



**TEATRE NACIONAL  
DE CATALUNYA**

***PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES***

CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'ELEMENTS  
PER A ESTRUCTURES EFÍMERES I PROSCENI MOTORITZAT  
DEL SISTEMA ESCÈNIC DEL TNC

EXPEDIENT TNC-2025-185

# 1 ÍNDEX DE CONTINGUTS

---

|     |                                                            |    |
|-----|------------------------------------------------------------|----|
| 2   | OBJECTE.....                                               | 2  |
| 3   | PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS.....                      | 2  |
| 4   | PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.....                   | 3  |
| 4.1 | CARACTERISTIQUES TÈC. DEL SISTEMA DE MARCS D'ALUMINI ..... | 3  |
| 4.2 | CARACTERISTIQUES ACTUALITZACIONS SISTEMA MOTORITZAT .....  | 7  |
| 4.3 | CARACTERISTIQUES SISTEMA PARET MODULAR ALUMINI .....       | 7  |
| 4.4 | MATERIAL A SUBMINISTRAR .....                              | 10 |
| 5   | CONDICIONS DE L'OFERTA I GARANTIES.....                    | 11 |
| 6   | TERMINIS DE SUBMINISTRAMENT .....                          | 11 |

## 2 OBJECTE

---

És objecte del present contracte el subministrament d'un conjunt d'elements i accessoris per a les estructures efímeres del fossat i el prosceni motoritzat per als sistemes modulars d'alumini (HOAC i PS) i la seva motorització associada (GREENMOTION) que disposa el Teatre Nacional de Catalunya, S.A.

L'execució del subministrament d'elements d'un conjunt d'elements i accessoris per a les estructures efímeres del fossat i el prosceni motoritzat per als sistemes modulars d'alumini (HOAC i PS) i la seva motorització associada (GREENMOTION) facilitarà en gran mesura els treballs tècnics associats a les diferents propostes escenogràfiques de les diferents temporades.

El TNC actualment disposa d'un equipament d'elements modulars en alumini i accessoris "HOAC System frame" i d'un conjunt de plataformes mòbils (GREENMOTION) per tant cal que el nou equipament sigui compatible amb el que ja es disposa.

L'empresa PASCUALIN ESTRUCTURES STAGE TECHNOLOGY, S.L., és l'única empresa que té capacitat per portar a terme el subministrament objecte del contracte, doncs és l'única distribuïdora oficial a Espanya. Aquesta empresa disposa del material i la infraestructura per realitzar aquestes en el temps previst i amb les característiques d'adaptació amb altres materials dels que disposa el TNC i s'ajusta a les necessitats creatives de la proposta escenogràfica.

## 3 PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

---

Les característiques dels materials HOAC, dels *upgrades* del sistema motoritzat (Greenmotion) i dels marc PS i els seus accessoris han de complir amb les necessitats tècniques del teatre, així com amb els diferents protocols de funcionament de què disposa el TNC. Per tant, s'han d'adaptar a la infraestructura actual del TNC i a la possible ampliació en un futur. Així mateix, han de ser compatibles amb el sistema de control del TNC.

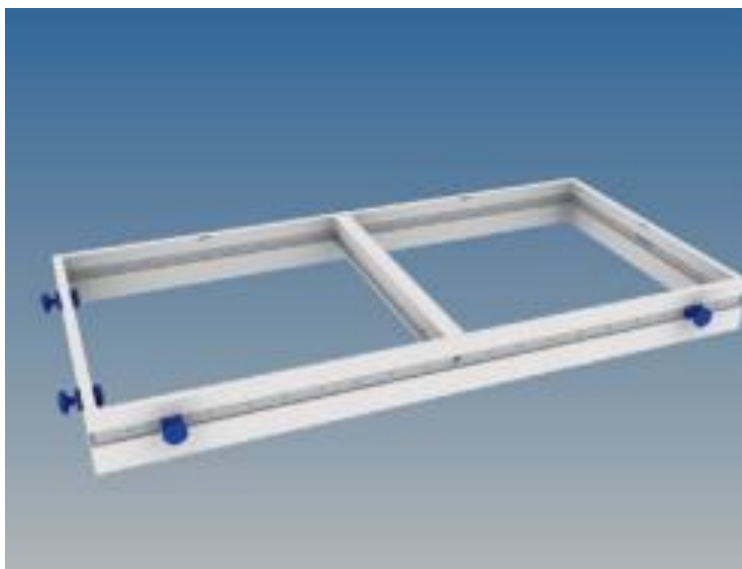
## 4 PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

---

### 4.1 CARACTERISTIQUES TÈC. DEL SISTEMA DE MARCS D'ALUMINI

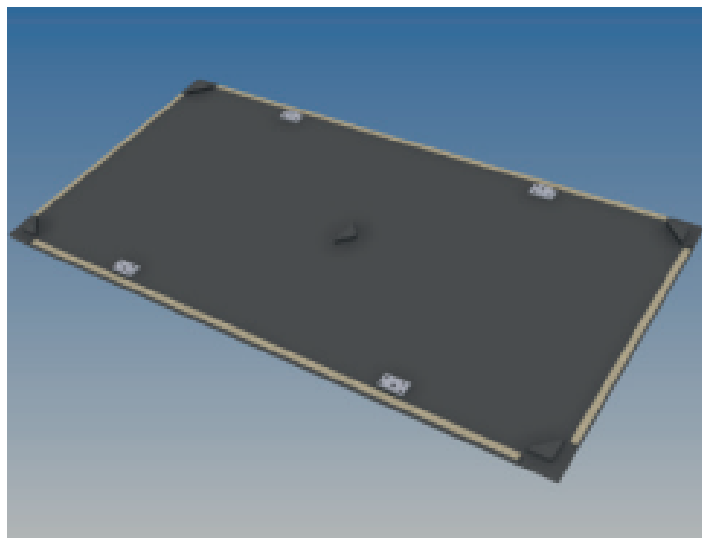
**Marc modular d'alumini** de 3x1m, 2x1m, 2x0,5m, 1x0,5m i 1x1m:

- Marc d'alumini estàndard 16 2/3.
- Alçada x amplada: 140x30mm
- Pes: 2,5kg/lfm
- Moment d'inèrcia: 184,93 l/cm<sup>4</sup>
- Moment de resistència: 26,42 W/cm<sup>3</sup>
- Fabricats segons les directrius: DIN EN 1090 1-3 i ISO 3834-2.
- Unió i muntatge de les peces sense eines mitjançant un sistema d'unió amb poms de plàstic i ànima central.



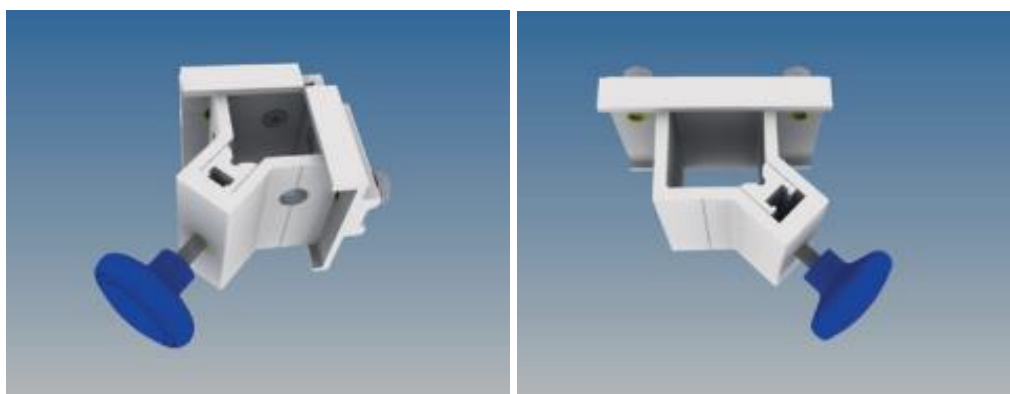
**Tauler tarima HOAC** 2x1m, 1x1m, 1x0,5m i 2x0,5m:

- Taulo de fusta contraxapada
- Secció de la fusta de 21mm
- Amb les següents indicacions:
  - Sistema de bloqueig amb clau hexagonal.
  - Filtre de 3mm a tot el perímetre per a evitar la transmissió del soroll.
  - Cantoneres de fibra en cada extrem, amb encaix al sistema modular HOAC.



**Suport pota HOAC 90º i 180º:**

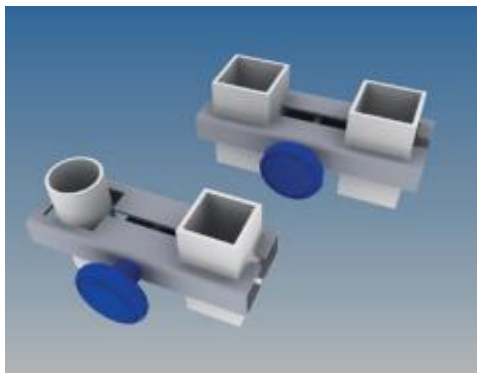
- Format per dos perfils d'alumini tipus ENAW 6063 T66 amb certificació 3.1 segons EN 10204.
- Per a muntatge a les cantonades del sistema modular.
- Per a ser emprat amb potes quadrades de 50x50mm o amb tub rodó de 48mm.
- Les potes s'apreten amb un pom rodó, similar al del sistema d'unió dels marcs d'alumini.



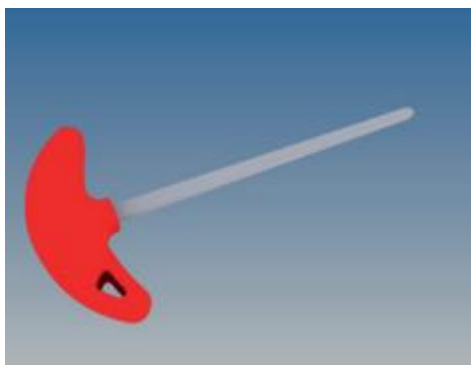
**Anivellador pota HOAC.** M12x80mm. Capacitat de carga 1200kg. Amb base de plàstic de color negra.



**Connectors de potes** per a tub rodó de 48mm o quadrades de 50x50mm. - “HOAC System frame”.



**Clau hexagonal de bloqueig**



**Barana d'escenari** de 1,1m d'amplada, en acer S25JR per resistir una càrrega lateral de 150 kg/m en ambdues direccions. El mecanisme ha de connectar les baranes als marcs amb la pressió dels dits i amb dues pestanyes a la part inferior de la barana sobre el marc. Les baranes han d'estar recobertes amb pintura en pols negra.



## 4.2 CARACTERISTIQUES ACTUALITZACIONS SISTEMA MOTORITZAT

### **Actualització d'unitat elevació rodes electromotrius sistema GreenMotion**

#### **Treballs de desmuntatge rodes motrius GreenMotion i instal·lació de la unitat**

- Elevació rodes electromotriu, desmuntatge parcial de la unitat, instal·lació de noves plaques de brida i conversió de les plaques de brida antigues.

#### **Instal·lació de l'Ext-software GreenMotion control extensió giratori:**

- Interfície per a connectar fins a vuit mòduls amb l'objectiu de formar una estructura giratòria.
- Sistema integrat, controlables amb un únic comandament.
- Regulació de distància en la velocitat de la rotació i la direcció.

## 4.3 CARACTERISTIQUES SISTEMA PARET MODULAR ALUMINI

**Paret modular PS-MARC** perfil fusta 2000x500, 2000x1000, 1000x500, 1000x1000 i 3000x1000mm folrat fusta-TF



*Imatge referència mòdul de 4x1m.*

- Estructura amb perfil d'alumini PS amb fusta incrustada, amb forats cada 50mm.
- Alumini extruït Ref. E-19652
- Folrada amb fusta contraxapada de 7mm.
- Inclou els travessers necessaris:
  - 3000x1000: 6 connectors d'unió amb pom
  - 2000x1000: 2 travessers de fusta 30mmx32mm de 1000mm
  - 2000x500: 2 travessers de fusta 30mmx32mm de 500mm

- 1000x1000: 1 travesser de fusta 30mmx32mm de 1000mm
- 1000x500: 1 travesser de fusta 30mmx32mm de 500mm



*Imatge referència travessers.*

- Inclou els “poms” d’unió necessaris:
  - 3000x1000: 1 travesser d'alumini 30mmx30mm, canal, de 1000mm
  - 2000x1000: 5 connectors d'unió amb pom
  - 2000x500: 5 connectors d'unió amb pom
  - 1000x1000: 4 connectors d'unió amb pom
  - 1000x500: 4 connectors d'unió amb pom



Bloc d'unió i poms M10

*Imatges referència “poms”.*

**Peces subjecció perfil PS a grapa:**

- Peça de ferro, per a unir el perfil de ferro a una grapa del tipus *mecanotubo* (50mm de diàmetre).

**Peces unió paret PS a HOAC 1m** (Peça unió, escaire i llistonet)

- Travesser alumini canal 30x30 - Llargada: 1000mm. Inclou:
- conjunt peces unió al marc de la paret modular
- esquadres unió al marc de la paret modular
- 2 peces unió marc hoac a paret modular

**Rema extensible per a paret modular PS. 2 a 3,5m.**

- Rema telescòpica en acer.
- Dos trams i fixats per pom.

**Rema extensible per a paret modular PS. 3 a 4m (amb travesser i unió)**

- Rema telescòpica en acer.
- Dos trams i fixats per pom.
- Peça de reforç (també telescòpica) a la seva part mitja inclosa.

**Tortuga amb rodes** Vulkollan de 50mm (convexa) i nucli d'alumini més les seves platines adaptadores.

- Duresa 92 Shore, coixinet de boles.
- Carcassa de la roda i capçal giratori negres amb dues fileres de boles.
- Placa triangular negra
- Placa triangular: 183x183x183 mm
- Mida de la roda: 50x40 mm
- Alçada total: 101 mm
- Placa de fixació: 105x85 mm
- Distància entre forats: 80x60 mm
- Diàmetre del forat: 9 mm
- Capacitat de càrrega: 450 kg

#### 4.4 MATERIAL A SUBMINISTRAR

La relació del material a subministrar es la següent:

- 1 x Marc tarima HOAC 3x1m
- 8 x Marc tarima HOAC 2x1m
- 7 x Marc tarima HOAC 2x0,5m
- 5 x Marc tarima HOAC 1x0,5m
- 6 x Marc tarima HOAC 1x1m
- 9 x Tauler tarima HOAC 2x1m
- 7 x Tauler tarima HOAC 1x1m
- 5 x Tauler tarima HOAC 1x0,5m
- 7 x Tauler tarima HOAC 2x0,5m
- 15 x Suport pota HOAC 90º
- 20 x Suport pota HOAC 180º (10 a dreta i 10 a esquerra)
- 24 x Anivellador pota HOAC
- 26 x Connector pota HOAC
- 4 x Clau bloqueig sistema HOAC
- 20 x Baranes sistema HOAC 1m
- 4 x Actualització d'unitat elevació rodes electromotrius sistema GreenMotion
- 4 x Treballs de desmuntatge rodes motrius GreenMotion i instal·lació de la unitat
- 1 x Instal·lació de l'Ext-software GreenMotion control extensió giratori
- 1 x Transport GreenMotion anada / tornada materials a Alemanya
- 4 x Paret modular PS-MARC perfil fusta 2000x500 folrat fusta-TF
- 8 x Paret modular PS-MARC perfil fusta 2000x1000 folrat fusta-TF
- 8 x Paret modular PS-MARC perfil fusta 1000x500 folrat fusta-TF
- 6 x Paret modular PS-MARC perfil fusta 1000x1000 folrat fusta-TF
- 25 x Paret modular PS-MARC perfil fusta 3000x1000 folrat fusta-TF
- 50 x Peces subjecció perfil PS a grapa
- 20 x Peces unió paret PS a HOAC 1m (Peça unió, escaire i llistonet)
- 10 x Rema extensible per a paret modular PS. 2 a 3,5m.
- 8 x Rema extensible per a paret modular PS. 3 a 4m (amb travesser i unió)
- 1 x Treballs varis d'adaptació peces HOAC i PS propietat del TNC. 1
- 40 x Tortuga amb rodes Vulkollan de 50mm (convexa)
- 40 x Platina adaptació tortugues a marc HOAC

Les empreses licitadores poden afegir el material addicional que creguin necessari per tal de millorar la seva proposta tècnica, sempre que no suposi un cost econòmic afegit.

Tot el material proposat ha de ser compatible entre ells i amb el material existent en el TNC.

## 5 CONDICIONS DE L'OFERTA I GARANTIES

---

L'adjudicatari serà el fabricant del material a subministrar o distribuïdor oficial d'aquest material. El material a subministrar serà nou i de fabricació recent amb la última versió de software si s'escau.

L'adjudicatari garantirà durant dos anys tot el material subministrat, inclosa la mà d'obra necessària per a la seva reparació o substitució, així com que el servei de post venda de la marca garanteixi el subministrament de recanvis com a mínim durant deu anys.

L'adjudicatari impartirà al personal del TNC, i a càrrec seu, un curs de formació sobre el funcionament i posada en marxa dels equipaments subministrats.

El subministrament es farà a les dependències del TNC, essent l'adjudicatari el responsable del transport i descàrrega d'aquest material des del lloc de fabricació fins a l'entrega al TNC.

## 6 TERMINIS DE SUBMINISTRAMENT

---

El subministrament és realitzarà en els següents terminis:

- El termini de lliurament dels marcs i accessoris HOAC System serà abans del 24 de desembre de 2025
- El termini de lliurament dels accessoris de Greenmotion i la realització de les actualitzacions serà abans del 31 de març de 2026.
- El termini de lliurament dels plafons i accessoris PS-Stage serà abans del 27 de desembre de 2025.

Responsable de la unitat promotora,

Oriol Puig  
Director Tècnic  
18 de novembre de 2025