

AJUNTAMENT D'ALELLA

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE EXECUTIU D'EQUIPAMENT SOCIOCULTURAL SITUAT ALS CARRERS SANTA MADRONA, 10, 12 I 14 I SANTA TERESA, 7 D'ALELLA

CODI:

2015-02

PROJECTE DE GRADES RETRÀCTILS

FEM Sta. Esperança, 15 3r Granollers
 info@femarquitectura.com · m606855327
 www.femarquitectura.com

ARQUITECTE

POL FEMENIAS i UREÑA
 (FEM ARQUITECTURA)

DATA:

DESEMBRE 2016



Projecte ESPAI SOCIOCULTURAL D'ALELLA
Situació CARRERS SANTA MADRONA, 10, 12 I 14 I SANTA TERESA, 7 D'ALELLA
Promotor AJUNTAMENT D'ALELLA

Data 01/12/2016

I. PROJECTE GRADES

1. Memòria descriptiva

Índex de documents:

1. Memòria descriptiva
2. Amidaments i pressupost
3. Plànols



Projecte ESPAI SOCIOCULTURAL D'ALELLA
Situació CARRERS SANTA MADRONA, 10, 12 I 14 I SANTA TERESA, 7 D'ALELLA
Promotor AJUNTAMENT D'ALELLA

Data 01/12/2016

I. PROJECTE GRADES

1. Memòria descriptiva

1.1 CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE TRIBUNA TELESCÒPICA PLATEA SUPERIOR 189 PLACES

Un mòdul de graderia telescòpica model TP SPORT Gatel 220 motoritzada per a un aforament de 189 places instal·lades a 530 mm entre eixos.

Butaques amb abatiment automàtic mitjançant els motors de tracció ajudats per pistons de gas a bancades completes d'una longitud de frontal de 10,5 metres per 11 plataformes d'alçada, d'una amplada de 900 mm.

Contra empremtes d'una altura de 330 mm. Un accés central amb esglaons intermedis de 1200 x 300 x 165 mm.

ESTRUCTURA

Estructura suport fabricada amb perfils d'acer S235 JOH segons norma UNE 13.200-2008 DIN 1055 i 18032 suportant una càrrega vertical de 500 kg / m², als passadissos i escales. S'assumeix una càrrega dinàmica vertical de 7,5 KN / m, a nivell del paviment de cada fila. S'assumeix una càrrega horitzontal de 3,5 KN / m i un esforç horitzontal en les dues direccions igual a 1,2 de la càrrega vertical per considerar els moviments dels espectadors.

Tota l'estructura metàl·lica portant aquesta fabricada amb perfils d'acer S-235 JR seguint la norma DIN 18800 part 7.

RODES

Rodes de translació de 125 x 40 mm amb coixinets i pern de 20 mm de subjecció amb la banda de rodament antiabrasiva

GUIES SUPERIORS

Guies superiors amb rodes de 60 mm amb coixinets instal·lades cada 1500 mm aprox assegurant l'estabilitat lateral i acústica, ja que impedeix que fregui una plataforma amb la superior o inferior.

PAVIMENT PLATAFORMES

Plataformes i graons acabats en fusta tipus MDF de 18 mm ignífuga amb tractament al foc BS2-d0 i moqueta encolada de 3mm ignífuga amb tractament al foc BS2-d0.

GRAONS

Graons d'accés intermedis de 1200 x 300 x 167 mm amb perfil davant alumini extrusionat amb la part davantera antilliscant.



Projecte ESPAI SOCIOCULTURAL D'ALELLA
Situació CARRERS SANTA MADRONA, 10, 12 I 14 I SANTA TERESA, 7 D'ALELLA
Promotor AJUNTAMENT D'ALELLA

I. PROJECTE GRADES

Data 01/12/2016

1. Memòria descriptiva

SISTEMA SEGURETAT

Sistema de seguretat mitjançant topalls i Gallets metàl·lics amb tancament automàtic per gravetat que es van tancant de mica en mica mentre la grada es desplega, el que impedeix el plegat accidental de la grada un cop desplegada i ocupada pels espectadors.

SENYALITZACIÓ

Graons senyalitzats amb il·luminació d'emergència tipus plot de 24 V (2 per graó)

MOTORIZACIÓ

Tracció de la grada mitjançant dos motor reductors trifàsics de 1,1 KW i 220/380 V 50Hz d'una potència de 16 A.

Rodes de tracció amb banda de rodament antiabrasiva d'un diàmetre de 200 mm.

QUADRE ELÈCTRIC MANIOBRA

Quadre elèctric de maniobra amb inversors per a motors de tracció de 220/380 v 50 Hz més una font d'alimentació per a la senyalització d'emergència.

Botonera de comandament amb connexió instal·lada a la primera plataforma de la grada.

Instal·lacions elèctriques des de motors i leds fins a la part posterior de la graderia.

ABATIMENTS AUTOMÀTICS BUTAQUES

Abatiments automàtics de les butaques mitjançant els motor reductors elèctrics de tracció amb guies i topalls mecànics, gallets i pistons de gas, ancorats a perfil del darrere i a la plataforma, garantint el seu abatiment per fila completa

ACABATS

Elements metàl·lics acabats pintats pintura epoxi al forn de 80 micres color a definir.

Moqueta color a definir.



Projecte ESPAI SOCIOCULTURAL D'ALELLA
Situació CARRERS SANTA MADRONA, 10, 12 I 14 I SANTA TERESA, 7 D'ALELLA
Promotor AJUNTAMENT D'ALELLA

I. PROJECTE GRADES

Data 01/12/2016

1. Memòria descriptiva

1-2 PORTES ABATIBLES

Dues portes abatibles manualment amb doble plegat en 2 + 2 fulles d'unes mesures totals de 10400mm de longitud per 4100 mm d'altura, sent a la part del darrera rectangular i en la part davantera amb forma triangular. Bastidor fabricat amb perfils d'acer de 100 x 50 mm amb pernys a força de coixinets instal·lats en el paviment i en la part superior.

Tancament mitjançant susyeba oculta pel seu interior, rodes inferiors giratòries vistes instal·lades per la part interior per evitar pandeig de la porta. Acabat pintat amb una capa de imprimació i una capa d'esmalt color a definir. Folrada amb fusta contra xapada de 12 mm a les dues cares i acabada en IROKO envernissat natural.

1-4 TRIBUNA TELESCÒPICA GATEL220 PLATEA INFERIOR

Un mòdul de graderia telescòpica model TP SPORT GateL 220 motoritzada per a un aforament de 51 places abatibles instal·lades a 530 mm entre eixos.

Butaques amb abatiment automàtic mitjançant els motors de tracció ajudats per pistons de gas a bancades completes d'una longitud de frontal de 10,5 metres per 4 plataformes d'alçada, d'una amplada de 900 mm. Tres d'elles portaran les butaques incorporades i la 4a serà de suport a les guies superiors i graons.

Contra empremtes d'una altura de 330 mm.

Un accés central amb esglaons intermedis de 1200 x 300 x 165 mm.

Acabats similars a tribuna de platea superior.

1-5 BARANES

Per tal de facilitar el muntatge i desmuntatge de les grades, es preveu un sistema de baranes del fossar automatitzat, que vagin integrades en els laterals i es muntin de manera automàtica quan baixi la plataforma.

ESCAMOTEJABLES I ELEVABLES

Baranes escamotejables i elevables de 4 + 4 metres longitud per 1 metre d'alçada, acoblades en els dos laterals de la plataforma elevadora, amb bastidor metàl·lic de 150 mm d'ample instal·lat en els laterals de la fossa. Barana elevable mitjançant motors elèctrics lineals amb rosca de 220 V. En posició tancada quedarà enrasada amb el paviment i en posició oberta estarà sobresortint 1 metre per sobre del paviment.

S'inclou quadre elèctric de maniobra connexionat conjuntament amb el de la plataforma elevadora.

Elements metàl·lics acabats pintats amb una capa de imprimació i dues capes de pintura color a definir.

BARANES DESMUNTABLES I TRASLLADABLES

Baranes desmuntables de 4 + 4 metres d'1 metres d'alçada, fabricada en peces de 2 metres amb beina metàl·lica encastada al paviment.

Acabades pintades amb una capa de imprimació i dues capes de pintura color a definir.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES DE LA GRADA TELESCÒPICA

ÍNDICE

1. TIPO DE GRADAS	3
1.1 GRADA SIMPLE	3
2. CONSTRUCCIÓN	3
2.1 PLATAFORMAS	4
2.2 PILARES	4
2.3 RUEDAS CARROS	5
2.4 GUIAS	6
2.5 MONTAJE TRIBUNA	6
3. SEGURIDAD / ERGONOMÍA	7
3.1 NORMA	7
3.2 FIJACIÓN	8
3.3 DISMINUCIÓN DEL RUIDO	8
4. MANIOBRA GRADA	8
4.1 MOTORIZACIÓN	8
4.1.1 MOTOR	8
5. PLATAFORMA	9
5.1 PLATFORMA	10
5.2 ESCALONES	11
6. BARANDILLAS	11
6.1 LATERALES	11
6.1.1 DESMONTABLES	11
6.1.2 TELESCÓPICAS	12
6.2 REVESTIMIENTO LATERAL	12
6.2.1 FRONTAL	13
6.2.2 SISTEMA DE ILUMINACIÓN	13
6.2.3 PAVIMENTO ESPECIAL	14

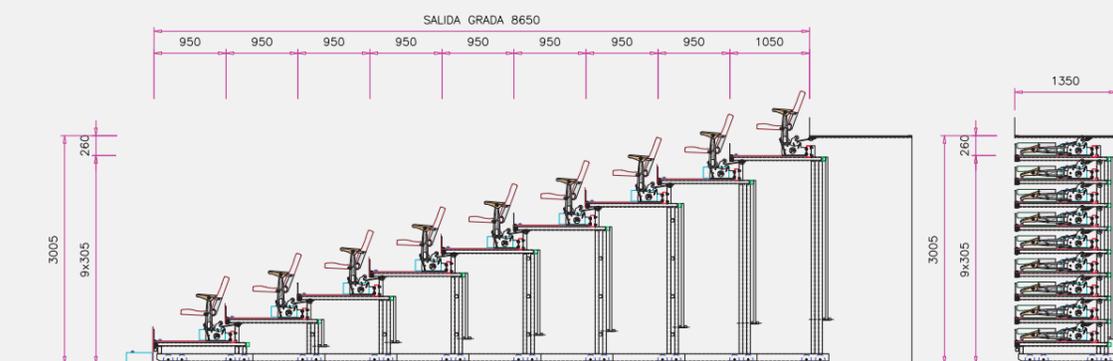
7. ACABADO ESTRUCTURA	14
7.1 PINTURA EPOXI AL HORNO	14
8. FORMACIÓN DEL PERSONAL	15
9. MANTENIMIENTO	15
10. GARANTIA	15
11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	15

1. TIPO DE GRADA

1.1 TRIBUNA



La tribuna telescópica se compone de varias alturas de filas, que se retraen a la perfección, plegando los asientos antes de su cierre.



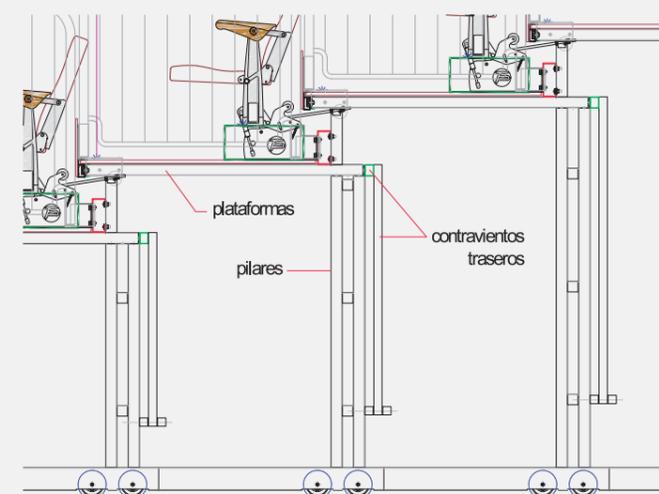
2. CONSTRUCCIÓN

Estructura metálica apta para soportar 500 Kg/m², construida con perfiles de acero al carbono laminados en frío calidad S235JR, siendo las uniones de soldadura al arco con hilo continuo y atornilladas mediante tornillos de acero estampado calidad 5/6 DIN 985.

Perfiles con ausencia de bordes y aristas cortantes según normativa UNE-EN 10025, los pilares van reforzados con doble perfil y unidos por distanciadores, asegurando un módulo de inercia óptimo y una rigidez perfecta de los elementos portantes.

Contravientos traseros e intermedios de perfil suficientemente dimensionado para asegurar la estabilidad lateral de cada plataforma.

Perfil trasero laminado en frío tipo U cerrada de 60+180+60 de 4 mm de espesor.



2.1 PLATAFORMAS

Las plataformas en conjunto con los pilares llevan dos barras horizontales y dos tornapuntas, guardando siempre la misma medida para evitar que se abran.

Las plataformas serán independientes con guías acopladas en la parte superior con ruedas que se deslizan por la plataforma inferior y así sucesivamente hasta la última plataforma a instalar según diseño de la grada.



Tornapuntas



Plataforma

2.2 PILARES

Los pilares de soporte están compuestos por dos perfiles unidos por distanciadores soldados para darle rigidez. Dependiendo de la altura se añadirán perfiles extras, asegurando un módulo de inercia óptimo y una rigidez perfecta de los elementos portantes. Los pilares irán soldados en perpendicular a las ruedas de las gradas, asegurando en su totalidad la transmisión de la fuerza sobre las ruedas de traslación.



Pilares

2.3 RUEDAS CARROS

Todos los carros de traslación llevan incorporadas cuatro ruedas de 125x40mm., con cojinete y la banda de rodadura de goma anti abrasiva.



2.4 GUÍAS

Cada nivel de plataforma se desliza independientemente de las otras siendo estos elementos de traslación con ruedas especiales de 125 mm de diámetro por 40 mm anchura, con cojinete de agujas evitando la fricción y facilitando el desplazamiento. Con banda de rodadura de poliamida anti-abrasiva de 98 shore tipo A., de 230 daN cada una.



Guía superior

Guía inferior

2.5 MONTAJE GRADA

Para el buen funcionamiento de la grada telescópica se tendrá que prever en la sala donde la tribuna irá instalada los siguientes requisitos:

Suministro eléctrico: Tensión: 380/220 V Potencia necesaria por grada: 1,5 Kw con una acometida eléctrica de alimentación (no incluida) a nuestro cuadro de maniobra de 5 hilos de una sección mínima de 2,5 Mm. y desde donde se instale este cuadro hasta la parte trasera de la grada 2 acometidas eléctricas de 9 hilos de 2,5 Mm. cada una. (montaje eléctrico calculado para dos motores)

Nota: La instalación eléctrica tiene que ser la definitiva, ya que, si se conecta con la provisional de la obra, si hay cambio de fase al realizar la instalación definitiva, los finales de carrera podrían no actuar. En este caso, TP SPORT no seríamos responsables de su mal funcionamiento o posible rotura.

Planimetría: para su buen funcionamiento el pavimento de la sala donde la tribuna se instale, debe ser plano, liso, y nivelado. La grada no puede superar + - 3 mm en regle de 3 metros y tiene que ser el pavimento definitivo.

Cargas: si la grada va a ser instalada sobre un forjado elevado será necesario verificar las cargas puntuales que este pueda soportar.

3. SEGURIDAD

3.1 NORMA

Según la legislación indicada al inicio del capítulo, es de aplicación en primera instancia el Código Técnico de la Edificación, según los decretos siguientes:

- ✓ Código Técnico de la Edificación (CTE) Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 28 de marzo de 2006.
- ✓ Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre Ministerio de Vivienda B.O.E.: 20 de diciembre de 2007
- ✓ Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 25 de enero de 2008
- ✓ Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 18 de octubre de 2008.
- ✓ De dicha documentación, se ha considerado en concreto los siguientes apartados:
- ✓ CTE DB SE Seguridad Estructural: para las bases de cálculo consideradas en las comprobaciones numéricas de los diferentes elementos, y en concreto
- ✓ CTE DB SE-AE Acciones en la Edificación: para la definición de las acciones a aplicar sobre cada elemento. Además, juntamente con las anteriores se seguirán las prescripciones de la
- ✓ CTE DB SE-A Seguridad Estructural en construcciones de Acero: para la verificación de las características mecánicas de los elementos metálicos, así como sus condiciones de seguridad y durabilidad. La cual engloba o referencia implícita o explícitamente la siguiente normativa, en concreto para la ejecución de las estructuras metálicas:
- ✓ UNE-ENV 1993-1-1:1996 Euro código 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-1: Reglas Generales y reglas para edificación.

- ✓ UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
- ✓ UNE-ENV 1090-2:1999 Ejecución de estructuras de acero. Parte 2: Reglas suplementarias para chapas y piezas delgadas conformadas en frío.
- ✓ UNE-ENV 1090-3:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 3: Reglas suplementarias para aceros de alto límite elástico.
- ✓ UNE-ENV 1090-4: 1998; Ejecución de estructuras de acero. Parte 4: Reglas suplementarias para estructuras con celosía de sección hueca.
- ✓ UNE-ENV 1090-5: 1999; Ejecución de estructuras de acero. Parte 5: Reglas suplementarias para puentes.
- ✓ UNE-EN 1993-1-10 Euro código 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-10: Selección de materiales con resistencia a fractura.
- ✓ UNE-ENV 1090-4:1998 Ejecución de estructuras de acero. Parte 4: Reglas suplementarias para estructuras con celosía de sección hueca.
- ✓ UNE76100: 1989; Estructuras metálicas de edificios de varias alturas. Tolerancias.
- ✓ UNE76101: 1990; Ejecución de estructuras de acero.

3.2 FIJACIÓN

Sistema de seguridad mediante topes y gatillos metálicos con cierre automático por gravedad que se van cerrando paulatinamente mientras el graderío se despliega permitiendo su enclavamiento, lo que impide el plegado accidental de la grada una vez desplegada y ocupada por los espectadores.

En las gradas de accionamiento manual la maniobra de desplegado y plegado se efectúa mediante una palanca con enganche especial impidiendo su manipulación por personal no autorizado.

En las gradas motorizadas todo el movimiento de desplegado y plegado es automático siendo el personal autorizado el único que está en disposición del mando tipo botonera.

3.3 DISMINUCIÓN RUIDO

Todos los sistemas de traslación de la grada irán con ruedas conformadas por cojinetes, en fin, de evitar el más mínimo ruido al abrir y cerrar la grada.

4. MANIOBRA GRADA

4.1 MOTORIZACIÓN

4.1.1 MOTOR

Motorización de graderío telescópico, mediante motor reductores de (220-380V), colocados en la primera plataforma con ruedas de gran diámetro de 200 mm, con banda de rodadura anti abrasiva, cuadro eléctrico de maniobra con todos los elementos de seguridad incorporados, botonera de mando trasladable con 8-10 metros de cable, acoplada a la primera fila mediante conector, permitiendo realizar las operaciones de entrada –salida, llevando un paro de emergencia incorporado. Instalación eléctrica desde motor hasta la parte posterior de la grada



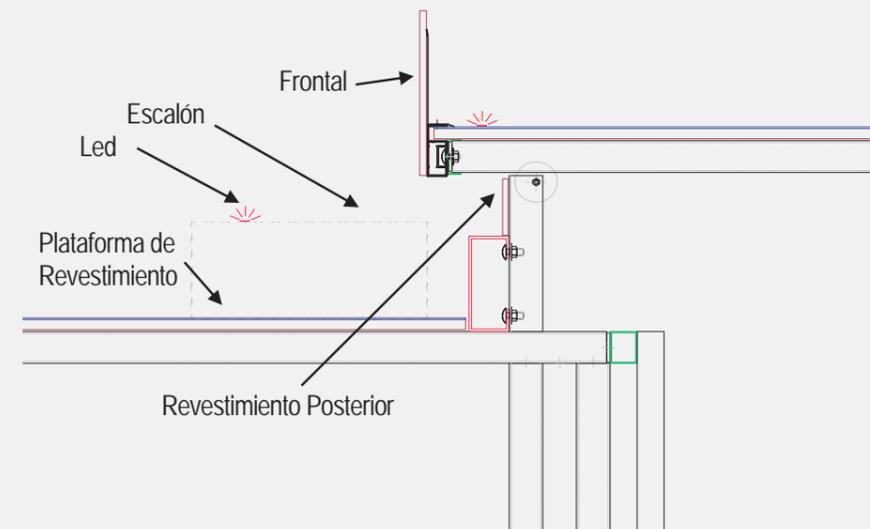
BOTONERA



CUADRO ELÉCTRICO

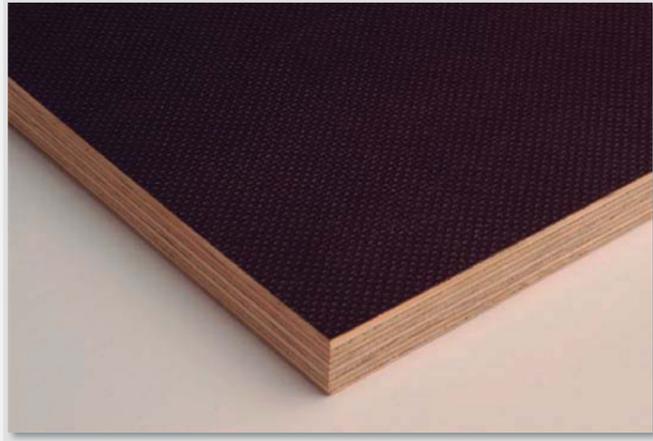


5. PLATAFORMA



5.1 PLATAFORMA

Piso plataformas y escalones en contra placado tipo WBP de 18 mm de grueso antideslizante con una densidad de 620 kg/cm³ y módulo de elasticidad de 35000kg/cm³, con la cara superior antideslizante pintada color marrón rojizo, de un gramaje de 340grs/m² con pruebas de abrasión TABER 1350Rpm, con un tratamiento ignifugo M2.



5.2 ESCALONES

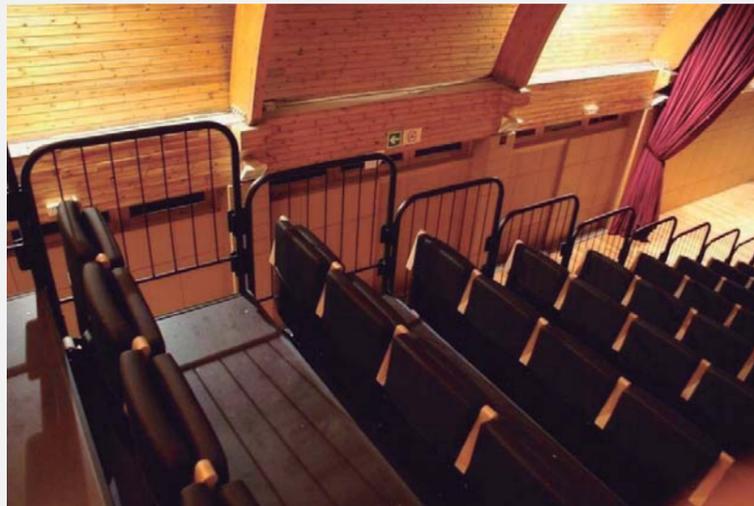
La grada estará formada por escalones de acceso entre plataformas.
Contraplacado antideslizante de 18 mm similar a las plataformas perimetrado con el perfil de aluminio extrusionado de 80 x30 con rebordes en el exterior para evitar el deslizamiento de los espectadores

6. BARANDILLAS

6.1 BARANDILLAS LATERALES

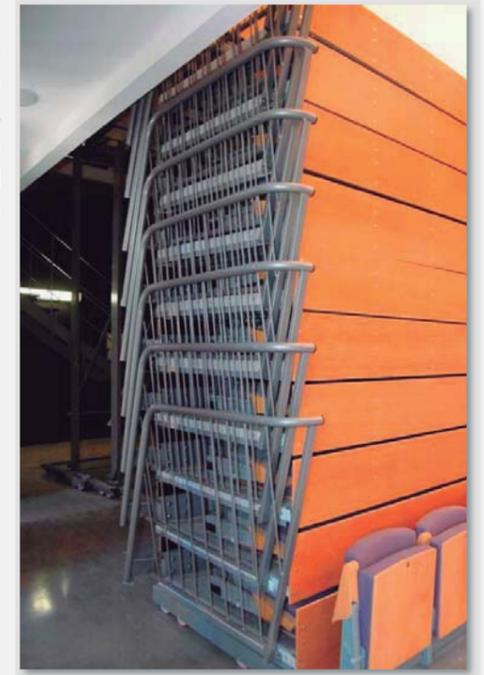
6.1.1 BARANDILLAS LATERALES DESMONTABLES

Las barandillas laterales desmontables serán de una altura de 1000 mm y de un ancho según longitud de plataforma construidas con las dos esquinas superiores curvadas, montantes verticales mediante perfiles redondos de 8 mm, no dejando espacios ni huecos libres para el paso de espectadores, estando todo su perímetro libre de aristas o elementos cortantes con anclajes atornillados al perfil trasero y por el lateral de la plataforma



6.1.1 BARANDILLA TELESCÓPICA LATERAL

Las barandillas laterales telescópicas serán de una altura de 1000 mm y de un ancho según longitud de plataforma construidas con las dos esquinas superiores curvadas, montantes verticales mediante perfiles redondos de 8 mm no dejando espacios ni huecos libres para el paso de espectadores, estando todo su perímetro libre de aristas o elementos cortantes con anclajes atornillados al perfil trasero y por el lateral de la plataforma.
Quedaran totalmente plegadas junto al graderío



6.2 REVESTIMIENTO LATERAL

Lonas laterales de cerramiento, pueden ser de tela, PVC, o de contraplacado de madera

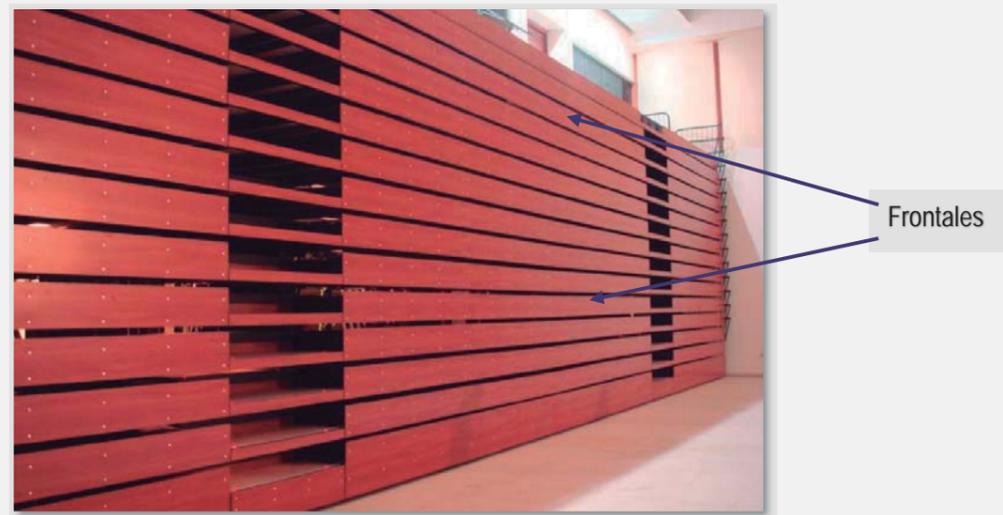
Revestimiento Lateral



6.2.1 FRONTALES

Frontal para el ocultamiento de las butacas, la plataforma de la grada para instalarlo como mínimo tiene que hacer 950 Mm., pudiendo ser de madera de MDF, contraplacada, diversos tipos de parque, fenólico calidad HPL de diferentes grosores.

Todos los tipos de revestimiento frontal llevan un perfil metálico de refuerzo colocado en el interior y anclado a la plataforma y al revestimiento.



6.2.2 SISTEMA DE ILUMINACIÓN

Leds de iluminación con alimentador de 24 v, instalado en el cuadro eléctrico.

Señalización de emergencia según la norma EN 1838 de iluminación y alumbrado de emergencia, de los peldaños de la grada telescópica mediante leds redondos tipo plot de 10 mm (dos por peldaño) de 0,25 W instalados en la parte superior de los escalones, pudiéndose utilizar luz blanca, roja, azul o verde de 24 v de una autonomía de 30 minutos, con unidad de alimentación y transformador, incluido y estando este sistema preparado para la conexión al sistema de emergencia de la sala.

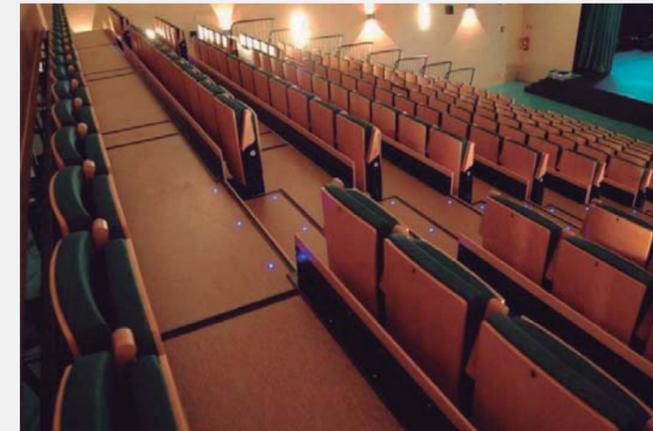


Instalación eléctrica instalada por la parte inferior de las plataformas desde la primera plataforma hasta la parte posterior mediante cable trenzado.

Instalación eléctrica instalada según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, establecido por el real Decreto 842/2002 de 2 de agosto (BOE 18 de septiembre de 2002).

6.2.3 PAVIMENTO ESPECIAL

Pavimento especial de acabado, linóleoum, PVC, moqueta de distintas calidades y todo tipo de parque



7. ACABADO ESTRUCTURA

7.1 PINTURA EPOXY AL HORNO

Todos los elementos metálicos se limpian adecuadamente antes de su proceso de acabado y van protegidos contra la corrosión pintados con pintura en epoxi polvo electrostático al horno con 90 micras de protección (color a definir por la DF según carta RAL)

8. FORMACIÓN DEL PERSONAL

El personal de TP SPORT está altamente cualificado para su instalación y montaje.

Recibe formación en todos los procesos de fabricación e instalación, así como la formación y aptitud en prevención de riesgos laborales.

9. CONTRATO DE MANTENIMIENTO

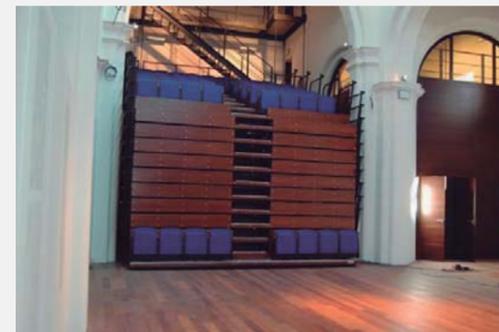
El mantenimiento de la grada telescópica es un elemento básico para asegurar su buen funcionamiento y alargar su vida útil, será anual ya que el sistema de guías, cojinetes y ruedas solo requiere una actuación básica de inspección de seguridad y control visual de los elementos de rodadura y estructurales, así como su engrase de todos los elementos.

10. GARANTÍA

Graderío fabricado por piezas en nuestra factoría y ensamblado en obra mediante tornillos de acero de alta calidad 5/6 DIN 985 por personal propio y especializado, lo cual permite disponer de asistencia técnica personalizada para cada instalación. Dando una garantía de 2 años contra los defectos de fabricación o montaje.

11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Graderío telescópico construido según norma DIN 1055 y 18032 soportando una carga vertical de 500 kg/m², en los pasillos y escaleras. Se asume una carga dinámica vertical de 7,5 Kn/m, a nivel del pavimento de cada fila y una carga horizontal de 3,5 kn/m con un esfuerzo horizontal en las dos direcciones igual a 1,2 de la carga vertical para considerar los movimientos de los espectadores. Toda la estructura metálica portante está fabricada con perfiles de acero S-235 JR siguiendo la norma DIN 18800 parte 7.



PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL..... 148.769,00

Subtotal 148.769,00

21 % IVA SOBRE 148.769,00..... 31.241,49

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE € 180.010,49

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(CENT VUITANTA MIL DEU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 21/12/16

Pág.: 1

NIVELL 2: CAPÍTULO			Import
Capítulo	01.01	Tribuna telescópica y plataforma elevadora	148.769,00
Obra	01	Presupuesto 15_06	148.769,00
			148.769,00

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Presupuesto 15_06	148.769,00
			148.769,00

PRESSUPOST

Data: 21/12/16

Pàg.: 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1QCSA001	pa	<p>Construcción, suministro y colocación de: Un módulo de grada telescópica modelo TP SPORT GATEL 220 motorizada o equivalente, para un aforo de 189 plazas instaladas a 530 mm entre ejes, butacas con abatimiento automático mediante los motores de tracción ayudados por pistones de gas en bancadas completas de una longitud de frontal de 10,5 metros por 11 plataformas de altura, de un ancho de 900 mm. Contra huellas de una altura de 330 mm. Un acceso central con escalones intermedios de 1200 x 300 x 165 mm</p> <p>ESTRUCTURA Estructura soporte fabricada con perfiles de acero S235 JOH según norma UNE 13200-2008 DIN 1055 y 18032 soportando una carga vertical de 500 kg/m², en los pasillos y escaleras se asume una carga dinámica vertical de 7,5 Kn/m, a nivel del pavimento de cada fila se asume una carga horizontal de 3,5 kn/m y un esfuerzo horizontal en las dos direcciones igual a 1,2 de la carga vertical para considerar los movimientos de los espectadores. Toda la estructura metálica portante esta fabricada con perfiles de acero S-235 JR siguiendo la norma DIN 18800 parte 7.</p> <p>RUEDAS Ruedas de traslación de 125 x 40 mm con cojinetes y bulones de 20 mm de sujeción con la banda de rodadura anti abrasiva GUIAS SUPERIORES Guías superiores con ruedas de 60 mm con cojinetes instaladas cada 1500 mm aprox. asegurando la estabilidad lateral y acústica ya que impide que roce una plataforma con la superior o inferior</p> <p>PAVIMENTO PLATAFORMAS Plataformas y escalones acabados en madera tipo MDF de 18 mm ignífuga con tratamiento al fuego Bs2-d0 y moqueta encolada de 3 mm ignífuga con tratamiento al fuego Bs2-d0</p> <p>ESCALONES Escalones de acceso intermedios de 1200 x 300 x 167 mm con perfil delantero aluminio extrusionado con la parte delantera antideslizante</p> <p>SISTEMA SEGURIDAD Sistema de seguridad mediante topes y Gatillos metálicos con cierre automático por gravedad que se van cerrando paulatinamente mientras el graderío se despliega lo que impide el plegado accidental de la grada una vez desplegada y ocupada por los espectadores.</p> <p>SEÑALIZACION Escalones señalizados con iluminación de emergencia tipo plot de 24 V (2 por escalón)</p> <p>MOTORIZACION Tracción de la grada mediante dos motores reductores trifásicos de 1,1 KW y 220/380 V 50Hz de una potencia de 16 A Ruedas de tracción con banda de rodadura anti abrasiva de un diámetro de 200 mm</p> <p>CUADRO ELECTRICO MANIOBRA Cuadro eléctrico de maniobra con inversores para motores de tracción de 220/380 v 50 Hz mas una fuente de alimentación para la señalización de emergencia Botonera de mando con conexión instalada en la primera plataforma de la grada Instalaciones eléctricas desde motores y leds hasta la parte trasera de la grada (resto a cargo del cliente) BUTACAS (no incluidas) ABATIMIENTOS AUTOMATICOS BUTACAS Abatimientos automáticos de las butacas mediante los motores reductores eléctricos de tracción con guías y topes mecánicos, gatillos y pistones de gas, anclados a perfil trasero y a la</p>	76.528,00	1,000	76.528,00

EUR

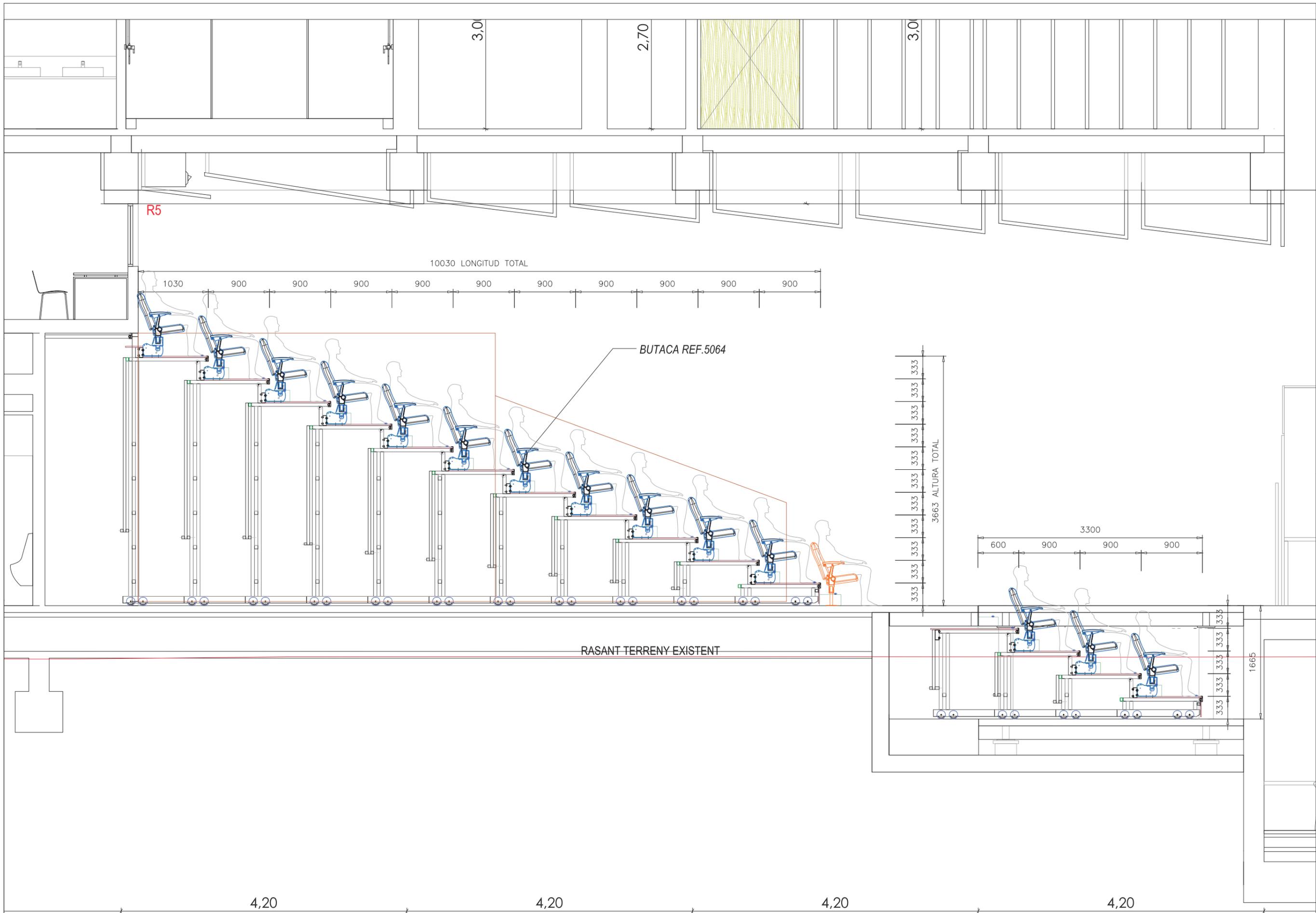
PRESSUPOST

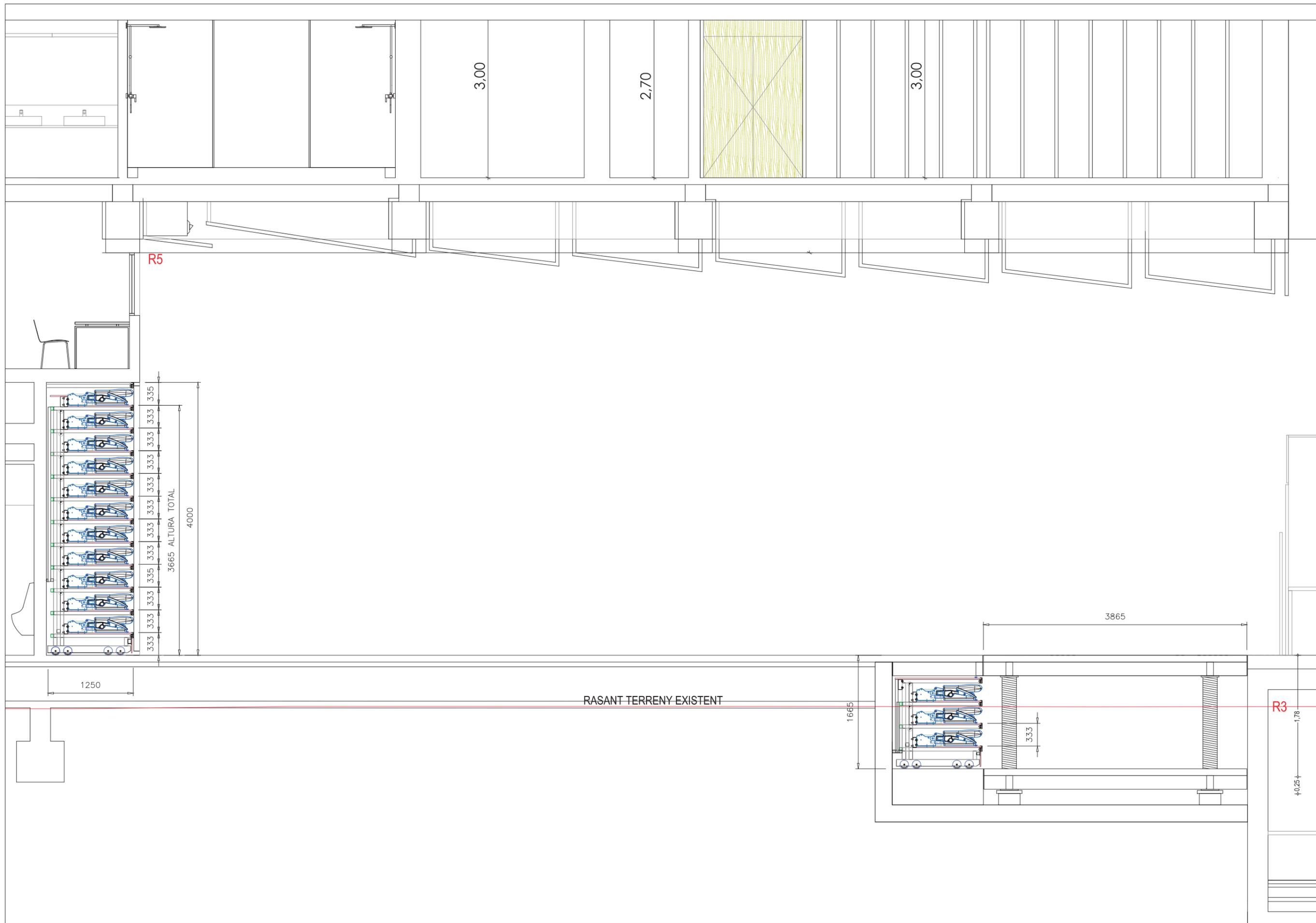
Data: 21/12/16

Pàg.: 2

2	1QCSA002	pa	<p>plataforma siendo su abatimiento por fila completa ACABADOS Elementos metálicos acabados pintados pintura epoxi al horno de 80 micras color a definir Moqueta color a definir GARANTIA Garantía de 2 años contra los defectos de fabricación o un montaje defectuoso no incluyéndose los desperfectos efectuados por actos vandálicos o un uso inadecuado de la grada (P - 1)</p>	27.210,00	1,000	27.210,00
3	1QCSA003	pa	<p>Construcción, suministro y colocación de: Dos puertas abatibles manualmente con doble plegado en 2+2 hojas de unas medidas totales 10400 mm de longitud por 4100 mm altura siendo en la parte trasera rectangular y en la parte delantera con forma triangular bastidor fabricado con perfiles de acero de 100 x 50 mm con pernos a base de cojinetes instalados en el pavimento y en la parte superior. Cierre mediante susyeba oculta por su interior, ruedas inferiores giratorias vistas instaladas por la parte interior para evitar pandeo de la puerta, acabado pintado con una capa de imprimación y una capa de esmalte color a definir. Forrada con madera contra chapada de 12 mm a las dos caras y acabada en IROKO barnizado natural (P - 2)</p>	29.821,00	1,000	29.821,00
4	1QCSA005	pa	<p>Construcción, suministro y colocación de: Un módulo de grada telescópica modelo TP SPORT GATEL 220 motorizada o equivalente para un aforo de 51 plazas abatibles instaladas a 530 mm entre ejes butacas con abatimiento automático mediante los motores de tracción ayudados por pistones de gas en bancadas completas de una longitud de frontal de 10,5 metros por 4 plataformas de altura, de un ancho de 900 mm, tres de ellas llevaran las butacas incorporadas y la 4ª será de apoyo a las guías superiores y escalones. Contra huellas de una altura de 330 mm. Un acceso central con escalones intermedios de 1200 x 300 x 165 mm Acabados similares a tribuna de platea superior (P - 3)</p>	13.580,00	1,000	13.580,00
5	1QCSA006	pa	<p>Barandillas escamoteables y elevables de 4 + 4 metros longitud por 1 metro altura, acopladas en los dos laterales de la plataforma elevadora, bastidor metálico de 150 mm de ancho instalado en los laterales del foso, barandilla elevable mediante motores eléctricos lineales con rosca de 220 v en posición cerrada quedara enrasada con el pavimento en posición abierta estará sobresaliendo 1 metro por encima del pavimento se incluye cuadro eléctrico de maniobra conexionado conjuntamente con el de la plataforma elevadora Elementos metálicos acabados pintados con una capa de imprimación y dos capas de pintura color a definir (P - 4)</p>	1.630,00	1,000	1.630,00
TOTAL			CAPÍTULO	01.01	148.769,00	

EUR





R5

3665 ALTURA TOTAL

4000

1250

RASANT TERRENY EXISTENT

1665

3865

333

R3

40.25
1.78

240 butaques (grada) + 17 butaques (desmuntables) = 257 butaques

