



PLIEGO TÉCNICO PARA EL ALQUILER DE ESTRUCTURAS PORTÁTILES CAMPEONATOS DEL MUNDO SIERRA NEVADA 2017

Autor: Álvaro Fernández;
Andreas Bielser
Fecha creación: 16 Julio 2016
Revisado: Jorge Villen, Lino
Ferrer
Página 1 de 8

1.- OBJETIVO

El objetivo del presente Pliego Técnico es describir las características y necesidades técnicas para el alquiler de las estructuras portátiles y desmontables que se utilizarán en las diversas pistas de competición de los Campeonatos del Mundo FIS de Snowboard y Freestyle de Sierra Nevada 2017 y que se montarán en la zona esquiable de Sierra Nevada, durante el verano de 2016. Las estructuras consisten básicamente en andamios o armaduras metálicas que darán soporte a otros elementos de las pistas de competición.

(*) FIS: Federation International Ski.

2.- RÉGIMEN DE ALQUILER

Todas las estructuras a construir en las pistas de Competición asociadas a los Campeonatos del Mundo se suministrarán con las siguientes condiciones:

- Régimen de Alquiler
- Montaje y desmontaje incluidos (es importante notar que las estructuras se montan y desmontan en la zona esquiable, que tienen acceso por carril de tierra o pista forestal).
- Transporte hasta los lugares indicados.

Los diferentes tipos de estructuras se indicarán más adelante, así como los lugares de construcción.

3.- EJECUCIÓN Y TIPO DE MONTAJES

La ejecución de los montajes será realizada por una empresa con la capacidad, calidad, cantidad y experiencia demostrable en este tipo de montaje.

En los siguientes apartados se describirán brevemente las necesidades y tipos de andamios a construir.

A. Meta principal Montebajo (Meta Paralelo, Slope Style y Ski Cross).

Se pretende construir una estructura para conseguir una base nivelada sobre la que colocar una serie de módulos (casetas), que irán en dos alturas. A su vez, se debe dar acceso a las casetas mediante una estructura trasera que tenga un pasillo transitable por cada altura.

Descripción.

Estructura formada con material de andamiaje multidireccional según normas UNE EN 12810 y UNE EN 12.811, homologado y certificado de la firma LAYHER o similar. Con una altura de 3m y base de 24m x 4m, capacidad portante para recibir 8 módulos prefabricados superpuestos con una longitud de 6 metros cada unidad. Asimismo dispondrá de plataforma diáfana para dar acceso al módulo inferior y superior mediante escaleras independientes, dichas plataformas deberá de protegerse contra caídas mediante barandillas.

La ficha técnica de los módulos, a los cuales se les da soporte con la estructura, se adjunta como Anexo II.

Sobre la cubierta de los módulos superiores se construirá plataforma diáfana visitable con material antideslizante, dicha plataforma ha de ser independiente y se formará en base a la estructura de



PLIEGO TÉCNICO PARA EL ALQUILER DE
ESTRUCTURAS PORTATILES CAMPEONATOS DEL
MUNDO SIERRA NEVADA 2017

Autor: Álvaro Fernández;
Andreas Bielser
Fecha creación: 16 Julio 2016
Revisado: Jorge Villen, Lino
Ferrer
Página 2 de 8

andamiaje, manteniéndose independiente a la construcción modular. Asimismo esta dispondrá de un acceso mediante escaleras.

Para el montaje y desmontaje se realizara con personal especializado cumpliendo todas las normas de PRL.

B. Meta Half Pipe

En esta ubicación se pretende construir una estructura similar a la anterior que de soporte a dos módulos (cada uno en una altura), estando el primero a una altura aproximada de 3 m sobre el nivel del terreno, hasta alcanzar cota de caseta existente. A su vez, se debe dar acceso a estos módulos mediante pasillos transitables a cada altura, así como a la caseta existente.

Descripción.

Estructura formada con material de andamiaje multidireccional según normas UNE EN 12810 y UNE EN 12.811, homologado y certificado de la firma LAYHER o similar. Con una altura de 3m y base de 4m x 6m, capacidad portante para recibir 2 módulos prefabricados superpuestos con una longitud de 6 metros. Asimismo dispondrá de plataforma diáfana para dar acceso al módulo inferior y superior mediante escaleras independientes, dichas plataformas deberá de protegerse contra caídas mediante barandillas.

La ficha técnica de los módulos, a los cuales se les da soporte con la estructura, se adjunta como Anexo II.

Para el montaje y desmontaje se realizara con personal especializado cumpliendo todas las normas de PRL.

C. Soporte caseta Jueces Aerials / Big Air.

Se pretende construir una estructura de andamio que de soporte a dos módulos que se pondrán al mismo nivel y que deben estar a una altura aproximada de 18m sobre el terreno, así como una estructura superior transitable para colocación de focos y diversas instalaciones. Se deben proveer de accesos laterales, en los extremos de la estructura, mediante dos escaleras, una que llegue hasta cota 0 y la otra hasta el nivel de nieve, en la parte superior.

Descripción.

Estructura formada con material de andamiaje multidireccional según normas UNE EN 12810 y UNE EN 12.811, homologado y certificado de la firma LAYHER o similar. Con una altura de 18 y base suficiente para su auto estabilidad, capacidad portante para recibir 2 módulos prefabricados con una longitud de 12 metros. Asimismo en su parte superior dispondrá de plataforma diáfana para dar acceso a los módulos, dicha plataforma deberá de protegerse contra caídas mediante barandillas.

Sobre la cubierta de los módulos se construirá plataforma diáfana visitable con material antideslizante, dicha plataforma ha de ser independiente y se formara en base a la estructura de andamiaje, manteniéndose independiente a la construcción modular. Asimismo esta dispondrá de un acceso mediante escaleras.

La ficha técnica de los módulos, a los cuales se les da soporte con la estructura, se adjunta como Anexo II.



PLIEGO TÉCNICO PARA EL ALQUILER DE
ESTRUCTURAS PORTATILES CAMPEONATOS DEL
MUNDO SIERRA NEVADA 2017

Autor: Álvaro Fernández;
Andreas Bielser
Fecha creación: 16 Julio 2016
Revisado: Jorge Villen, Lino
Ferrer
Página 3 de 8

En su frontal y costados dispondrá de tubos horizontales para la colocación de iluminación.

Para acceder a la plataforma desde la cota inferior se adosara 2 escaleras tipo manos libres.

En un costado se proveerá dar acceso para la colocación de pantalla led gigante, hay que incluir estructura para dar soporte a dicha pantalla de 6m x 4m, a todo esta área se debe acceder para poder realizar las correspondientes conexiones.

Para el montaje y desmontaje se realizara con personal especializado cumpliendo todas las normas de PRL.

D. Practicables de Televisión

El suministro y montaje de las estructuras necesarias para dar soporte a la colocación de las diversas cámaras de Televisión que cubrirán el evento deportivo se realizará mediante estructuras practicables de diferentes alturas colocadas en los lugares indicados.

Descripción.

Estructura formada con material de andamiaje multidireccional según normas UNE EN 12810 y UNE EN 12.811, homologado y certificado de la firma LAYHER o similar. Para la formación de practicables es importante realizar su arriostamiento, así como la construcción de una barandilla perimetral sobre la plataforma. Los practicables serán de diferentes medidas y alturas repartidos en distintos puntos de pistas con las siguientes cantidades:

Medidas Plataforma	Altura	Unidades
4m x 2m	6m	3
2m x 2m	6m	1
2m x 2m	3m	4
2m x 2m	2m	1

Es posible que algunos de estos practicables, por producción televisiva y por construcción de las pistas de competición se deban montar en la temporada invernal.

E. Soporte de pantallas tipo "VideoWall"

El suministro y montaje de las estructuras necesarias para dar soporte a las pantallas de video (VdeoWall) que se colocarán en las zonas de meta del evento deportivo se realizará mediante estructuras que terminarán en una plataforma que anclara y soportará la pantalla.

Descripción.

Estructura formada con material de andamiaje multidireccional según normas UNE EN 12810 y UNE EN 12.811, homologado y certificado de la firma LAYHER o similar y que acabará en la formación de plataforma diáfana con piso de madera tratada.

Las medidas de las estructuras son las siguientes:

Medidas Plataforma	Altura	Unidades
6m x 3m	2.4m	1
7m x 3m	2.4m	2



PLIEGO TÉCNICO PARA EL ALQUILER DE
ESTRUCTURAS PORTATILES CAMPEONATOS DEL
MUNDO SIERRA NEVADA 2017

Autor: Álvaro Fernández;
Andreas Bielser
Fecha creación: 16 Julio 2016
Revisado: Jorge Villen, Lino
Ferrer
Página 4 de 8

F. Colocación de Gradas para 300 personas

El suministro y montaje a un mes de las competiciones (Febrero de 2017) de unas gradas portátiles y desmontables con capacidad para 300 personas sentadas y que deben ser ubicadas en la zona de Meta Principal de Montebajo es a lo que se refiere este aparatado.

Descripción.

Estructura tipo LAYHER o similar para la formación de una tribuna elevada a 1.5 metros sobre el terreno y con capacidad para 300 personas sentadas en varios niveles de altura. El suministro de los elementos se entregaran en Pradollano y Cetursa Sierra Nevada se encargará del transporte hasta la zona de montaje definitiva. El montaje se hace sobre nieve existente en la zona, si es necesario se retirará hasta alcanzar el terreno natural. La construcción de las gradas es por cuenta de la empresa suministradora, realizando Cetursa únicamente labores de logística y transporte en Nieve.

4.-PLANOS

Como Anexo I al presente documento, se incluyen una serie de planos de las distintas actuaciones indicadas en el punto anterior número 3, a excepción de las gradas que se dejan aparte.

Los planos incluidos tienen valor únicamente para definir el alcance de cada una de las estructuras metálicas a construir. Cada una de las empresas participantes en la presente licitación deberá elaborar sus propios planos constructivos con los materiales y elementos que disponga. Es decir, los planos no tienen ningún valor contractual ni presentan ninguna exigencia con respecto a la oferta a presentar, como se ha dicho tienen valor informativo y clarificador para la elaboración de la propuesta y en ningún caso se deben tomar como elementos exhaustivos y/o definitivos de trabajo.

Cualquier duda o cuestión sobre este asunto se puede consultar directamente con el Área Técnica de Cetursa Sierra Nevada.

5.-UBICACIÓN Y ACCESOS

En el plano número 1 del Anexo I se encuentran las ubicaciones de todas las estructuras a construir, tanto las que dan soporte a las cabinas (módulos) de meta como a los practicables de TV y a las armaduras de las pantallas de Video Wall.

A todas las ubicaciones se accede por pista forestal, por lo que se hace necesario vehículos 4 x 4 o similares para el acceso a los diferentes puntos. A excepción de la estructura numerada como 3, Soporte caseta Jueces Aerials / Big Air, la cual necesita de una grúa u otro sistema de elevación de los materiales, las demás son fácilmente accesibles con vehículos.

La posición exacta de las estructuras será definida en consenso con Cetursa Sierra Nevada, y en ningún momento se podrá variar una vez decida la ubicación definitiva.



**PLIEGO TÉCNICO PARA EL ALQUILER DE
ESTRUCTURAS PORTATILES CAMPEONATOS DEL
MUNDO SIERRA NEVADA 2017**

Autor: Álvaro Fernández;
Andreas Bielser
Fecha creación: 16 Julio 2016
Revisado: Jorge Villen, Lino
Ferrer
Página 5 de 8

6.-PLAZOS, PAGOS Y REVISIONES

El alquiler de las estructuras se establece en un plazo máximo de 10 meses (se deberá ofertar el precio unitario por mes). Es decir, las estructuras principales (A, B y C) deben estar terminadas preferiblemente antes del 20 de septiembre de 2016, siguiendo el calendario indicado en la tabla siguiente. Una vez terminados los montajes, será la fecha en que empieza el contrato de alquiler que finaliza, como máximo, el 1 de julio de 2017 fecha en la cual deben estar totalmente desmontadas. La fecha anterior de inicio es orientativa y dependerá del siguiente cuadro de fechas parciales, preferencias y prioridades:

Prioridad	Estructura	Fecha aproximada finalización
1	C.- Soporte caseta Jueces Aerials / Big Air.	10 Septiembre 2016
2	A.- Meta principal Montebajo (Meta Paralelo, Slope Style y Ski Cross	15 Septiembre 2016
3	B.-Meta Half Pipe	20 Septiembre 2016
4	E.- Soporte de pantallas tipo "VideoWall"	20 Septiembre 2016
5	D.- Practicables de Televisión(*)	31 Octubre 2016
6	F.- Colocación de Gradas para 300 personas	28 Febrero de 2017

(*) No todos los practicables, se acordará con el responsable.

Al estar los montajes en una zona de Alta Montaña, las estructuras estarán montadas durante toda la temporada de esquí 2016/2017. (Por motivos de nieve se impide su montaje y desmontaje en otras fechas a excepción de las gradas de la meta principal). Al finalizar la temporada de esquí, que tiene prevista su cierre el 30 de Abril de 2017, ya se podrá acceder al desmontaje de las estructuras. No obstante, como las circunstancias de nieve pueden impedir el acceso hasta la ubicación exacta de las estructuras, se amplía el periodo de alquiler hasta el 1 de julio de 2017, fecha en la que deben estar totalmente desmontadas.

Atendiendo a lo anterior el pago se realizará por tanto de la siguiente manera:

- 1.- Precio por montaje (incluye Transporte)
- 2.- Precio de alquiler por mes (una vez terminado y certificado el montaje)
- 3.- Precio por desmontaje. Para este caso, cuando los caminos sean accesibles y estén limpios de nieve, se avisará a la empresa adjudicataria, quien revisará los accesos y dará conformidad de que se puede iniciar el desmontaje, finalizando en ese momento el pago del alquiler (el cual probablemente sea durante el mes de Mayo de 2017, aunque se deja un margen de seguridad de 1 mes, junio de 2017 hasta la fecha máxima prevista del contrato de 1 de julio de 2017).

Por tanto, el alquiler de las estructuras se pagará a mes vencido, una vez la construcción de las mismas este finalizada (en caso contrario se pagará la parte proporcional del mes en curso) y hasta que el desmontaje de las mismas sea posible.

Durante los meses que dure el alquiler, se deberán revisar todas las estructuras, emitiendo un certificado mensual de la revisión, comprobándose la estabilidad y solidez de las mismas. La no emisión de dicho certificado de carácter mensual, permitirá a Cetursa Sierra Nevada no abonar la mensualidad en curso de la estructura en cuestión.



PLIEGO TÉCNICO PARA EL ALQUILER DE ESTRUCTURAS PORTATILES CAMPEONATOS DEL MUNDO SIERRA NEVADA 2017

Autor: Álvaro Fernández;
Andreas Bielser
Fecha creación: 16 Julio 2016
Revisado: Jorge Villen, Lino
Ferrer
Página 6 de 8

7.-NORMATIVA Y DOCUMENTACIÓN

Las empresas ofertantes deben cumplir y poseer todos los certificados y documentación para este tipo de montajes de estructuras portátiles provisionales. En particular:

Para la estructura o andamiaje (materiales en sí):

- Norma UNE EN 12810
- Norma UNE EN 12811
- Certificación AENOR
- ISO 9001
- Mercado CE
- Otro tipo de norma

Para las construcciones en sí:

- Proyecto de Construcción de Estructura provisional en los puntos A, B, C y E del apartado 3 del presente documento.
- Declaración de Estabilidad y Solidez visado por técnico competente
- Certificado mensual de revisión y mantenimiento de las estructuras

Cetursa Sierra Nevada S.A. se hará cargo de las Licencias y o permisos Municipales que sean necesarios para el montaje de estas estructuras.

8.-CONDICIONES PARTICULARES

Para la construcción de las estructuras se establecen las siguientes condiciones particulares:

- 1) Por ser el montaje en una zona de Alta Montaña, se debe tener en cuenta a la hora de realizar el cálculo de cada una de las estructuras indicadas en el apartado 3 (desde la A hasta la F) la carga de nieve y hielo que se puede acumular. En este último caso, es importante especificar que Sierra Nevada, por su ubicación, es una zona donde las cargas por hielo son bastante habituales, por lo que este factor de sobrecarga debe ser tenido en cuenta. Además, las estructuras deben soportar vientos de hasta 200 Km/h, pues se han dado casos de esas velocidades en el área esquiable de Sierra Nevada.
- 2) Los materiales utilizados en los montajes deben ser propiedad exclusiva en su totalidad de la empresa licitadora, no permitiéndose el alquiler de dichas estructuras a otras empresas distintas de la que presente la oferta.
- 3) Antes del inicio de los trabajos de montaje, se realizará un replanteo con el personal que Cetursa Sierra Nevada designe a tal fin.
- 4) En el replanteo se marcarán las posibles instalaciones o servicios afectados, corriendo el adjudicatario del concurso con los gastos de la reparación en el caso de rotura del servicio afectado (canalizaciones, fibras ópticas, líneas de alta tensión, telemandos de remotes, etc.).
- 5) La jornada de montaje empezará preferiblemente a las 8:00h de la mañana y finalizará a las 17:00 h para que coincida en lo posible con la de Cetursa Sierra Nevada.
- 6) Se realizará una estimación de las jornadas necesarias para la realización de los trabajos de montaje entre Cetursa Sierra Nevada y el adjudicatario del contrato. Los retrasos deberán ser justificados fehacientemente por el responsable del contrato.



PLIEGO TÉCNICO PARA EL ALQUILER DE
ESTRUCTURAS PORTATILES CAMPEONATOS DEL
MUNDO SIERRA NEVADA 2017

Autor: Álvaro Fernández;
Andreas Bielser
Fecha creación: 16 Julio 2016
Revisado: Jorge Villen, Lino
Ferrer
Página 7 de 8

- 7) Los desplazamientos dentro del área esquiable de Sierra Nevada, para realizar cambios en la zona de montaje, así como los transportes hasta las distintas zonas correrán a cargo de la empresa adjudicataria, a excepción de las gradas portátiles, punto D del apartado 3.
- 8) Los balizamientos, delimitaciones y señalizaciones de los montajes correrán a cargo de Cetursa Sierra Nevada en el caso de que sean necesarios los mismos por exigencias del Espacio Natural de Sierra Nevada.
- 9) En el caso de que los montajes implique el suministro de materiales, estos serán proporcionados por la empresa adjudicataria a excepción de la energía eléctrica que será suministrada por Cetursa Sierra Nevada.
- 10) En el caso de que Cetursa Sierra Nevada defina Proyectos, Memorias Valoradas o similares para otro tipo de estructuras, siempre y cuando se respeten las condiciones de Contratación y se produzca publicación en la página web o una petición de ofertas acorde a la Ley. El adjudicatario podrá concursar libremente en estos casos.
- 11) Se debe presentar un seguro de RRCC en vigor que cubra todas las posibles incidencias en los montajes así como en la estabilidad y solidez de estos durante el tiempo que estén montados.



PLIEGO TÉCNICO PARA EL ALQUILER DE
ESTRUCTURAS PORTATILES CAMPEONATOS DEL
MUNDO SIERRA NEVADA 2017

Autor: Álvaro Fernández;
Andreas Bielser
Fecha creación: 16 Julio 2016
Revisado: Jorge Villen, Lino
Ferrer
Página 8 de 8

9.-CUMPLIMIENTO NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL

Se deberá de respetar escrupulosamente la normativa del Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada (P.O.R.N.) Se debe mantener el entorno natural intacto, fuera de lo que serán los montajes en sí, especial hincapié en no realizar vertidos ni dejar basuras en la zona de montajes y sus inmediaciones.

En el caso de que hubiera que utilizar contenedores de residuos, estos serán cerrados para guardar todos los materiales de derribo, desechos, papeles, trapos, etc. (al estar cerrados los contenedores se evita que su contenido pueda ser dispersado por el aire).

Los residuos contaminantes y/o reciclables (aceites, papeles, líquidos, etc.) se depositaran en los lugares específicos que CETURSA dispondrá a tal efecto en los límites de la estación.

Se tendrán en las cercanías de la obra elementos absorbentes de tipo industrial, para minimizar la eventual rotura de un manguito hidráulico de la maquinaria utilizada para el montaje o fugas de carburante.

DOCUMENTACIÓN ANEXA

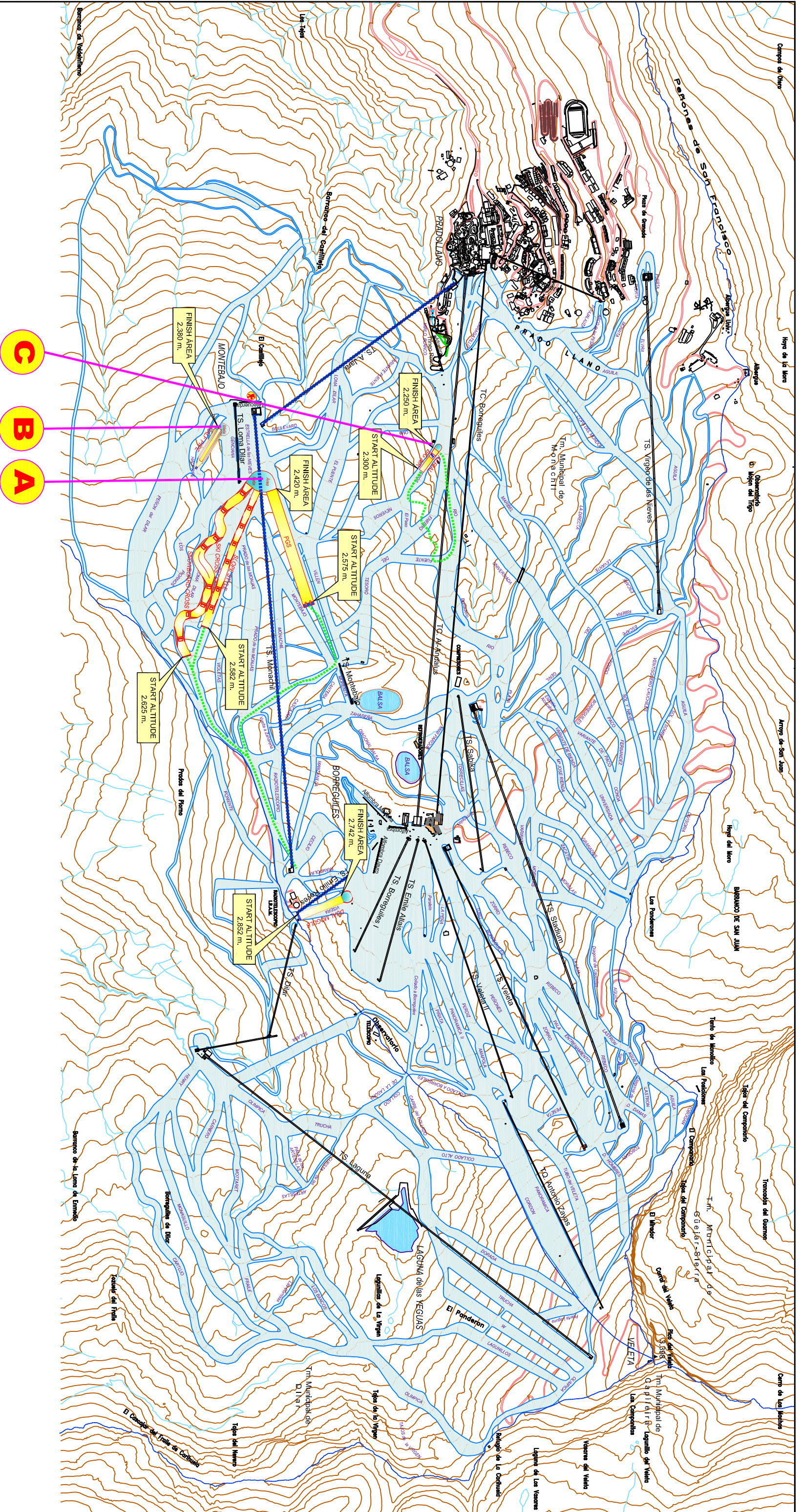
1. Planos de ubicación y estructuras a realizar.
2. Ficha Técnica del módulo “estándar” a colocar encima de las estructuras.

Sierra Nevada, 16 de Julio de 2.016

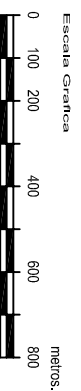
ANEXO I.

PLANOS.

CONJUNTO DE INSTALACIONES / FACILITIES



Sierra Nevada



ACCESO A PISTAS DE COMPETICIÓN
 COMPETITION COURSES ACCESS
 PISTAS DE COMPETICIÓN
 COMPETITION COURSES

ESTACIÓN de ESQUI de SIERRA NEVADA
 SIERRA NEVADA - T.M. MONACHIL - GRANADA - ESPAÑA

REALIZADO: Jorge Villén Gantús
FECHA EMISIÓN: FEBRERO 2016

REVISADO: M. Ruiz Jordán
FECHA REVISIÓN: FEBRERO 2016

PROYECTO: CAMPEONATOS DEL MUNDO FIS
 FREESTYLE SKI & SNOWBOARD SIERRA NEVADA 2017

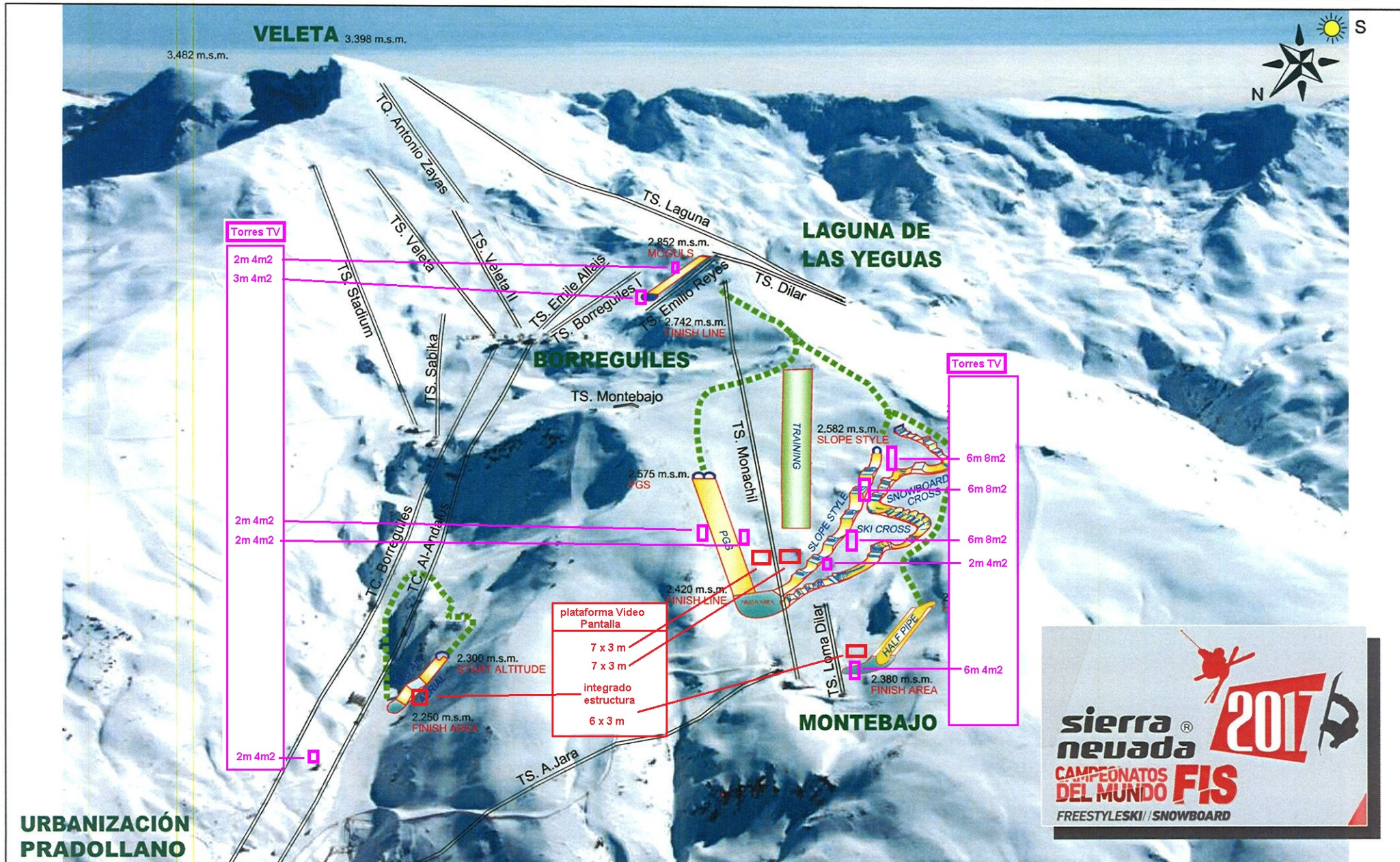
ESCALA: 0 70 140 210 280 350 metros

PLANO: SITUACIÓN
 CONJUNTO DE ESTACIÓN

Nº PLANO: 1

AREA TECNICA. DPTO: PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTO **CODIGO: C:/2017_CAMPEONATOS_SITUACION_2.DWG** **EXPEDIENTE: jvillen@cetursa.es 26 Febrero 2016**
 Este plano es propiedad de CETURSA SIERRA NEVADA S.A. No puede ser copiado reproducido o dado a conocer total o parcialmente a terceras personas sin nuestra autorización

PISTAS DE COMPETICIÓN / COMPETITION COURSES

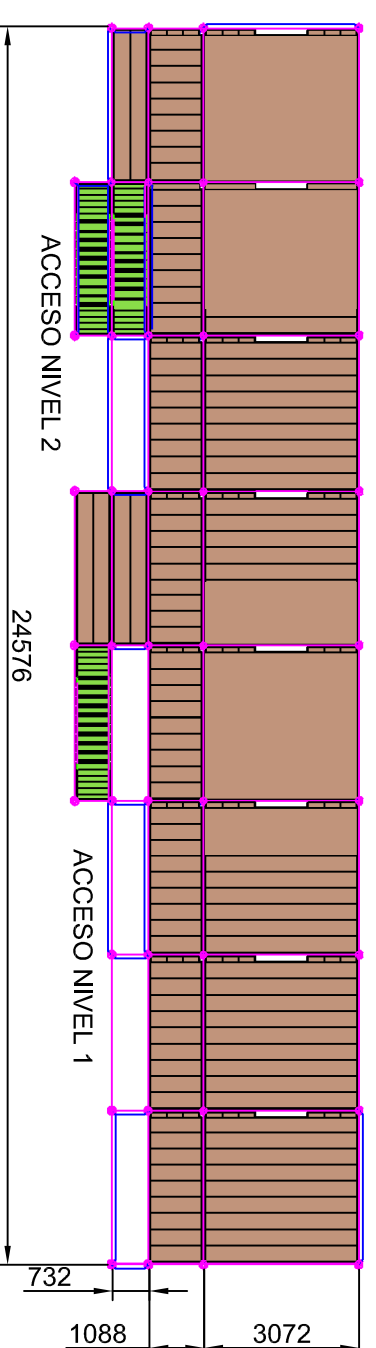
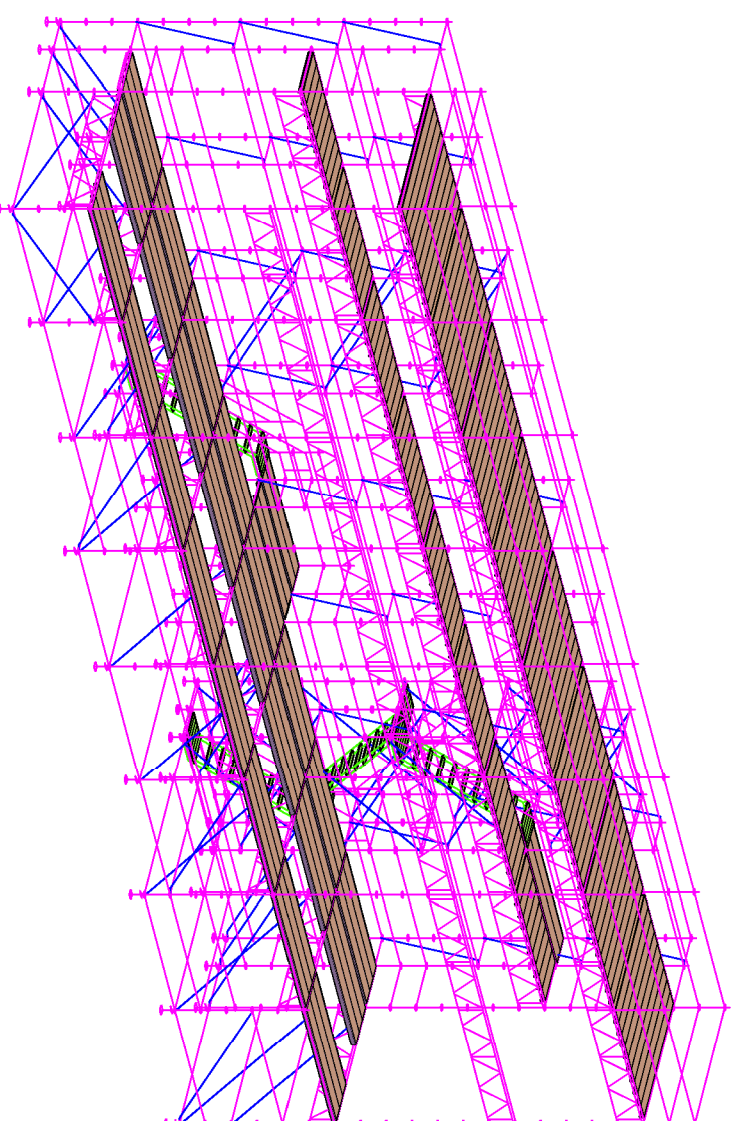
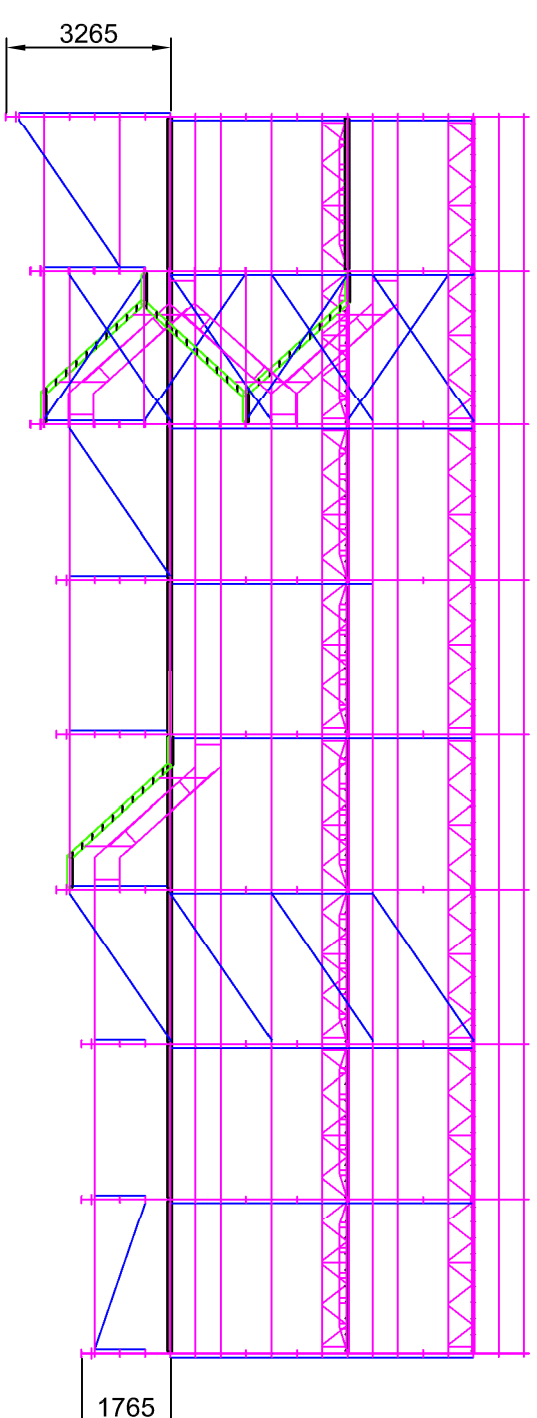
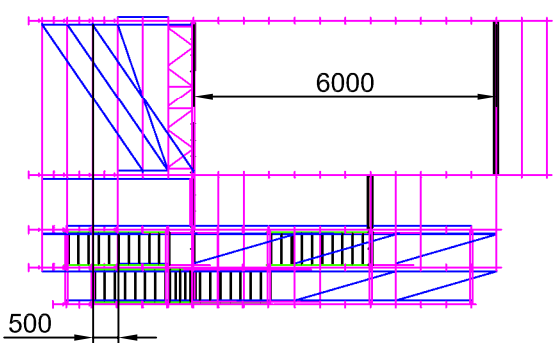


URBANIZACIÓN PRADOLLANO



 <p>ESTACIÓN de ESQUÍ de SIERRA NEVADA SIERRA NEVADA - T.M. MONACHIL - GRANADA - ESPAÑA</p>	<p>REALIZADO: Jorge Villán Gómez FECHA EMISIÓN: MAYO 2016</p>	<p>REVISADO: M. Ruiz Jordán FECHA REVISIÓN: MAYO 2016</p>	<p>PROYECTO: CAMPEONATOS DEL MUNDO FIS FREESTYLE SKI & SNOWBOARD SIERRA NEVADA 2017</p>	<p>ESCALA: SIN ESCALA</p>	<p>PLANO: PHOTOGRAPH FOTOGRAFIA</p>	<p>Nº PLANO: 2</p>
<p>ÁREA TÉCNICA. DPTO: PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTO</p>			<p>CODIGO: E:2_2017_CAMPEONATOS_PHOTO.DWG</p>	<p>EXPEDIENTE: jvillen@eturso.es 04 Mayo 2016</p>		

Este plano es propiedad de CETURSA SIERRA NEVADA S.A. No puede ser copiado reproducido o dado a conocer total o parcialmente a terceras personas sin nuestra autorización



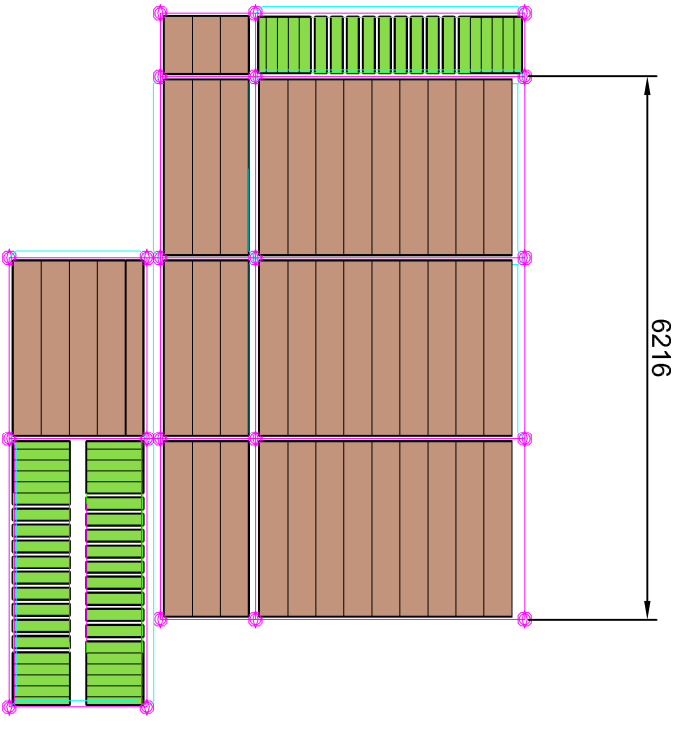
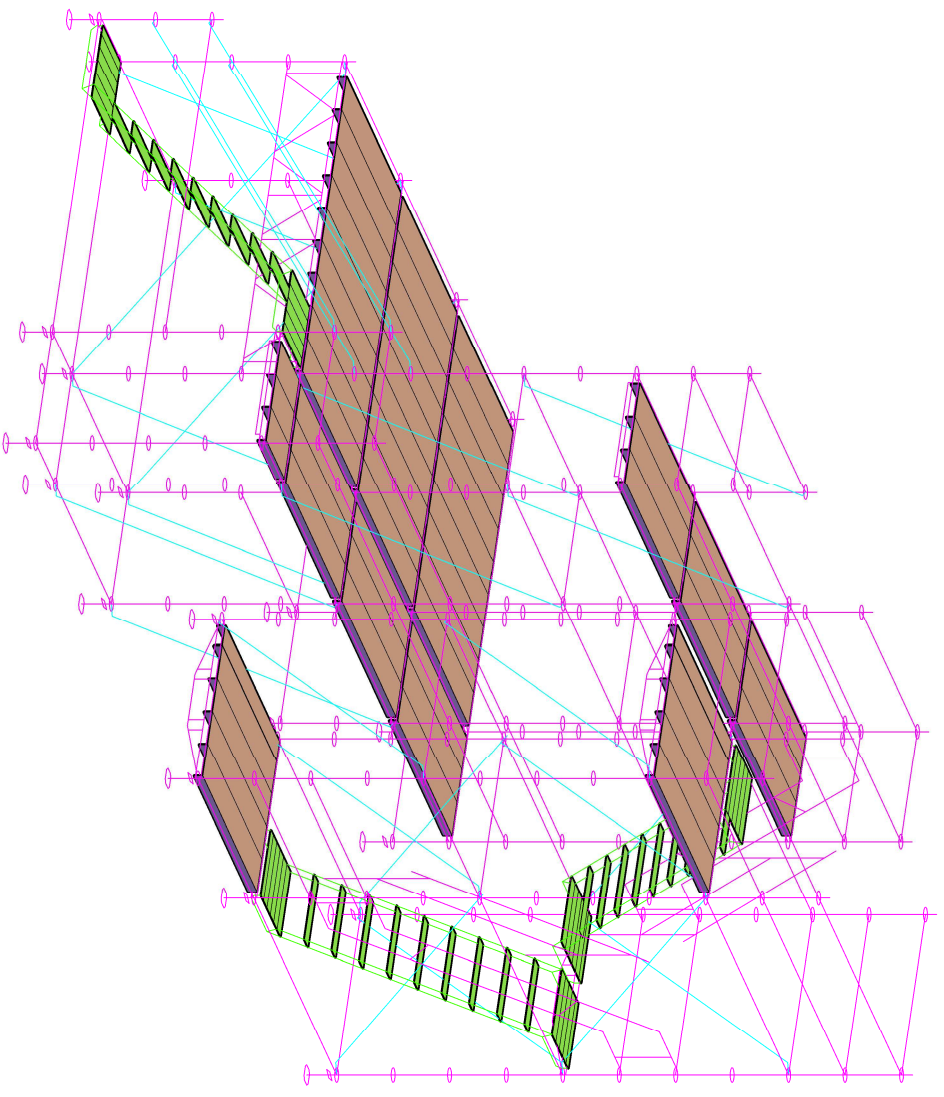
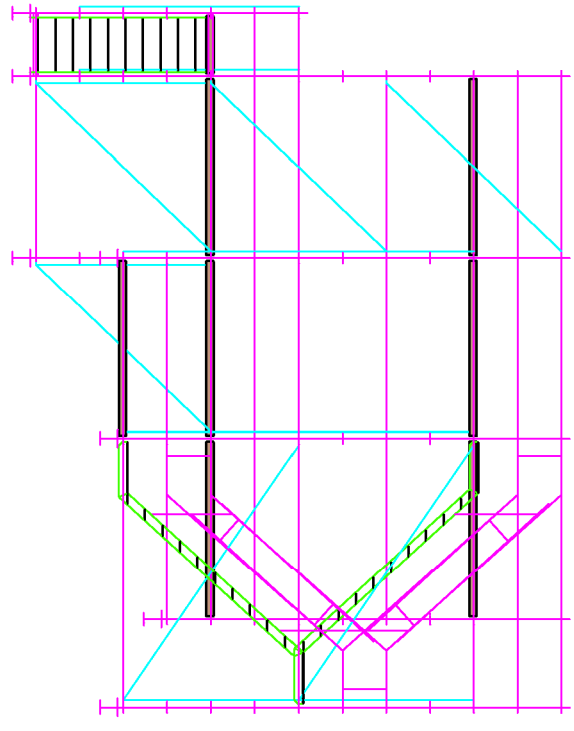
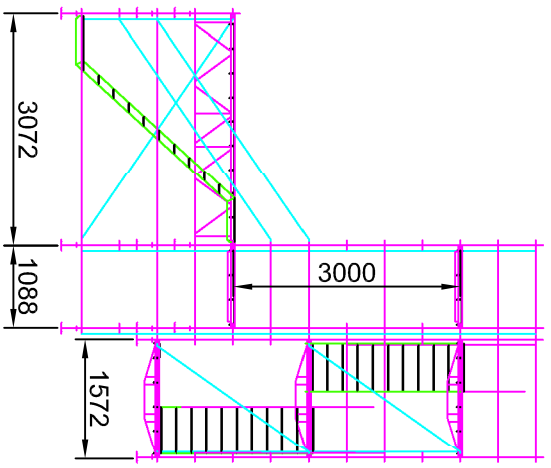
ACCESO A CUBIERTA (ESTA POR DEFINIR)

Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha	A
-----------	--------------	--------------	-------	-------	----------

Sierra Nevada 2017
CAMPEONATOS DEL MUNDO FIS
FREESTYLE SKI & SNOWBOARD

ESTRUCTURAS PORTATILES
META PRINCIPAL MONTEBAJO

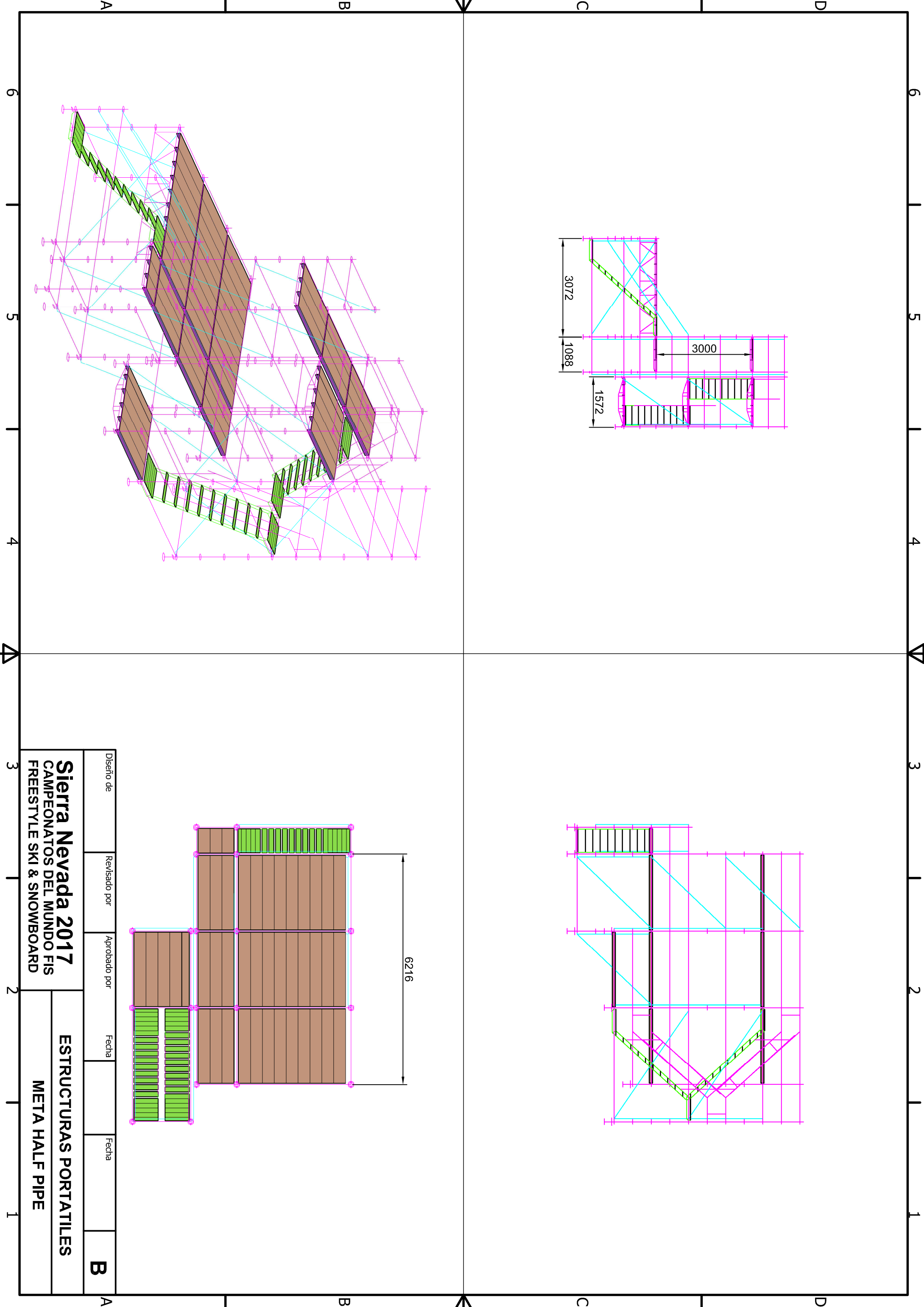
A

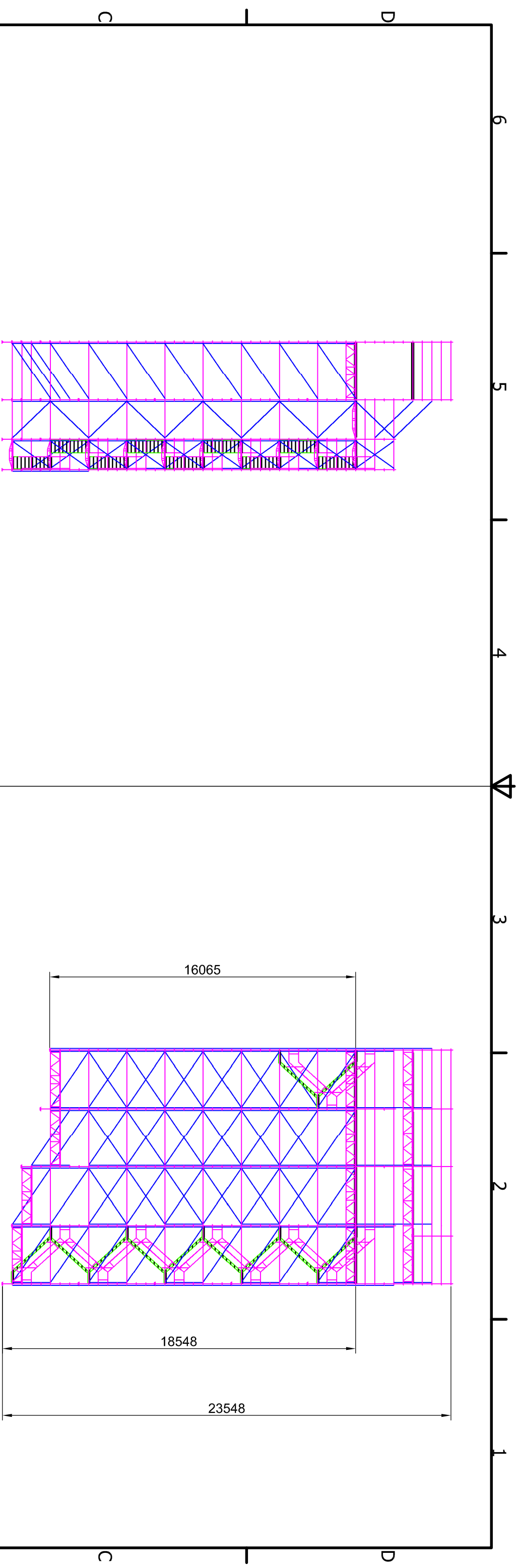


Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha	B
-----------	--------------	--------------	-------	-------	----------

Sierra Nevada 2017
CAMPEONATOS DEL MUNDO FIS
FREESTYLE SKI & SNOWBOARD

ESTRUCTURAS PORTATILES
META HALF PIPE

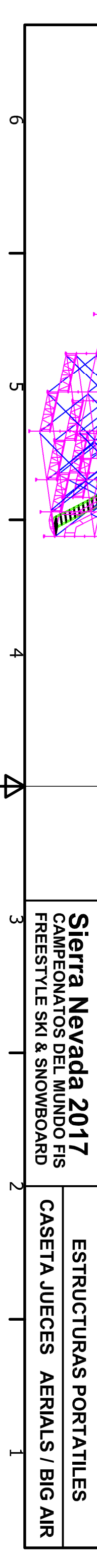


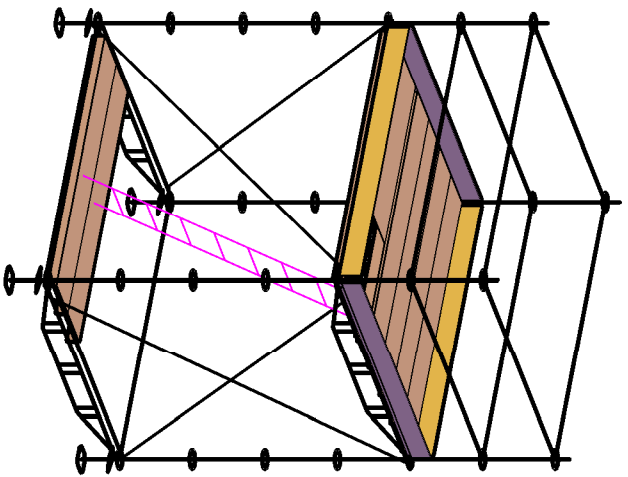


Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha	C
-----------	--------------	--------------	-------	-------	----------

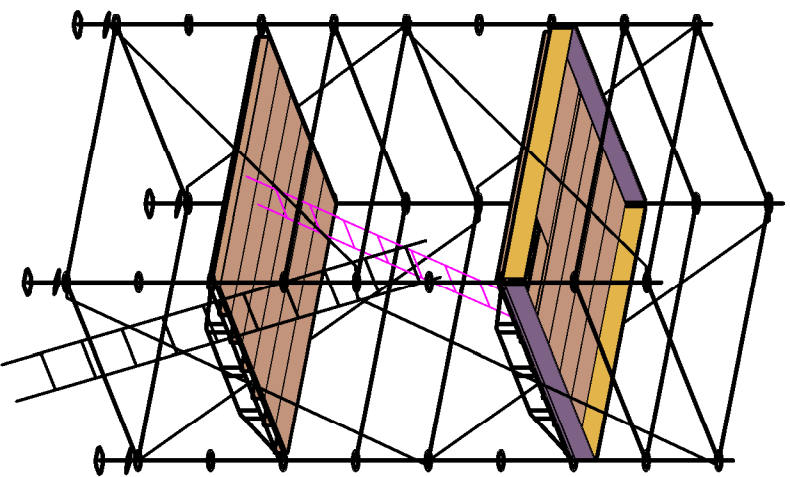
Sierra Nevada 2017
CAMPEONATOS DEL MUNDO FIS
FREESTYLE SKI & SNOWBOARD

ESTRUCTURAS PORTATILES
CASETA JUECES AERIALS / BIG AIR

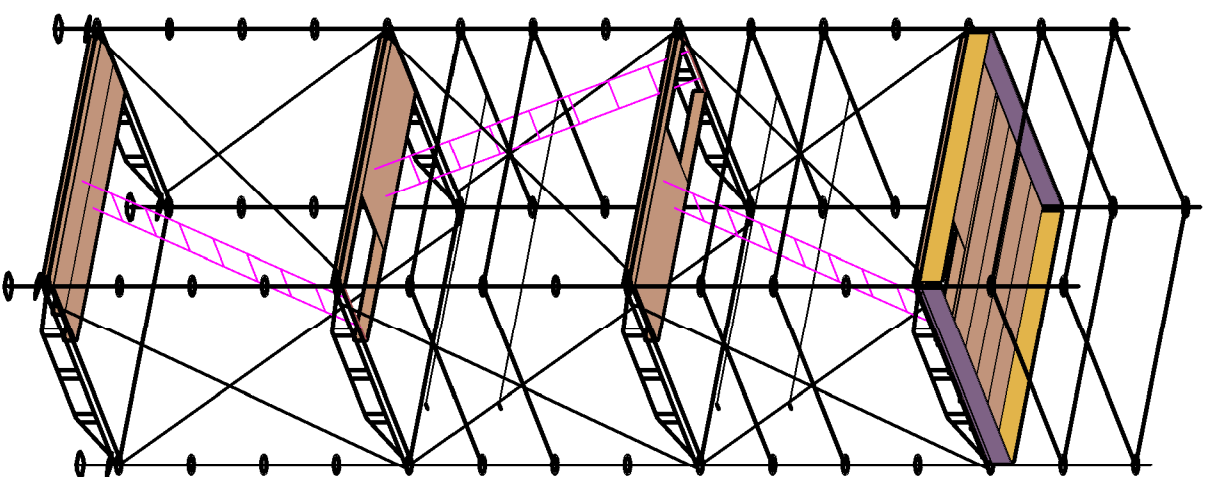




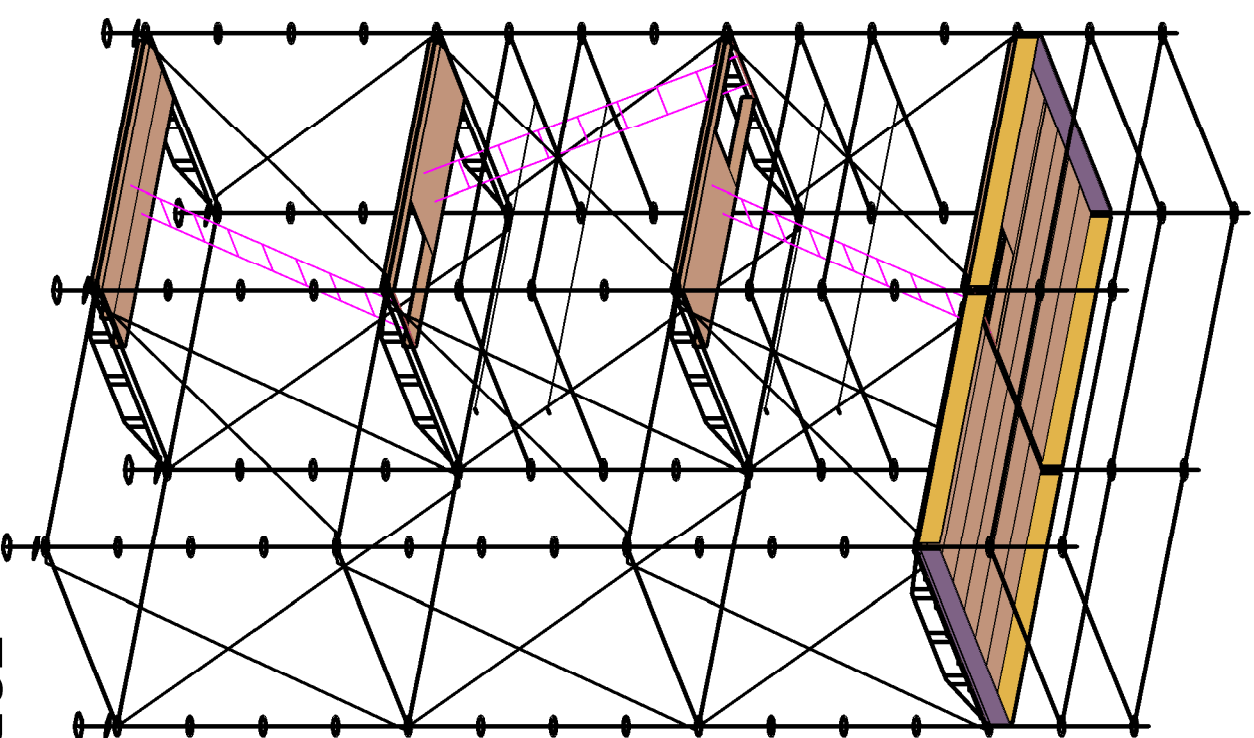
TORRE 2 x 2 x 2
1 Ud.



TORRE 3 x 2 x 2
4 Ud.

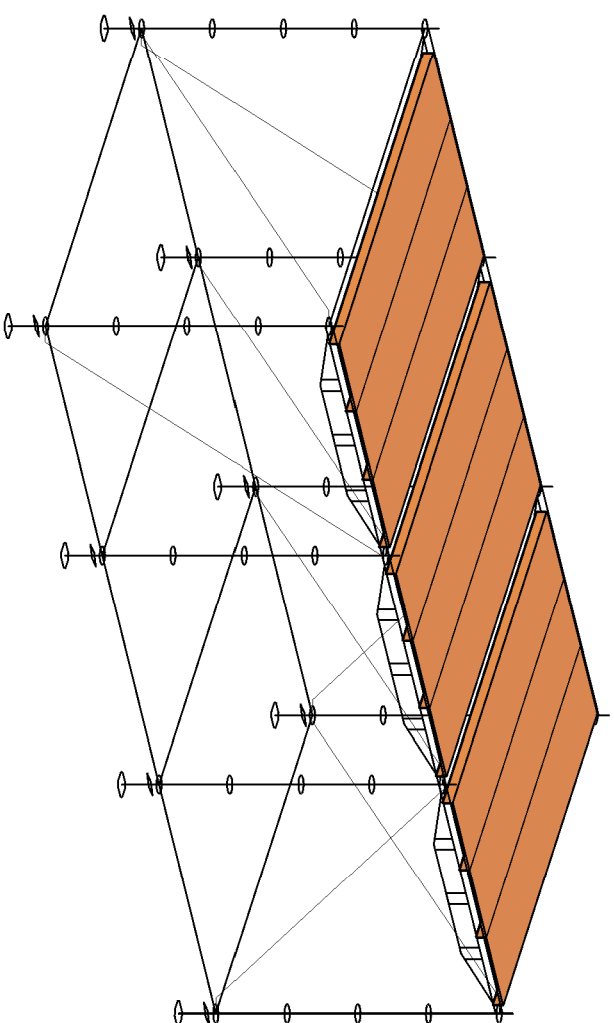
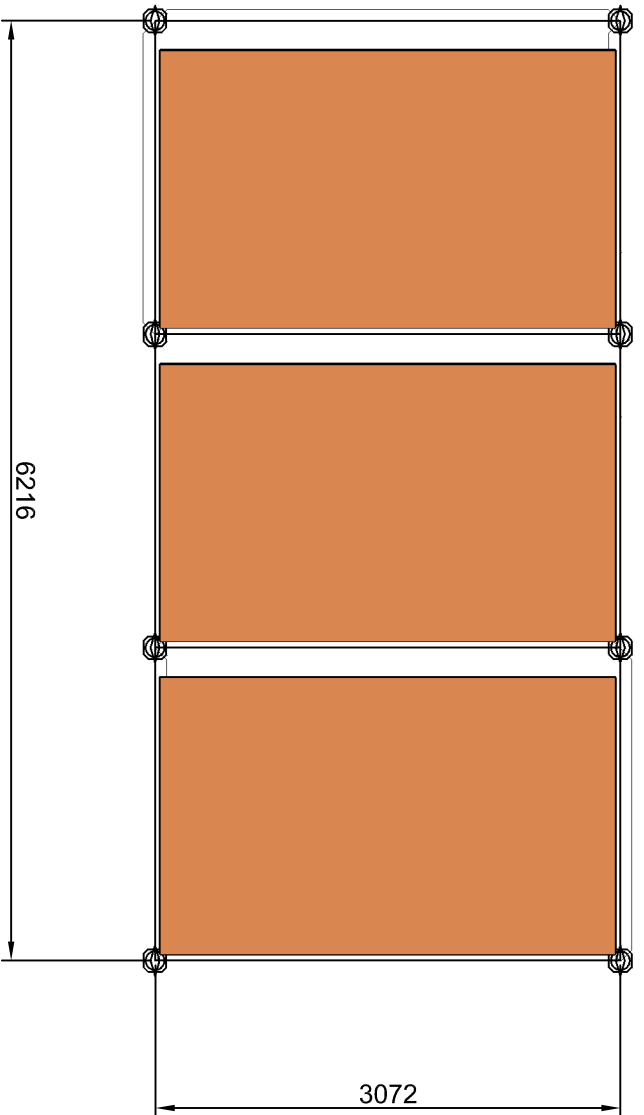
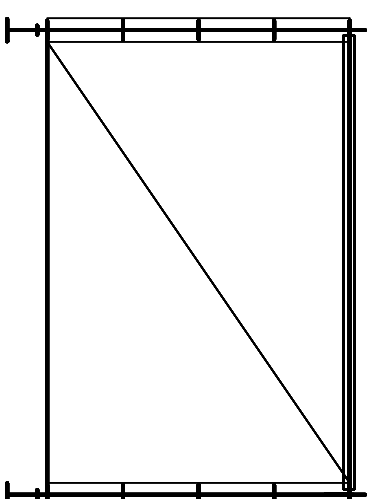
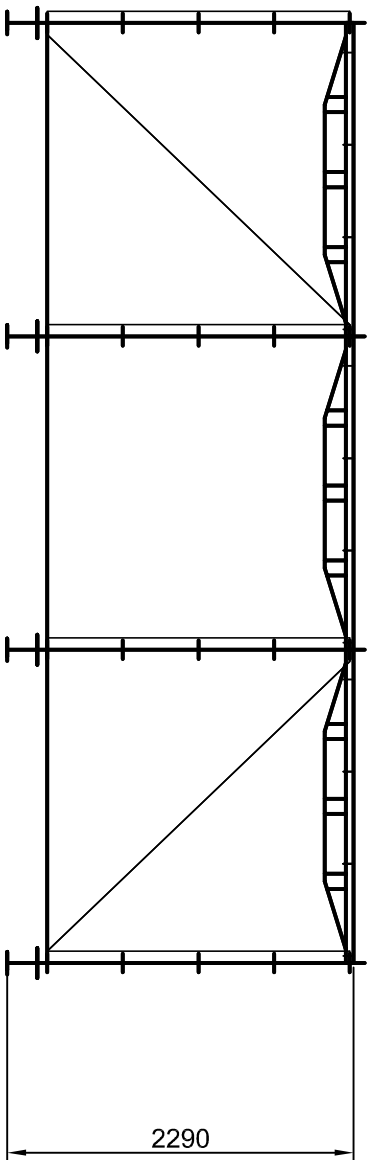


TORRE 6 x 2 x 2
1 Ud.

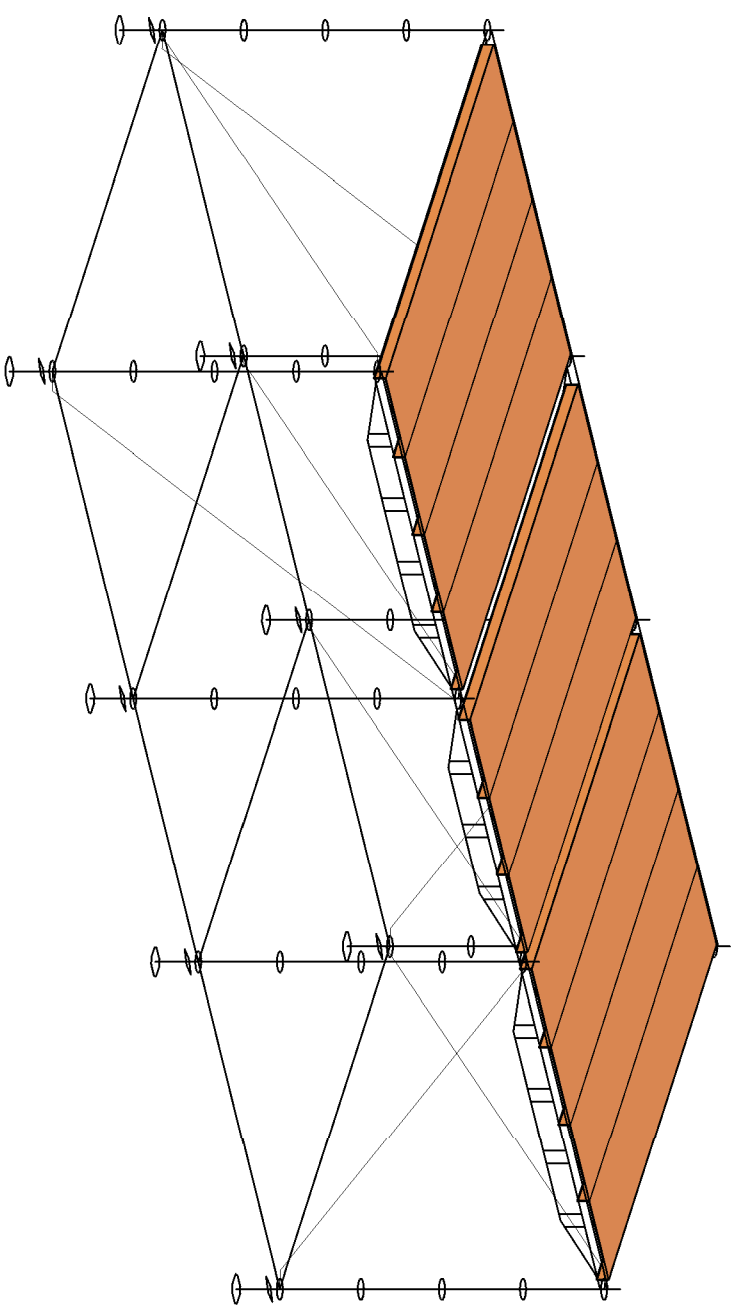
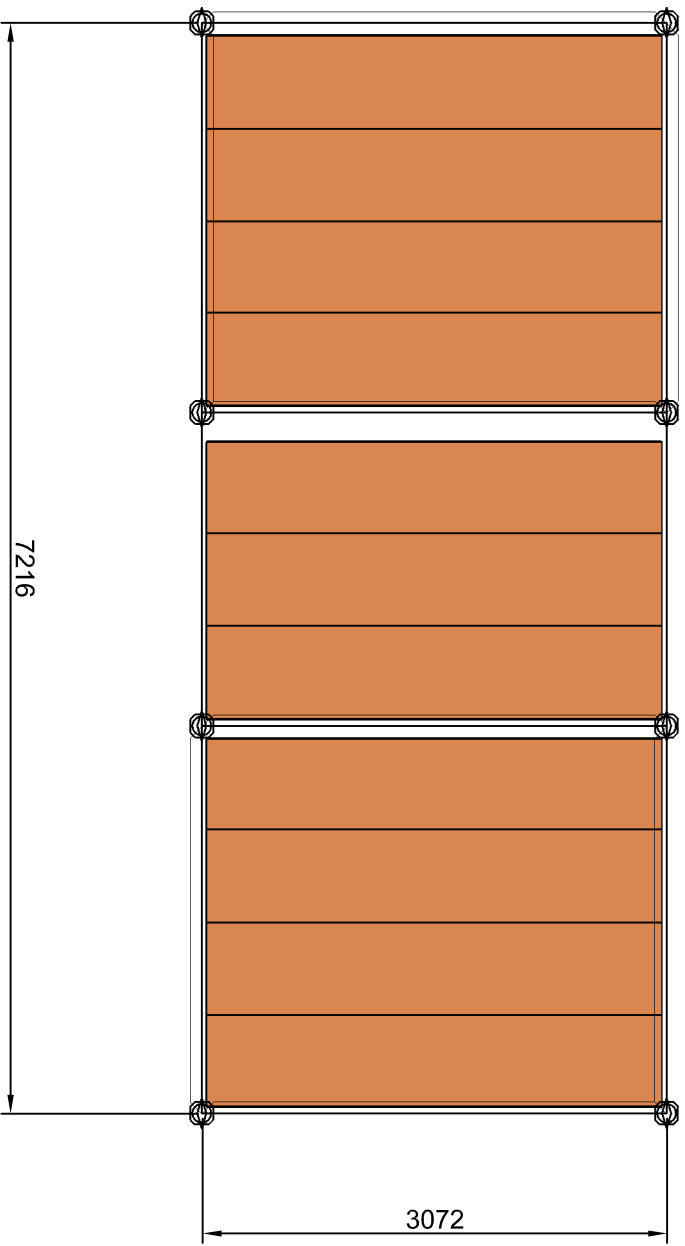
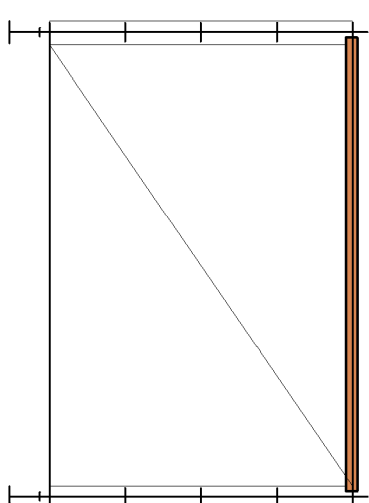
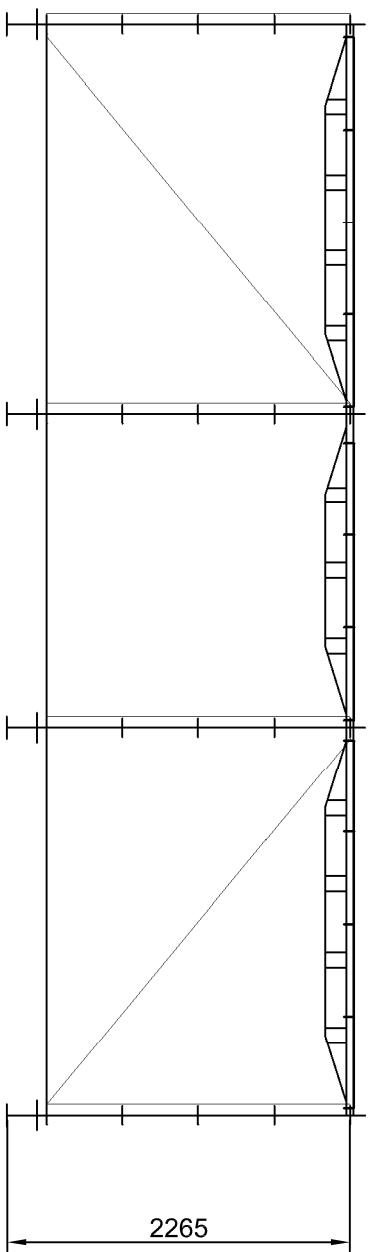


TORRE 6 x 4 x 2
3 Ud.

Diseno de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha	D
Sierra Nevada 2017 CAMPEONATOS DEL MUNDO FIS FREESTYLE SKI & SNOWBOARD			ESTRUCTURAS PORTATILES PRACTICABLES DE TELEVISION		



Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha	E1
			01/07/2016		
Sierra Nevada 2017 CAMPEONATOS DEL MUNDO FIS FREESTYLE SKI & SNOWBOARD			ESTRUCTURAS PORTATILES SOPORTE PATALLAS TIPO "VIDEO WALL" TIMING DISPLAY 6m		



Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha	E2
			01/07/2016		

Sierra Nevada 2017
CAMPEONATOS DEL MUNDO FIS
FREESTYLE SKI & SNOWBOARD

ESTRUCTURAS PORTATILES
SOPORTE PATALLAS TIPO "VIDEO WALL"
TIMING DISPLAY 7m

A

B

C

D

6
5
4
3
2
1

6
5
4
3
2
1

A

B

C

D

Security under Organization Responsibility

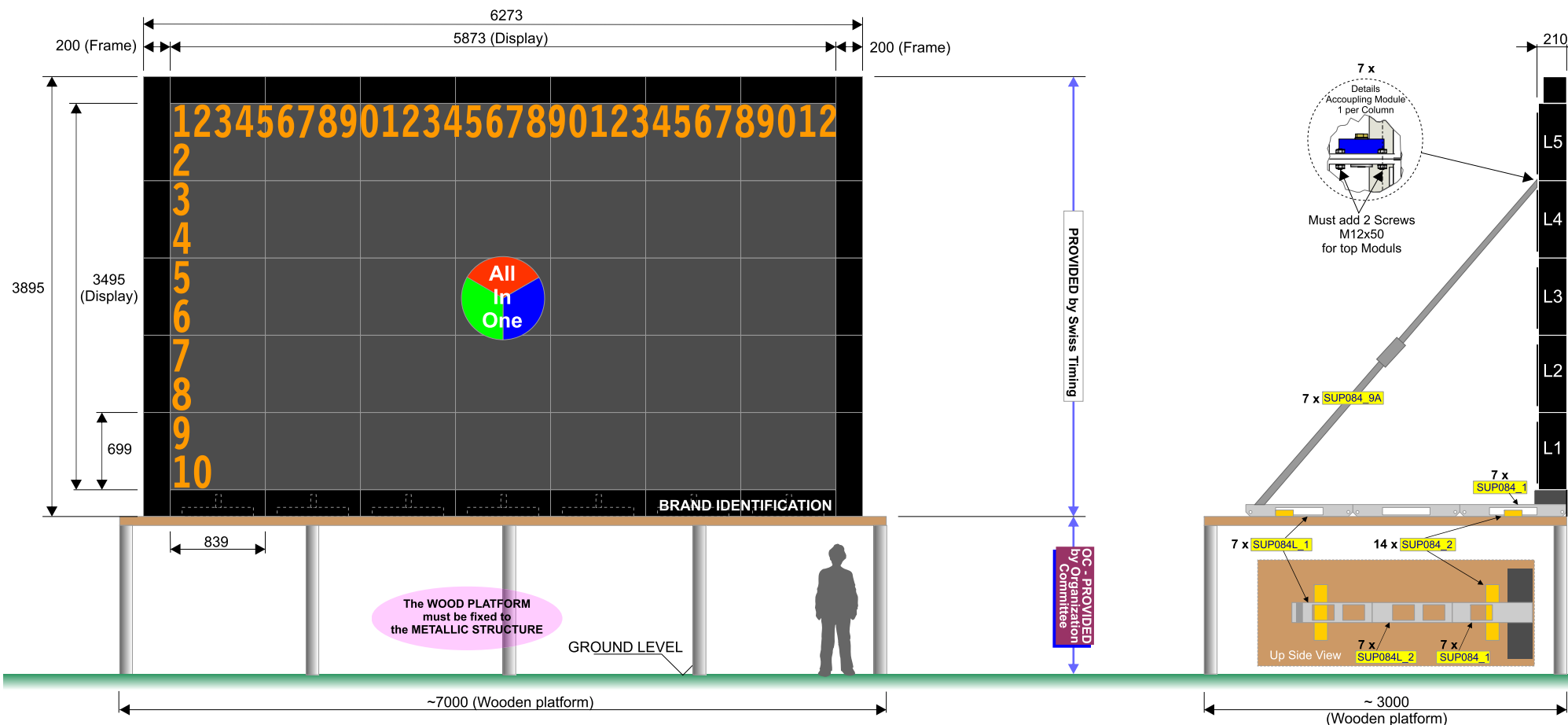
Scaffolding or Structure : See document C-14-Q-004-S for Swiss Security Rules. To be updated to other countries Security Rules.

CarA4H.cdr / V002

DRAWINGS ARE ONLY INFORMATIVE AND MAY CHANGE ACCORDING TO SPECIFIC GAMES NEED AND/OR CHANGE OF TECHNOLOGIES

DRAWINGS ARE ONLY INFORMATIVE AND MAY CHANGE ACCORDING TO SPECIFIC GAMES NEED AND/OR CHANGE OF TECHNOLOGIES

INTELLECTUAL PROPERTY OF SWISS TIMING LTD. All right reserved especially those of reproduction and divulgation to third parties



Fiber
Use Optical Fiber connector type "ST"
- Mobil cable by Swiss Timing : use CAB332 or ENR498
- Fix cable by OC : use Multimode 62.5µ/125 fiber optic cable

Phase Control
1 x SEC048A 32A
Power →

Power Supply :
3 x 400 / 240V / 50-60Hz / ~17.5kVA / 3xLNPE

5 x 7 SCB091 (80x96 Pixels) (699 x 839mm)	
NUMBER OF CHARACTER	LEGIBILITY IN METERS
10 x 32	~150m
SIZES in MM (H x L x P)	Displ. WEIGHT (kg.)
3495 x 5873 x 210	~2200
OUTDOOR IP54	

PROVIDED by Organization Committee
WOOD PLATFORM
METALLIC STRUCTURE
POWER CABLE with FEM. CEE32A
STAIRCASE or LADDER
CRANE / ELEVATOR for MOUNTING & DISMOUNTING

See Drawing :
List of material : **SCB091-LM-01...**
Cabling Data & Power : **SCB091-WG-5Lx7C**

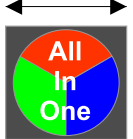


Drawn by	BLARAP/ helcla
Date	23.01.2012
Checked by	BLARAP
Modified by	11.09.14 / BLARAP / V002
File number	© SCB091PN4L7CPlat.cdr
SCB091-PN-5Lx7C-Plat	
Page 1 / 1	

MULTI-SPORTS DISPLAY - Platform
5x7 SCB091 - 3 Colors (RGB) LED Display
400 x 672 Pixels / 0.3" / 8.75mm

SWISS TIMING

0.3 x 0.3" / 8.75 x 8.75mm



Security under Organization Responsibility

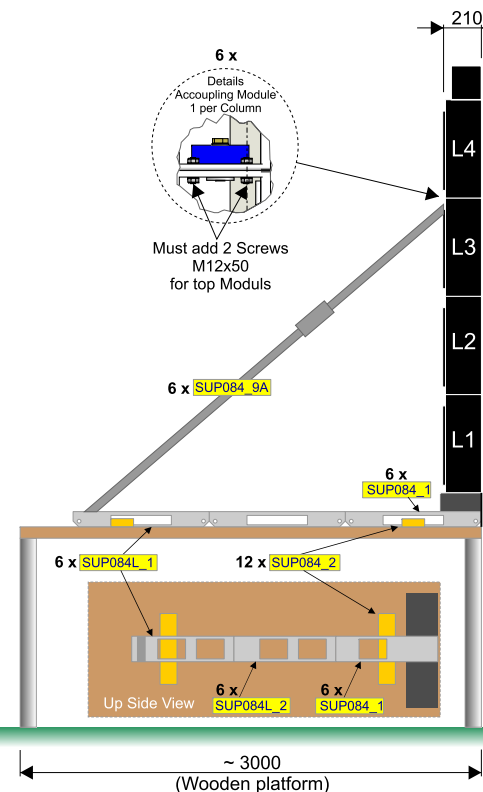
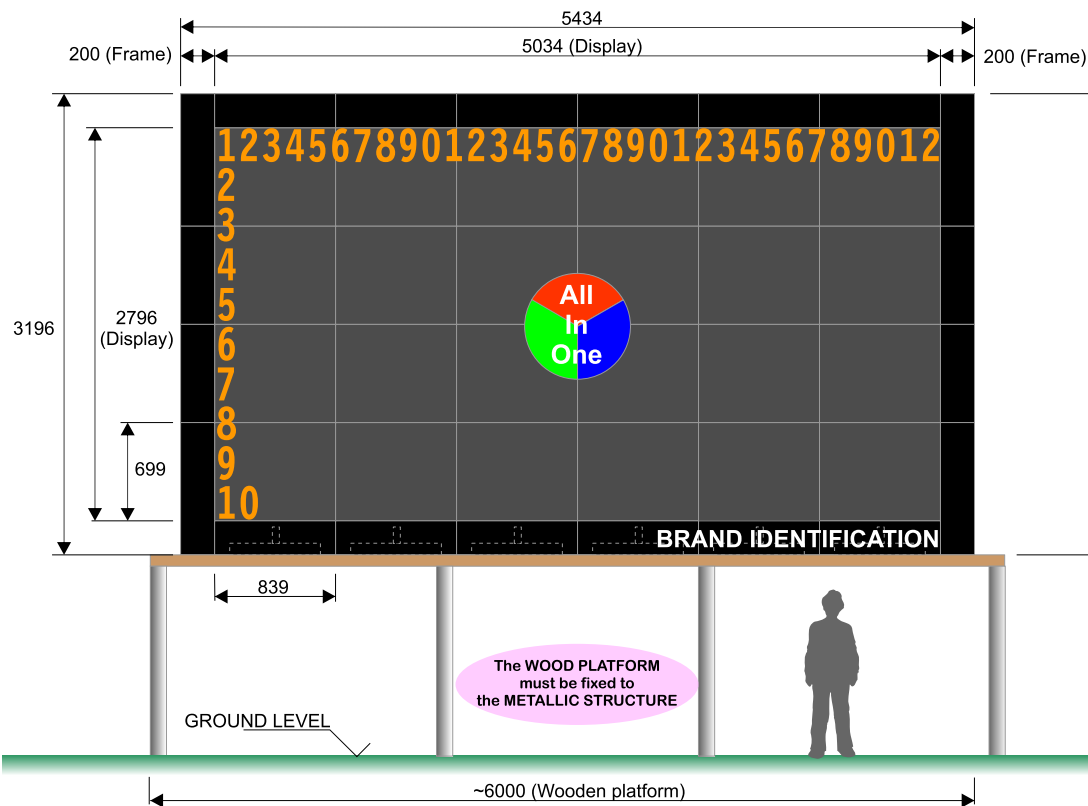
Scaffolding or Structure : See document C-14-Q-004-S for Swiss Security Rules. To be updated to other countries Security Rules.

CarA4H.cdr / V002

COPYRIGHT OF THE SWATCH GROUP

DRAWINGS ARE ONLY INFORMATIVE AND MAY CHANGE ACCORDING TO SPECIFIC GAMES NEED AND/OR CHANGE OF TECHNOLOGIES

INTELLECTUAL PROPERTY OF SWISS TIMING LTD. All right reserved especially those of reproduction and divulgation to third parties



Fiber
Use Optical Fiber connector type "ST"
- Mobil cable by Swiss Timing : use CAB332 or ENR498
- Fix cable by OC : use Multimode 62.5µ/125 fiber optic cable

Phase Control
1 x SEC048A 32A
Power →

Power Supply :
3 x 400 / 240V / 50-60Hz / ~12kVA / 3xLNPE

4 x 6 SCB091 (80x96 Pixels) (699 x 839mm)				
NUMBER OF CHARACTER	LEGIBILITY IN METERS	SIZES in MM (H x L x P)	Displ. WEIGHT (kg.)	
10 x 32	~120m	2796 x 5034 x 210	~1700	OUTDOOR IP54

PROVIDED by Organization Committee
WOOD PLATFORM
METALLIC STRUCTURE
POWER CABLE with FEM. CEE32A
STAIRCASE or LADDER
CRANE / ELEVATOR for MOUNTING & DISMOUNTING

See Drawing :
List of material : **SCB091-LM-01...**
Cabling Data & Power : **SCB091-WG-4Lx6C**

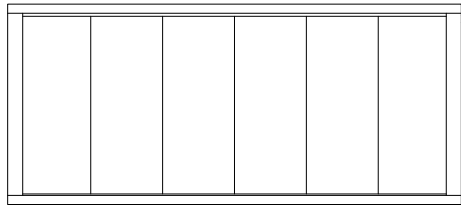


ALL SIZES IN mm
 Drawn by DUBVIN/ mosyan
 Date 16.05.11
 Checked by BLARAP
 Modified by 1109.14 / BLARAP / V002
 File number © SCB091PN4L6CPlat.cdr
 SCB091-PN-4Lx6C-Plat Page 1/1

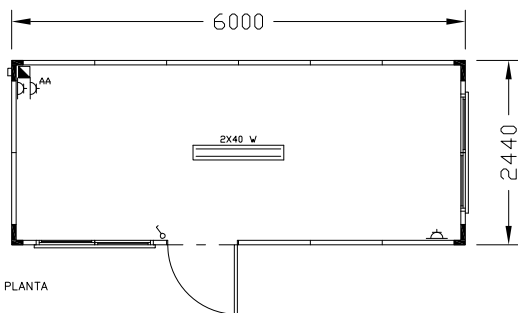
MULTI-SPORTS DISPLAY - Platform
4x6 SCB091 - 3 Colors (RGB) LED Display
320 x 576 Pixels / 0.3" / 8.75mm

ANEXO II.

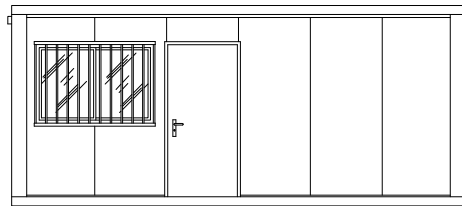
FICHA TÉCNICA DEL MÓDULO.



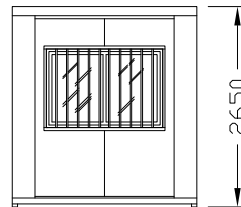
ALZADO POSTERIOR



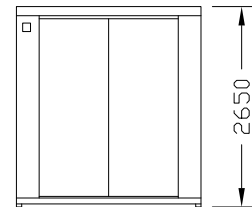
PLANTA



ALZADO LONGITUDINAL



ALZADO TRANSVERSAL



ALZADO TRANSVERSAL

MODULO M6

ESTRUCTURA: es ENSAMBLABLE Y APILABLE y está formada principalmente por marco perimetral inferior con largueros de perfil laminado en caliente UPN 120, transversales extremos de UPN 80 y vigas transversales intermedias de perfil tubular rectangular de acero laminado en frío 80 x 40 mm. Pilares de esquina de chapa plegada de acero de 4 mm de espesor. Marco superior compuesto por canalón perimetral para recogida de aguas de la cubierta, de chapa plegada de acero galvanizado de 2 mm de espesor, vigas transversales de perfil tubular cuadrado de acero laminado en frío de 40 mm y vigas longitudinales de rectangular de 40 x 20 mm del mismo material. La estructura va convenientemente protegida mediante el siguiente proceso:

- Limpieza previa y desengrasado de todo el acero.
- Aplicación en toda la estructura de una capa de imprimación epoxi antioxidante de dos componentes con un espesor medio de 80 micras y de color gris.
- Una segunda capa a todas las zonas vistas de esmalte de acabado de poliuretano de 2 componentes color crema bidasoa de 30 micras de espesor medio.

PANELES: panel sandwich de 40 mm. de espesor, compuesto por dos chapas de acero de 0,5 mm. galvanizado, gofrado y lacado por ambas caras en color crema Bidasoa. La parte intermedia va inyectada con espuma de poliuretano autoextinguible expandido de 40 Kg/m³ de densidad.

SUELO: a base de tablero HIDROFUGO de láminas de madera contrachapada en prensa de 17 mm de espesor y atornillado sobre perfiles metálicos rectangulares. Capa interior de lámina de vinilo flexible homogéneo, de grupo M de abrasión, coloreado en masa, calandrado y compacto en rollos de 2 m de ancho y 2 mm de espesor.

TECHO: chapa de cubierta trapecial exterior de acero galvanizado de 0,6 mm atornillada sobre vigas metálicas rectangulares mediante tornillos autotaladrantes con junta de neopreno estanca. Aislamiento intermedio de manta de fibra de vidrio de 80 mm de espesor con una de las caras recubiertas con lámina de papel Kraft a modo de barrera de vapor. Falso techo interior de lamas desmontables de chapa de acero de 0,5 mm lacado en color blanco.

	LARGO	ANCHO	ALTO	SUPERFICIE	VOLUMEN	PESO
EXTERIOR	6,00 m	2,44 m	2,65 m	14,64 m ²	38,80 m ³	1.500 kg
INTERIOR	5,87 m	2,31 m	2,38 m	13,56 m ²	32,27 m ³	

INSTALACION ELECTRICIA			CARPINTERIA
1ud		INTERRUPTOR	VENTANAS: de dos hojas correderas de aluminio lacado en color marrón RAL 8014 con tapajuntas incorporado serie Europea y vidrio transparente de 8 mm. Cada ventana va provista de reja exterior metálica con barrotes verticales de tubo de acero 20.20.1,5 lacadas con poliester en el mismo color que las ventanas. Las dimensiones nominales son 160x100 cm. PUERTA de una hoja de chapa de acero galvanizada y lacada en color crema bidasoa por ambas caras, van aisladas mediante inyección de espuma de poliuretano autoextinguible expandido de densidad media 40 kg/m ³ y llevan cerradura y manivela. El bastidor también metálico va lacado en color marrón RAL 8014. Las dimensiones de 90cm de paso y 200cm alto.
1ud		BASE DE ENCHUFE 10/16 A CON TT MONOFASICA A 1,80m DEL SUELO PARA APARATOS DE A/A	
2uds		BASE DE ENCHUFE 10/16 A CON TT MONOFASICA	
1ud		CUADRO GENERAL PROTECCION	
1ud		PANTALLA ESTANCA FLUORESCENTE 2x36w CON DIFUSOR DE METACRILATO	