--|----|-------|-------|
| Cubs contenidors                         | 8u | 780   | 6.240 |
| Instal·lació audiovisual 3D              | 1u | 550   | 550   |
| Instal·lació audiovisual cisterna        | 1u | 550   | 550   |
| Instal·lació audiovisual vida quotidiana | 1u | 550   | 550   |
| Gran audiovisual                         | 1u | 3.560 | 3.560 |

**Instal·lacions elèctriques**

|  |    |     |       |
|--|----|-----|-------|
| Il·luminació espais escenogràfics amb projectors led 38W en carril | 20 | 100 | 2.000 |
|--|----|-----|-------|

*Nota: L'adjuicatari haurà de revisar les condicions de la instal·lació elèctrica del castell de la Trinitat de Roses i adequar-la a les necessitats descrites en el projecte executiu.*

**TOTAL 07: 37.750.-**





CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
 PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
 PROJECTE TÈCNIC I AMIDAMENTS

56

**CAPÍTOL 8 TRANSPORTS**

**Transport d'aparells, mobiliari i museografia**

**TOTAL: 08: 4.740**

|  |    |              |       |            |
|--|----|--------------|-------|------------|
| Vehicle de 2 eixos   |    |              |       |            |
| des de l'àrea de Barcelona fins Roses (180 km) anada i tornada             | 4u | 1,590 Eur/Km | 360Km | 2.289,60.- |
| Lloguer de camió ploma (3.000 kg carga) 69,46 Eur/hora x 3 hores           | 1u |              |       | 208,40.-   |
| Transport camió ploma Barcelona Roses (180km) anada i tornada              | 1u | 1,590 Eur/km | 360Km | 572,40.-   |
| Ma d'obra operaris (2 per vehicle x 18,00 Eur/hora x 8 hores) x 4 vehicles |    |              |       | 1.152,00.- |
| Peatges (46,40 per vehicle) x 4  | 4u | 46,40        |       | 185,60.-   |
| Embalatges (83 Eur. Per transport) x 4                                     | 4u | 83           |       | 332,00.-   |

**TOTAL PEM: 432.294,00.-**

13% + 6% benefici industrial: 82.135,86

Total: 514.429,86.-

IVA (21%): 108.030,27

Total: 622.460,13.-