

UNCERTAINTY

PABELLÓN DE ESPAÑA
BIENAL DE ARQUITECTURA
DE VENEZIA 2020

MEMORIA GENERAL

WWW.UNCERTAINTY.ES

Índice de contenidos

1. Datos generales del proyecto	2
2. Introducción	3
3. Explicación del lema	3
4. Estrategia de elaboración y obtención de contenidos.	4
5. Proyectos seleccionados.....	5
6. Itinerario Expositivo	8
7. Actores del proyecto	11
8. Objetos expuestos.....	11
9. Orden de ejecución del montaje expositivo	12
10. <i>Uncertainty</i> . Elemento central de la exposición	13
10.1. <i>Papel de Piedra</i> de EmanGreen.....	15
10.2. Montaje de los elementos del espacio <i>Uncertainty</i>	16
10.3. Montaje en sala del espacio <i>Uncertainty</i>	22
11. Definición de los soportes expositivos.....	22
12. Iluminación.....	24
13. Audiovisuales	25
14. Gráfica y cartelería	26
15. Mobiliario	27
16. Transportes	28
17. Desmontaje y gestión de objetos y residuos	28
18. Calendario General.....	29
18. Presupuesto General	30

1. Datos generales del proyecto

Proyecto

Proyecto expositivo del Pabellón de España para la 17ª Bienal de arquitectura de Venecia.

Situación

Padiglione della Spagna. Biennale di Venezia. Giardini di Castello, 30122.

Promueve

Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Gobierno de España
Acción Cultural Española AC/E

Redactan

GALVAN, PIÑERO, GWIZDALA Y HERRERA, Unión Temporal De Trabajadores
NIF: U76814607.C / Lorenzo Hernández Abad nº17. 38330 La Laguna.

Domingo Jacobo González Galván. Arquitecto col. nº3510 COACTFE

Sofía Piñero Rivero. Arquitecta col. nº3747 COACTFE

Andrzej Gwizdala. Arquitecto col. nº3749 COACTFE

Fernando Herrera Pérez. Arquitecto col. nº3447 COACTFE

Colaboradores

David Reyes Zamudio. Artista

Grace Morales. Artista, especialista en iluminación

Julia Zasada. Arquitecta

Laura Pérez Yanes. Periodista

Wojciech Baran. Diseñador web

Zebensui Dorta Hernández. Prototipos de cerrajería

2. Introducción

La presente memoria responde a los trabajos planteados por el equipo de comisariado del Pabellón de Español en la 17ª Biennale di Architettura di Venezia, en el año 2020, seleccionado tras resultar ganadores del concurso anónimo y con intervención de jurado publicado en la Plataforma de Contratación del Sector Público el 11-10-2019, siendo valorado por el jurado del mismo de la siguiente manera:

El Jurado valora muy positivamente la invitación de la propuesta a reflexionar sobre el papel del arquitecto en la sociedad y así profundizar en los objetivos y estrategias colectivas para el futuro de la convivencia.

La propuesta plantea una nube de portfolios que generará en el visitante una experiencia inmersiva en la fragmentación de la comunidad en individuos y a la vez en un inventario interdisciplinar que ayude a entender la complejidad de la situación actual.

3. Explicación del lema

Uncertainty busca destacar a aquellos compañeros que hayan hecho de la incertidumbre una oportunidad, imaginando nuevas geografías de asociación de lógicas operativas por encima de las fronteras disciplinares.

La temática propuesta por el curador de la Bienal 2020, Hashim Sarkis, se resume en el lema: ¿Cómo viviremos juntos? Con la incertidumbre como respuesta, el pabellón español desarrolla la reflexión inclusiva de su predecesor, Becoming, apostando por acciones que abandonen los esquemas de orden predefinidos.

Uncertainty arroja luz sobre la periferia profesional, investigando los límites del perfil del arquitecto para mostrar nuevas estrategias y objetivos que resulten en un retorno positivo para toda la comunidad.

Rechazando el individualismo y la endogamia profesional, Uncertainty genera un panorama interescalar, un mapa dinámico que conecta las contradicciones que ponen freno a la convivencia. Para ello se crea un nuevo ecosistema en constante crecimiento, desligado de los límites espacio-temporales de la Bienal, que permitirá a la propuesta crecer simultáneamente tanto en el espacio físico del pabellón como en el espacio virtual de la plataforma www.uncertainty.es.

4. Estrategia de elaboración y obtención de contenidos.

01/12/2019

Se abre un Open Call de trabajos a través de la web Uncertainty.es a la vez que se contacta con una serie de candidatos y expertos de interés para el discurso curatorial. Para el envío de información por parte de los participantes se habilita un formulario a través del cual se generan también una serie de estadísticas que se utilizarán posteriormente en el discurso curatorial. La fecha límite para el envío de propuestas se propone para el día 31/12/2019, finalmente se decide ampliar la convocatoria hasta el 10/01/2020

10/01/2020

Se cierra la convocatoria de proyectos. El total de propuestas recibidas en esta primera fase es de 475.

10/01/2020 - 17/01/2020

Se realiza una primera preselección en la que se reduce el número de propuestas a 80.

17/01/2020 – 24/01/2020

Se abre un segundo Open Call con las 80 propuestas preseleccionadas en la que se solicita que cada participante proponga un objeto que se pueda inscribir en un volumen máximo de 1x1x1m.

24/01/2020 – 26/01/2020

Se realiza la selección final. Se seleccionan 33 proyectos.

5. Proyectos seleccionados

1. **Renaixement**

Pink Intruder

Miguel Arraiz

2. **Kinesofos**

Sergi Hernández Carretero.

3. **Windows**

Hyperstudio

Diego Iglesias Gómez y Cristóbal Baños Hernández

4. **De descampado contaminado a paisaje regenerativo**

GARCIAGERMAN Arquitectos.

Jacobo García-Germán Vázquez, Raquel Díaz de la Campa, Miguel López, Marta Roldán.

5. **Asiento para migrantes**

(bau)m arquitectura

Marta Barrera Altemir, Javier Caro Domínguez y Miguel Gentil Fernández

6. **Un pequeño pueblo residencia de mayores en Aldeamayor**

Contextos de arquitectura y urbanismo

Óscar Miguel Ares Álvarez, Bárbara Arranz González, Felipe M. Pou Chapa, Carmen Gimeno Sanz, Eduardo Rodríguez Gallego, Judit Sigüenza González, Luis Mata Royo, Sergio Alonso Alonso, Jesús J. Ruiz Ruiz, Dorota Tokarska

7. **Alhambra a ciegas**

Laura Muñoz González

8. **Festival de Cans**

CREUS e CARRASCO

Juan Creus Andrade y Covadonga Carrasco López.

9. **OpenBike**

Arquimaña

Iñaki Albistur y Raquel M. Ares Joana

10. **Visita turística con realidad aumentada**

Natoural group

Carlos Timoner Lloréns, Juan Francisco Sánchez, Juan Antonio García, Pedro Milanés y Javier Torres

11. **Clasificador de densidades urbanas con redes neuronales**

Alejandro Cantera López

12. Arquitecturas portátiles

Magicarch

María José Marcos Torró, María Escribano Viñas, Fablab Alicante, Antonio Javier Loncan, Ángel Benigno.

13. Celosía de la memoria

Carmen Moreno Álvarez

14. Not Longer Life

Quatre Caps

Bernat Ivars, Dídac Sendra, Juan Suay, Miguel Tomás

15. #OlotMésB

paisaje transversal

Jon Aguirre, Guillermo Acero, Jorge Arévalo, Pilar Díaz e Iñaki Romero.

16. The Critters Black Den

Animali Domestici

Alicia Lazzaroni y Antonio Bernacchi

17. OTF: 3d Printing Architecture

IAAC

Edouard Cabay, Kunal Chadha, Mathilde Marengo y más

18. Superbarrio-Plataforma de Videojuego para el Diseño Participativo del Espacio Público

Areti Markopoulou, Marco Ingrassia, Aurel Richard, Angelos Chronis, Raquel Villodrés, Starsk Lara, Diego Pajarito

19. Foodvoltaic

Chiara Farinea, Mohamad Elatab y Federica Ciccone

20. Kleos

Nomad Garden

Sergio Rodríguez Estévez, M. Salas Mendoza; Rubén Alonso

21. The Bedroom script

John Porral Soldevilla

22. Showroom

Milena Villalba Montoya y Santiago H. Puig

23. Agropiazza

PEZ[estudio]

Maé Durant Vidal, Elisa de los Reyes García López, Japi Contonente, Blanca Villar, Viviana Peña

24. **Airmesh.**
Airlab
Carlos Bañón y Félix Raspall
25. **Permitido el paso.**
Recetas Urbanas
Santiago Cirugeda
26. **Jugar la luz**
Ana Mombiedro y Sara San Gregorio
27. **Poema**
Joan Margarit
28. **Swing Back Pack**
Rosa Gallardo Parralo, Arraceli Calero Castro, Macarena Castillo Párraga
29. **El meme urbanita**
Alberto López de Lucas
30. **Foll(i)cle. Una propuesta Toxi - Cartográfica para Bangkok. Recetas**
Pareid
Hadin Charbel y Déborah López
31. **Campanas**
Sergio Sebastián Franco
32. **Pabellón de Briks**
Cuac arquitectura
Tomás García Píriz y Javier Castellano Pulido, Julien Fajardo y Christophe Beauvez
33. **Cromópolis**
Sawu Studio
Aylín, Vera Ramos y Pablo García Mena

6. Itinerario Expositivo

Se plantea un itinerario expositivo en el que todo el pabellón da respuesta a la pregunta de Sarkis de **¿cómo viviremos juntos?**; pero partiendo de que ya existen proyectos de arquitectura española que están respondiendo en el presente a los problemas con los que se encuentra la convivencia, *Uncertainty* suma otra pregunta: **¿cómo vivimos juntos?**

El pabellón se presenta al visitante con una cortina en su entrada principal que, aunque tiene cierta transparencia, impide la visión completa del espacio interior, para despertar así una primera incertidumbre.

Atravesando dicha cortina accede al hall. Aquí se encuentra, en la pared situada al frente, el lema del pabellón. A su derecha, la mesa de información y, alineada con esta, el mapa de la exposición. Sobre dicha mesa de información se colocarán otros elementos informativos sobre la exposición y los ejemplares del periódico que edita *Arquia*.

Desde el hall de entrada el visitante se adentra en el elemento principal de la exposición, ***Uncertainty***, una nube formada por cerca de **7000** hojas de papel, en formato dinA4 y colocadas en columnas, que ocupa todo el espacio central y la cual permite un único recorrido. Entre dichas hojas hay **3564** impresas, las cuales contienen los portfolios generados mediante las respuestas de la comunidad arquitectónica a las cuestiones del primer *Open Call*.

Al salir de este espacio el visitante entra en la primera sala de contenidos, titulada **¿cómo vivimos juntos?**, una sala dedicada a proyectos realizados que ya tengan unas consecuencias claras, cuantificables o con una materialidad palpable.

Este espacio, oscurecido, presenta **15** objetos llamativos, los cuales se apoyan sobre **21** bandejas de tamaño dinA4 en color gris marengo que surgen del suelo con distintas alturas. Cada uno de estos objetos ha sido definido junto con los participantes como representativo de la obra/proyecto/investigación que presenta en el pabellón.

La sala también incluye tres pantallas LED de 65" FHD en su pared más larga y un panel de gran tamaño (280x280cm) en la pared en la que desemboca el recorrido de la instalación del espacio central.

Este panel, ***Presente***, contendrá la explicación del discurso curatorial, una serie de gráficas y mappings realizados mediante los datos obtenidos a través del *Open Call*, que permitirán realizar una visión general del estado de la profesión.

En esta sala se realiza una escenografía en la que el sistema de iluminación, los objetos y las pantallas se coordinan para mostrar el contenido. En intervalos de tiempo definidos se realiza un sorteo independiente en cada una de las tres pantallas. Dicho sorteo selecciona, por cada pantalla, uno de los portfolios del espacio *Uncertainty*, cuyo objeto correspondiente se resalta en la sala por medio de luz dirigida.

En cada una de las pantallas de la sala se presenta un video explicativo de la propuesta de cada participante, el cual sigue el siguiente guion:

- Comienza con una animación de introducción en la que se ve un sorteo sobre la planta del espacio central, que termina eligiendo un portfolio específico, que es el del participante cuyo proyecto se expone.
- Tras el sorteo, los datos del portfolio extraído se triangulan, saliendo del nodo que se selecciona
- Del triángulo anterior se genera una segunda triangulación formada con los términos sugeridos y seleccionados, que dan forma a un volumen intermedio.
- Se realiza un último despliegue que completa una figura geométrica compleja característica de cada participante.
- Dicha figura comienza a girar sobre sí misma hasta que se centra en el concepto que pone en relación este proyecto con los que se observan en las otras dos pantallas.
- La pieza geométrica se recoge sobre sí misma y se vuelve a convertir en un nodo.
- A continuación aparece una animación del proyecto, en la que se grafía la respuesta del participante a la pregunta de la sala sobre esquemas, planos y fotografías de su proyecto.
- Sobre cada dibujo se destacan elementos y palabras claves, resaltados con la misma estética que las piezas geométricas complejas antes descritas.
- Se finaliza dicha animación y comienza el siguiente sorteo.

En la siguiente sala se sigue dando respuesta a la pregunta de **¿cómo vivimos juntos?**, pero esta vez es una sala en la que los objetos son interactivos.

La siguiente sala, la sala central superior, titulada **Juntos**, funciona como espacio intermedio representativo de las interconexiones que se generan entre los miembros de la comunidad arquitectónica. Se desarrolla una topografía a ras de suelo mediante **80** de las mismas bandejas que en las salas laterales, en la que se realiza una proyección por medio de tecnologías de *projection mapping*. El contenido de dichas proyecciones proviene de los portfolios de la nube central y del trabajo de los participantes; y pone en relación los distintos proyectos, respuestas y diagramas que se reflejan en el resto del pabellón.

El guion de dicho video responde a lo siguiente:

- Animación de la pregunta *How will/do we live together?* escribiéndose sobre el conjunto de las bandejas. Las palabras *will* y *do* se van resaltando de forma alterna a modo de parpadeo.
- La pregunta se descompone en una serie de letras que conforman los nodos de una nueva nube o figura geométrica
- Cada una de las letras de esta nueva pieza lleva asociado un término específico.
- De nuevo se contrae dicha nube y se forma la palabra *Uncertainty*

- La palabra Uncertainty se desdibuja dejando las bandejas vacías
- Comienzan a aparecer textos sobre cada una de las bandejas. Estos textos son las respuestas de los 80 participantes de la segunda fase a las preguntas *How will/do we live together?* Las proyecciones llevarán una gama de colores distintas en función de si su respuesta es al presente o al futuro
- Aparecen 80 portfolios con la misma diferenciación cromática
- Se realiza un sorteo entre dichos portfolios y se seleccionan conjuntos de hasta 6, de ambos tipos
- Se unen los portfolios seleccionados y se transforman en el término común a todos ellos.
- El término se descompone y aparecen a mayor escala las imágenes extraídas de los portfolios
- Las imágenes se recogen y se distribuyen sobre un mapa pixelado del territorio nacional.

Al salir de este espacio el visitante entra en la primera sala de ***¿cómo viviremos juntos?***, de nuevo una sala interactiva, pero esta vez dedicada a proyectos que aún no han tenido unas consecuencias claras, cuantificables o con una materialidad palpable. Esta sala juega con proyecciones, por medio de la instalación de cámaras Kinect y proyectores FHD de 6000 lúmenes.

Tras esta experiencia interactiva el visitante se adentra en la última sala del pabellón, que continua con la misma temática del ***¿cómo viviremos juntos?*** y repite la escenografía de la primera sala. Un espacio oscurecido, que presenta **12** objetos que se apoyan sobre **23** bandejas que surgen del suelo; tres pantallas LED de 65" FHD en su pared más larga y un panel de gran tamaño (280x280cm) en la pared inferior, colocado según las especificaciones definidas en los planos adjuntos. Este último panel, ***Interconexiones***, contendrá una serie de gráficas y *mappings* realizados como conclusión a la investigación generada alrededor de los contenidos del pabellón.

7. Actores del proyecto

Aparte del equipo de comisarios se presentan una serie de actores necesarios para la ejecución del proyecto:

Colaboradores

Expertos de diversas áreas que asisten y ayudan en la elaboración de contenidos y en la preparación y diseño del montaje expositivo.

Incertidumbres

Todas aquellas personas que aparecen en la nube de portfolios del espacio central. Surgen de la primera fase del *Open Call*.

Participantes

Aquellas personas o equipos cuyo trabajo aparece en las distintas salas de *¿cómo vivimos juntos?* y *¿cómo viviremos juntos?*

Asesores

Profesionales de reconocido prestigio que supervisan todo el proceso del proyecto.

8. Objetos expuestos

Los objetos de las salas *¿cómo vivimos juntos?* y *¿cómo viviremos juntos?* se exponen colocados sobre una o varias de las bandejas expositivas, dependiendo de sus dimensiones, siempre y cuando sean objetos inertes. En el caso de los objetos interactivos se situarán distribuidos por su tema en las dos salas que se encuentran en los vértices del pabellón.

Se insta a los participantes a presentar objetos ya realizados o reciclados para el pabellón. No se admiten objetos frágiles o de un valor elevado. En el caso de aplicaciones se reproducirán únicamente en soportes de pequeño tamaño tipo *tablet*.

Los participantes se encargarán de realizar la ejecución y embalaje de su objeto, que será recogido por una empresa de transporte y llevado a un almacén en Madrid, donde serán fotografiados y evaluados. La fecha límite de recepción de objetos es el día 16 de marzo.

Posteriormente se transportarán todos los elementos al Pabellón, donde se dispondrán en sus respectivas salas.

Al finalizar la exposición se devolverán aquellos objetos cuya producción no haya corrido a cargo del presupuesto del pabellón. El resto de objetos, tanto los financiados como los cedidos entrarán a formar parte de la itinerancia de la exposición.

9. Orden de ejecución del montaje expositivo

La intención principal que persigue el diseño expositivo es que la mayor parte de los elementos sean producidos en España y trasladados para su colocación directa en el pabellón.

Por las peculiaridades del contenido y montaje expositivo se hace necesario establecer el siguiente orden de prioridades de ejecución en las salas:

1. Replanteo de todos los elementos de las salas, incluyendo bandejas, proyectores, luminarias y pantallas.
2. Ejecución de la estructura portante de la sala *Uncertainty*.
3. Ejecución de los sistemas de iluminación y audiovisuales, incluido cableados, colocación de pantallas, proyectores y configuración de servidores/ordenadores en todas las salas.
4. Colocación de todos los paneles/vinilos
5. Ejecución del espacio *Uncertainty*
6. Anclaje al suelo de las bandejas metálicas en las salas *¿Cómo vivimos juntos?* y *¿Cómo viviremos juntos?*
7. Colocación y sujeción de los objetos a las bandejas
8. Pruebas y ajustes de iluminación y audiovisuales de las salas *¿Cómo vivimos juntos?* y *¿Cómo viviremos juntos?*
9. Colocación de las bandejas de la sala *Juntos*
10. Pruebas y ajustes de proyección en la sala *Juntos*
11. Ejecución del espacio de acceso, incluida mesa y paneles de dicho espacio
12. Colocación de la Cortina
13. Pruebas y ajustes generales de la escenografía expositiva. Coordinación de tiempos

10. *Uncertainty*. Elemento central de la exposición

El espacio *Uncertainty* es la pieza central del pabellón. Siguiendo la metáfora de representar el núcleo de nuestra profesión, esta nube está formada por 592 columnas de 10 tipos distintos en las que se distribuyen 7000 hojas de *Papel de Piedra* de la marca *EmanaGreen*, 3564 de ellas impresas con portfolios obtenidos a través del *Open Call*. Por su singularidad se hace necesario que todos los elementos de este espacio, salvo la estructura portante, sean elaborados previamente a su colocación en el pabellón.



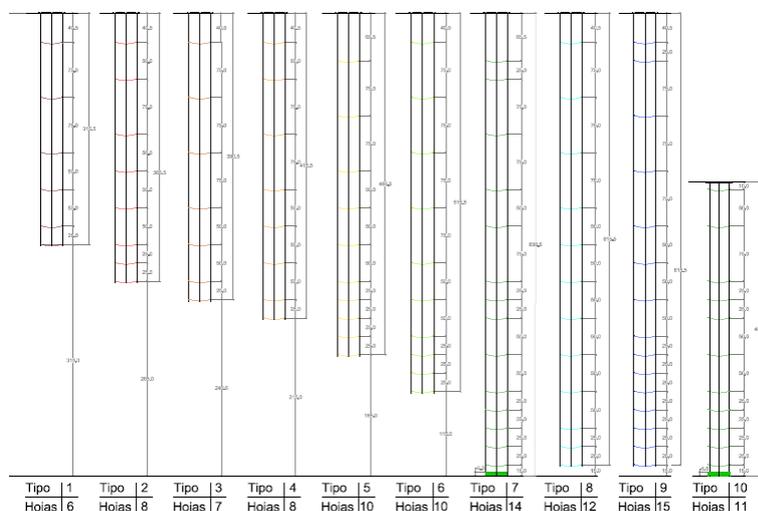
Cada una de los 10 tipos de columnas citados anteriormente está compuesto por los siguientes elementos:

- De 6 a 15 hojas A4 de *Papel Piedra 300µm*, impresas o no, troqueladas con una hendidura de 0,5cm en el centro de cada uno de sus lados. El número de hojas de cada columna queda definido en los planos adjuntos.
- 4 hilos de nylon transparente de Ø0.3mm de alturas comprendidas entre 315,5cm y 630,5cm, según tipo de columna
- Grapas blancas o plateadas anodizadas de tamaño 10/1 en el número resultado de multiplicar cuatro la cantidad de hojas de cada columna.
- Topes de silicona blancos, tipo *Stop Float Silicona Blanco Tgm* de la marca *Water Queen* o equivalente, en el número resultado de multiplicar por cuatro la cantidad de hojas de cada columna.
- Una pieza de metacrilato transparente de 3mm de espesor de medidas **35x26cm** con perforaciones de distinto diámetro, realizadas siguiendo las indicaciones definidas en los planos adjuntos, que se usarán como cabeza de las columnas. Las columnas del tipo 10 no llevan esta pieza.

Las diferencias entre los 10 tipos de columnas radican principalmente en su altura y el número de hojas de papel que contienen, existen sin embargo dos tipos de columna que presentan singularidades:

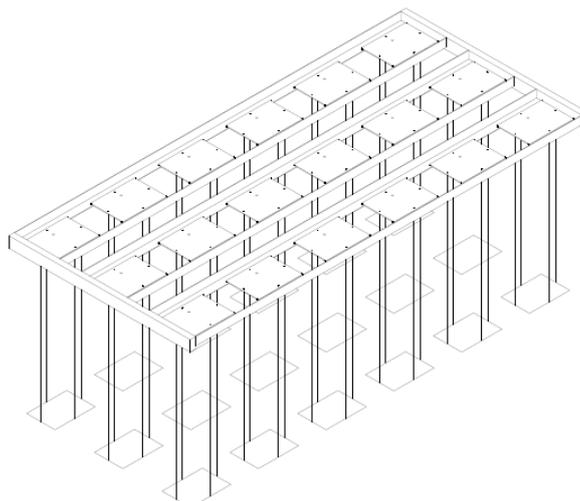
- La columna tipo 7 tiene anudado a su base un peso que se realiza mediante el encolado de un paquete de 500 folios A4 de 80g. Este elemento sirve para marcar claramente el camino por el que el visitante puede atravesar el espacio *Uncertainty*
- La columna tipo 10 tiene el mismo paquete de 500 folios A4 de 80g que la tipo 7, pero no se coloca exactamente en el espacio central sino en los marcos de los pasos entre este espacio y las salas *Juntos* y *¿cómo viviremos juntos?* Su sujeción se realizará por medio de tornillos a la parte baja del dintel en el que se sitúan.

Tipo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
nº de columnas	4	12	48	67	52	43	65	131	154	16	592
nº de folios/col	6	8	7	8	10	10	14	12	15	11	6910
folios totales	24	96	336	536	520	430	910	1572	2310	176	



Cada una de las columnas de los tipos 1 al 9 se coloca a su vez sobre una de las 32 estructuras de perfiles de aluminio que funcionan como soporte y contenedor para su transporte. La posición de los distintos tipos de columnas en su estructura de aluminio correspondiente y las especificaciones de la misma se encuentra definida en los planos adjuntos.

Cada una de estas estructuras de aluminio se realiza con 6 perfiles L40x40x3mm de 2,85m; 2 perfiles L20x20x1,4mm de 1.3m; 2 perfiles 40x60x1,4 cortados en inglete, con lado largo de 2.93m y 2 perfiles 40x60x1.4 cortados en inglete con lado largo de 1.38m, todas en acabado gris natural anodizado.



Cada una de estas estructuras de aluminio se coloca, a modo de falso techo, en el espacio central, usando como soporte una estructura de 3 perfiles de acero T200-15 y en 2 perfiles de acero L80-10 que descuelgan de la estructura en cruz existente y se anclan mediante uniones atornilladas a pared, tal y como queda definido en los planos y detalles de estructuras adjuntos a esta memoria.

10.1. *Papel de Piedra* de Emanagreen

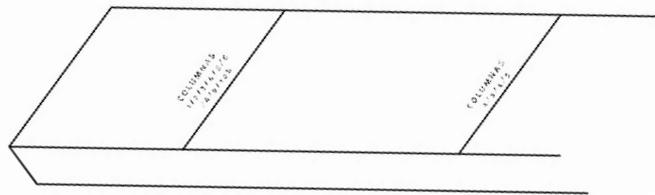
El Papel de Piedra está compuesto de Carbonato Cálcico (80%) y de resinas no-tóxicas (20% HDPE) para crear un sustrato fuerte y sostenible. Este papel, 100% impermeable, se crea mediante un proceso de fabricación ecológico en el que no se utiliza agua, no se cortan árboles, no se emiten gases tóxicos, no se utiliza cloro, ácidos o bases fuertes. El mismo cuenta con la certificación *Cradle to Cradle (Silver)* una de las certificaciones ecológicas más rigurosas que existen y que premia a aquellos productos que han sido concebidos y diseñados de manera eco-friendly.



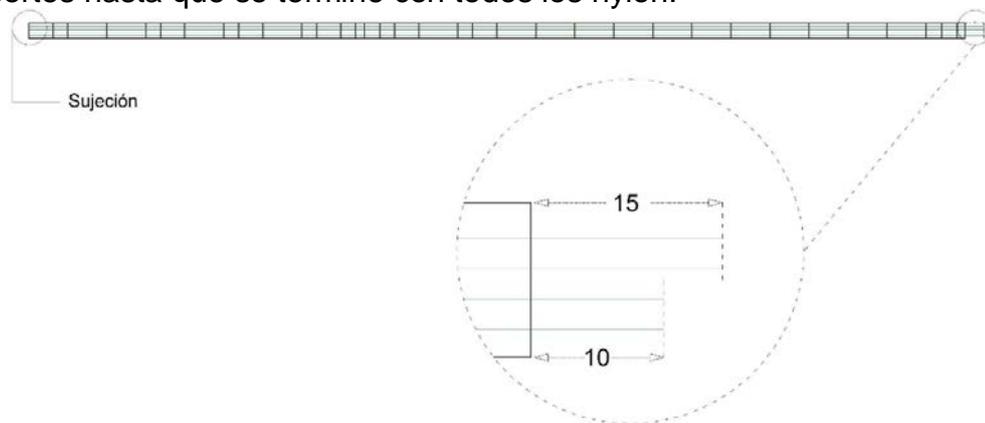
10.2. Montaje de los elementos del espacio *Uncertainty*

Una vez obtenidos los materiales y preparados los mismos, cada grupo de operarios debe comenzar por un tipo de columna antes de pasar al siguiente para evitar confusiones entre los tipos.

Se deben preparar unas reglas con la longitud de cada columna a cuyos extremos se coloquen unas presas que permitan sujetar cuatro nylon con la misma tensión a la vez. Dichas reglas tendrán marcas que indiquen la posición a la que deben ir los topes de silicona en cada tipo de columna. Por comodidad se recomienda preparar al menos dos reglas, una en la que se marquen las longitudes del nylon y otra en la que se marquen la posición de los topes de silicona.



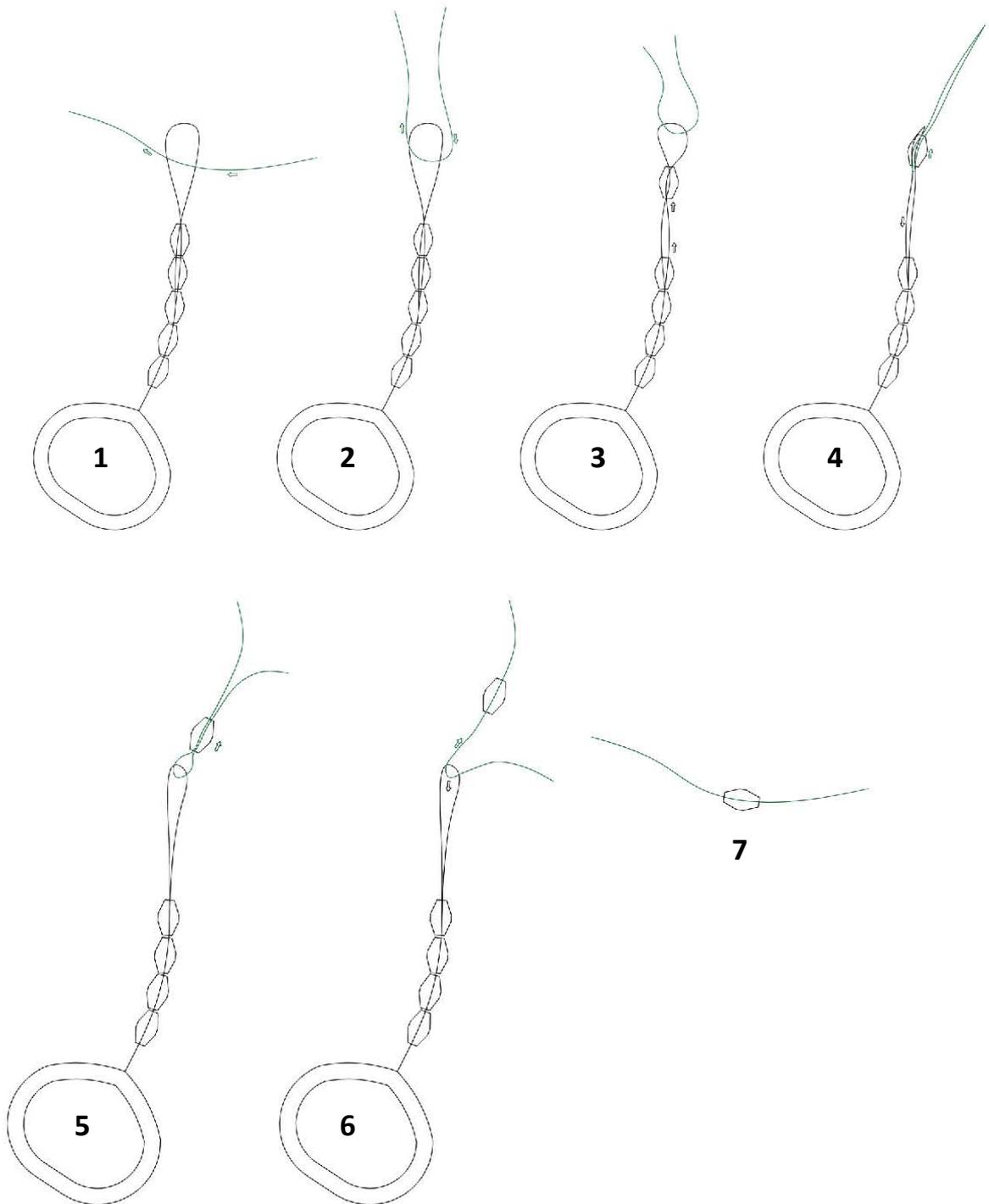
1. Una pareja de montadores utiliza la primera regla para extender los cuatro nylon de la columna que estén ejecutando. Dos de ellos se deben cortar a una longitud que equivalga a la de su columna +10cm y los otros dos +15cm. Esta pareja de montadores se puede dedicar a realizar estos cortes hasta que se termine con todos los nylon.



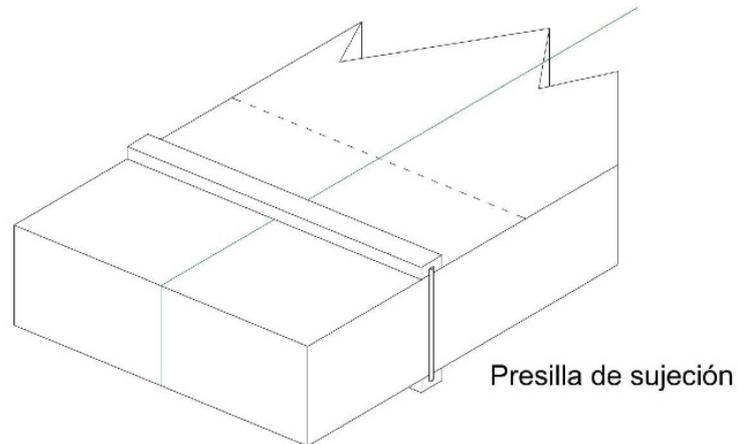
2. Uno o dos montadores reciben los cuartetos de nylon cortados y los van sujetando con una de las presas solamente a una punta de la otra regla, de tal forma que la parte que no esté sujeta tenga la misma longitud. En la punta del nylon sobrante tras la presa se deberá colocar un trozo de cinta de color para reconocerla como cabeza de línea.



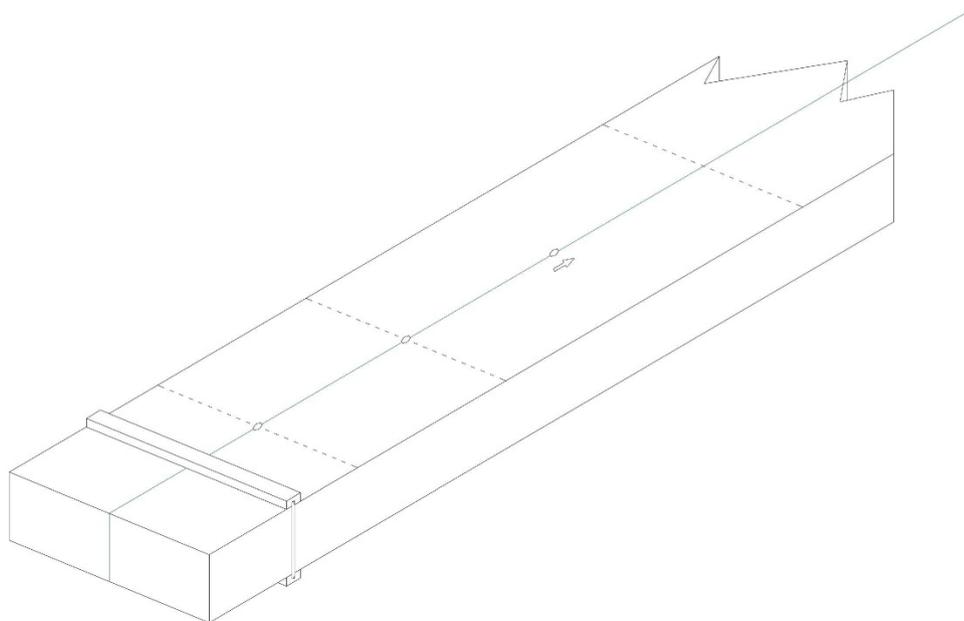
3. Este segundo equipo enhebra y coloca los topes de silicona. Para ello los operarios van pasando la punta libre del nylon de la columna por el lazo con el que viene la manija de topes de silicona. A continuación sujeta el tope y tira de la anilla de la manija hasta que dicho tope se traspase al nylon de la columna. Esta misma acción se debe realizar tantas veces como topes sean necesarios en cada columna.



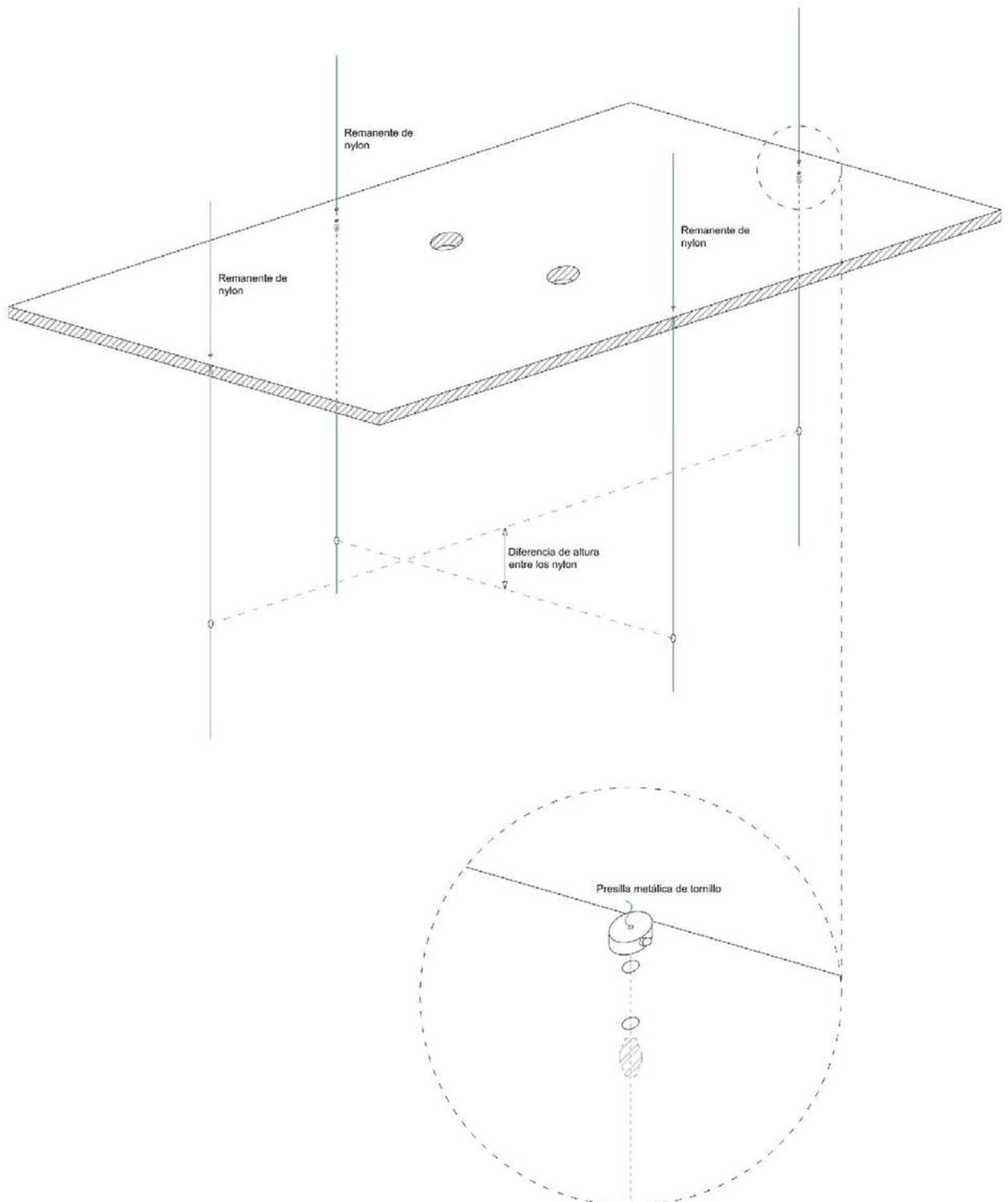
- Una vez haya un nylon con todos sus topes, uno de los dos montadores coge la punta del nylon no apresada y la sujeta, tensando, también a la regla por medio de otra presa. El otro montador puede seguir enhebrando el resto de topes.



- A continuación un montador va trasladando los topes de silicona a su posición correspondiente siguiendo las marcas de la regla.



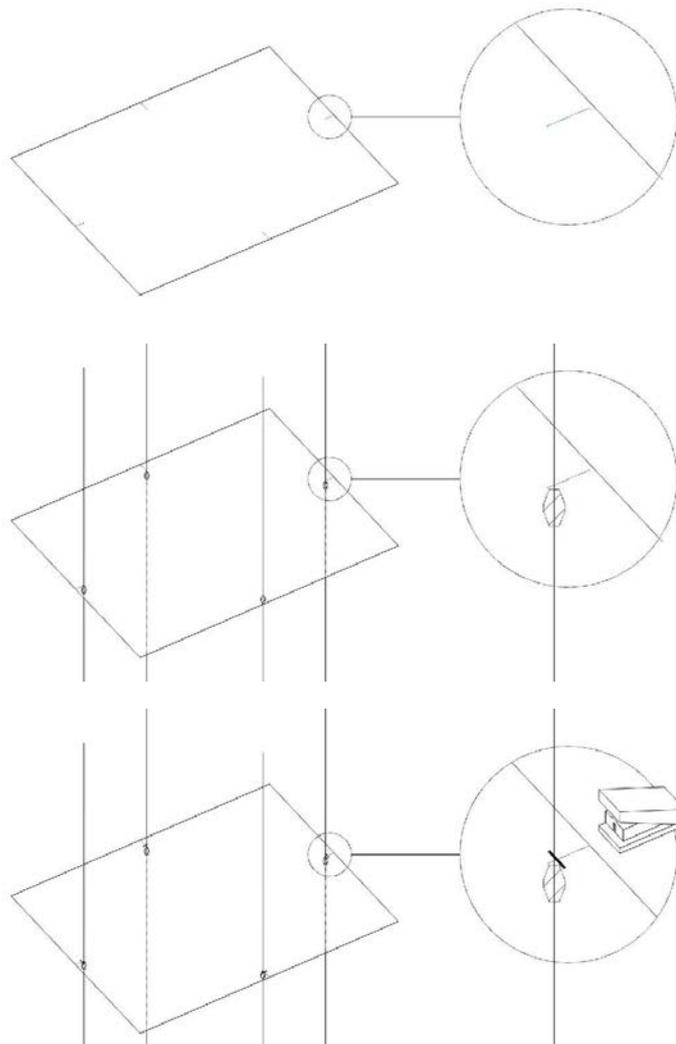
6. Una vez colocados en su posición todos los toques de silicona de las cuatro líneas de una misma columna se suelta la misma de la regla y se colocan dichas líneas en su metacrilato correspondiente. Para ello se debe pasar la punta de cada nylon por su agujero correspondiente y apresarlo al otro lado mediante una presilla metálica de tornillo, según especificaciones en plano. Las líneas de mayor longitud serán las que cuelguen de los lados más largos del metacrilato. Cada metacrilato debe marcarse con el número que identifica al tipo de columna



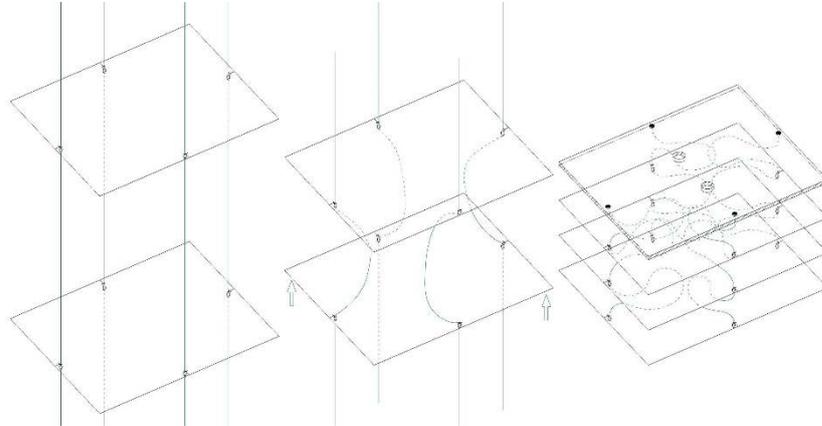
7. Una vez se tenga la estructura nylon-metacrilatos completa se empezarán a colocar las hojas de papel. Para ello existen varias posibilidades:

- Montarlas en horizontal, anclando los extremos del sistema a unas superficies verticales, separadas con la distancia de la columna correspondiente.
- Montarlas en vertical, utilizando algún tipo de elevador o soporte que permita subir la parte alta de la columna conforme se vaya montando.

8. Independientemente del sistema elegido, la colocación de las hojas de papel es la misma. Para ello se coge una hoja, se pone en su posición correspondiente delante de 4 topes de silicona, se mete cada uno de los nylon en el corte de la hoja correspondiente y se grapa dicho corte con las grapas definidas más arriba. Para asegurar una distancia exacta de grapado se recomienda pegar en el interior de la boca de la grapadora un trozo de cartón de pequeño grosor que sirva de tope al papel.



9. Después de colocar todas las hojas de la columna, la misma se debe recoger juntando unas hojas con otras, colocando sobre las hojas los nylon, de tal forma que queden entre ellas. Se debe tener en cuenta que cada hoja debe quedar siempre lo más pegada posible a sus topes de silicona inferior.



10. Las columnas recogidas se empaquetan, se numeran y se colocan en su posición correspondiente sobre las estructuras de aluminio.

8	8	7	6	5	3
8	7	6	5	3	2
8	7	5	3	2	2

11. Cada vez que una de las 32 estructuras de aluminio se completa, se numera, se le añade una tapa inferior de tablero de virutas tipo OSB-3 o equivalente, se empaqueta y se almacena para su envío al pabellón.

	1	2	3	4	5	6	7	8
A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
C	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8

10.3. Montaje en sala del espacio Uncertainty

Lo primero que se ejecutará de este espacio central es la instalación de cuatro luminarias situadas en las esquinas superiores del mismo, cuyas especificaciones técnicas están definidas en el capítulo 12 de la presente memoria y su posición en los planos de iluminación adjuntos a la misma.

Posteriormente se ejecuta la estructura de vigas de acero T200-15 y L80-10 que se cuelga de la estructura principal preexistente y se atornilla a la pared.

Cuando lleguen las estructuras de aluminio a la sala central se despliegan las mismas manteniendo la tapa inferior.

Se desembalan las columnas de papel y se colocan en su posición sobre las estructuras de aluminio, pegando los metacrilatos a las mismas con cinta.

Con una grúa de tijera se eleva, entre dos operarios, cada estructura de aluminio hasta su posición, y se coloca sobre las L y T de acero a modo de falso techo. Una vez apoyadas, las estructuras de aluminio se sujetan a las de acero por medio de presillas y se les quita su tapa inferior, la cual se baja lentamente para que se puedan desplegar las columnas de papel.

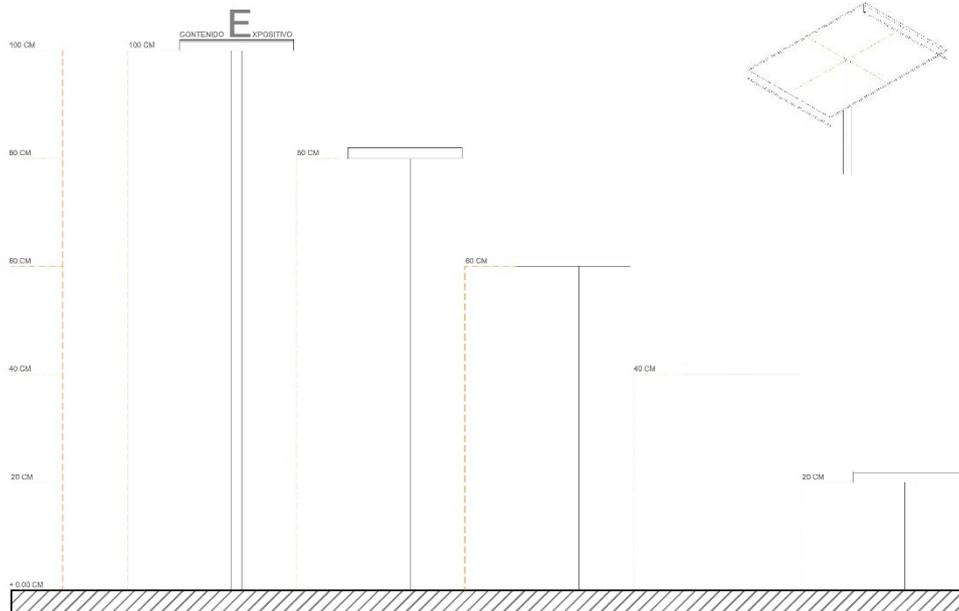
Las estructuras de aluminio se irán colocando en la sala respetando el siguiente orden:

1. Cajas A1 a la A8. Línea de estructuras de aluminio más alejada del acceso al pabellón, colocadas de izquierda a derecha
2. Cajas B1 a la B8. Colocadas de izquierda a derecha
3. Cajas C1 a la C8. Colocadas de izquierda a derecha
4. Cajas D1 a la D8. Se colocan de la D1 a la D3 y, a continuación de la D8 a la D6
5. Se colocan finalmente D4 y D5.

En el caso de que una de las columnas de papel necesite algún tipo de reparación se define en los planos adjuntos un sistema de palo extensible con cabezal en U, con una protuberancia central, cuyo diámetro encaja con los agujeros previstos en el metacrilato. De esta manera, en necesidad de mantenimiento o sustitución, un operario podría sustituir una de las columnas sin tener que desmontar todo el elemento.

11. Definición de los soportes expositivos

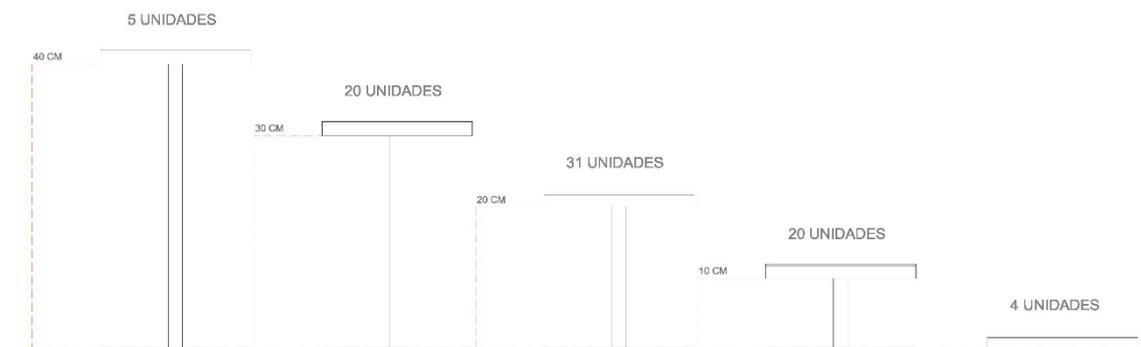
Para las salas *¿Cómo vivimos juntos?* y *¿Cómo viviremos juntos?* se definen **50** bandejas realizadas en acero negro de 3mm de espesor, con medidas 21x30 con cantos cortos redondeados con acabado en laca de poliuretano bi componente Ral en color blanco o gris claro con tubos de 20mm, varillas roscadas y altura variable, de 20 a 100cm. Esta modalidad de bandeja se atornilla a la losa de hormigón del pabellón por medio de anclajes metálicos por rozamiento con eje y clip inoxidable del tipo *MTA* de la marca *Index* o equivalente. Cuando se desmonte la exposición dichos agujeros serán tapados con pasta de cemento.



Sobre una o varias de estas bandejas irán colocados los objetos representativos de cada proyecto expuesto en la sala, los cuales serán iluminados en el momento en el que sean seleccionados en el sorteo reproducido en las pantallas correspondientes. La dimensión y requerimientos expositivos de los objetos definirán la altura medida desde el suelo de las bandejas, la cual puede variar desde 0 a 100cm según especificaciones reflejadas en los planos adjuntos.

Cada una de las bandejas que sustenten un objeto llevarán pegada una cartela con la indicación del nombre del proyecto y del participante, tanto en caracteres normales como en braille, así como un código QR que enlazará a la página web del pabellón.

Por su parte para la sala *Juntos* se proponen 80 bandejas realizadas también en acero negro de 3mm de espesor, con medidas 21x30 y acabado en laca de poliuretano bicomponente Ral en color blanco o gris marengo con tubos de 20mm, pero no atornilladas a suelo, sino con una base también en formato 21x30 pero de espesor 5mm. En este caso se definen una serie alturas de las bandejas, que van desde directamente apoyadas a suelo a los 40cm, según especificaciones reflejadas en los planos adjuntos. Sobre estas bandejas se realizarán proyecciones por medio de tecnologías de *projection mapping*.



Ambos sistemas planteados son completamente desmontables, por lo que su ejecución se realizará previo al montaje del pabellón y se montarán y colocarán posteriormente en sala.

Una vez finalizada la exposición, en el desmontaje de las bandejas ancladas a suelo, se desenroscarán las mismas y se golpeará con martillo la varilla roscada sobrante para que el anclaje metálico baje de la cota del suelo. Posteriormente se extrae la varilla roscada y se tapa el hueco resultante con pasta de cemento.

12. Iluminación

La iluminación debe estar acorde a la estética de la propuesta, por lo que es importante que la misma esté integrada en el espacio.

El espacio *Uncertainty* tendrá una iluminación difusa por medio 4 focos, del tipo cuarzo LED 60W de 4000 lúmenes, que se situarán en las esquinas superiores del espacio, dirigidos hacia la pared y el techo.

Para las salas laterales se plantea un sistema de iluminación controlado por medio de servidores maestros que coordinen el encendido y apagado de unos focos LED que iluminan perpendicularmente tres de los objetos de cada una de las mismas. Todos los focos deben poder ser dimmerizados (controlados en intensidad) mediante un protocolo DMX que será operado por un servidor maestro que ejecute los comandos necesarios para el control de las luces. Todos los focos estarán en sincronía absoluta con los videos reproducidos en las pantallas de la sala, por lo que ambos sistemas dependerán de los mismos servidores maestros.

Cada uno de los citados focos presenta las siguientes características:

- se realiza mediante LED de bajo consumo con una potencia mínima de 150w (equivalente a 1kw en luz halógena).
- cada LED deberá tener un ángulo de apertura de 15° aproximadamente, de manera que a 3m del objeto su radio de apertura sea de 50cm, a fin de iluminar solo el objeto deseado. Con esta misma intención el tipo de luz ha de ser “dura” sin difuminarse, de manera que se vea claramente el donde hay luz.
- la carcasa, cableado y electrónica de cada luminaria se encapsulará en una “lámpara” de tamaño inferior a 20x20cm, con acabados de estética similar a la del resto del montaje.
- cada luminaria debe tener un peso comprendido entre 150-200grs.

El sistema de control de la iluminación necesita de los siguientes elementos:

- 1 control de iluminación tipo DML/PRO sync o equivalente.
- 1 Sistema de punto de acceso TCP/IP

Para la sujeción de las luminarias se define un sistema de cables de acero tensados de 2mm de diámetro que conforman una malla irregular suspendida sobre la cual se distribuyen y descuelgan los cableados y lámparas de las citadas luminarias. Este sistema se sujeta a pared por medio de tacos metálicos de expansión con hembrillas y tensores de anilla a gancho.

13. Audiovisuales

Las salas laterales *¿Cómo vivimos juntos?* y *¿Cómo viviremos juntos?* tendrán, cada una, tres pantallas *LED* de 65" *FHD* en las que se reproducirán los distintos videos explicativos de los proyectos de los participantes. La reproducción de los videos estará sincronizada con la iluminación de la sala, por lo que se instalará en cada una de dichas pantallas reproductores multimedia con sincronismo.

Los videos reproducidos tienen las siguientes características técnicas:

- video 1920 x 1080 px
- 150 ppp
- 25 frames/s

En cada una de las dos salas en las que se encuentran las pantallas se instalarán también un servidor de medios y gestor de contenidos.

Las pantallas se colocarán ancladas en la pared más larga de ambas salas, sujetas mediante soportes fijos, tipo *vesa400* o equivalente, situados a una altura de 1.5m sobre la cota del suelo, variable por la dirección facultativa durante el montaje de la exposición.

Por su parte en la sala situada en el vértice superior izquierdo del pabellón se colocarán, tanto sobre soportes orientables anclados a pared, como descolgados de las estructuras preexistentes de madera, tres proyectores Full HD (1920x1080) de 6000 lúmenes, con gran angular. Dos de ellos, colocados sobre soporte orientable se dispondrán en sala de tal forma que no cieguen a los visitantes. Por su parte el proyector vertical se utilizará para proyectar sobre el suelo de la sala. Estos proyectores serán controlados mediante el mismo sistema de reproductores multimedia en sincronía absoluta conectados a un servidor maestro.

En la sala *Juntos* se colocarán, descolgados del techo y enfocados en perpendicular al suelo, 2 proyectores Full HD (1920x1080) de 6000 lúmenes con gran angular y mínimo 5m de apertura. Estos proyectores estarán en sincronía absoluta y serán controlados mediante reproductores multimedia conectados a un servidor maestro. Ambos reproducirán un video continuo en bucle sobre una topografía generada mediante las bandejas de distinta altura situadas en la sala.

14. Gráfica y cartelería

En las diferentes salas de la exposición se disponen paneles realizados en *WallPaper especial antihumedad Avery Dennison* o equivalente.

Se define en los planos adjuntos a la presente memoria la posición de dichos *wallpaper* según contenido, disponiéndose los siguientes:

V1

Logo del pabellón. Una unidad de 300x30cm
Colocado junto al umbral de acceso a la pieza *Uncertainty*

V2

Mapa de la exposición. Una unidad de 80x80cm
Colocado sobre la mesa de información

V3

2 unidades de 300x30cm
Colocados en ambos lados del umbral de paso entre la sala con objetos y la sala interactiva

V3.1 *Come viviamo insieme?*

V3.2 *How do we live together?*

V4

4 unidades de 300x30cm
Colocadas en ambos lados de los umbrales de paso entre las salas interactivas y la sala juntos.

V4.1 (2 uds.) *Insieme*

V4.2 (2 uds.) *Together*

V5

2 unidades de 300x30cm
Colocados en ambos lados del umbral de paso entre la sala con objetos y la sala interactiva

V3.1 *Come vivremo insieme?*

V3.2 *How will we live together?*

V6.1

Interconexiones. 1 unidad de 280x280cm
Gráficos y textos resultantes de la interacción directa con los participantes expuestos, a modo de conclusiones.

V6.2

Presente. 1 unidad de 280x280cm
Texto explicativo del pabellón y diversas gráficas realizadas mediante los datos obtenidos del Open Call.

V7

Aseos. 1 unidad de 200x20cm

15. Mobiliario

Se disponen una serie de piezas de mobiliario que se colocan a lo largo del pabellón según especificaciones de los planos adjuntos. Las piezas definidas y sus posiciones son las siguientes:

Pufs

- 6 Pufs tipo *Génois Cheslón*, de la marca *D'Velas* o equivalente, distribuidos por las salas superiores.



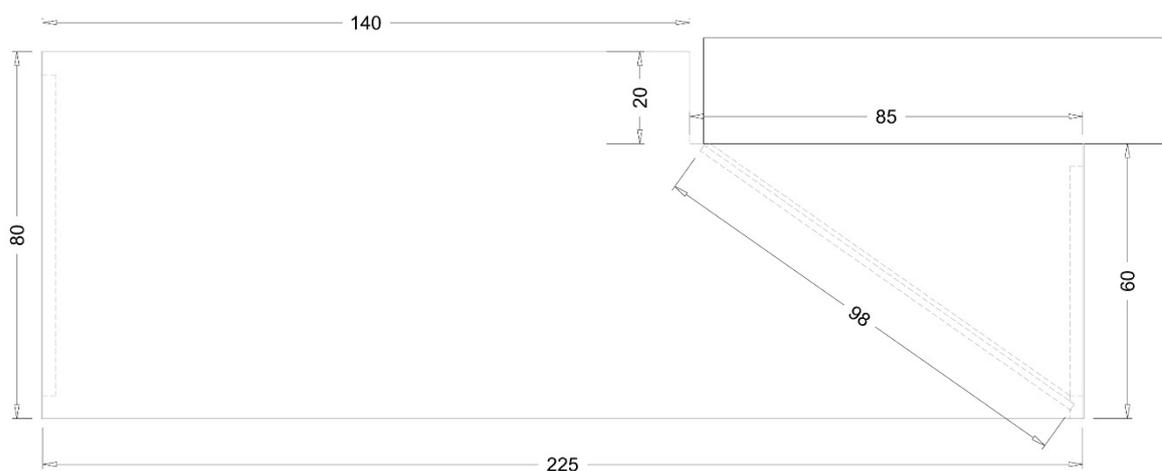
Silla

- Silla modelo *Helm* de la marca *D'Velas* o equivalente.



Mesa

- Mesa construida en madera de pino, con sujeciones por medio de perfiles de aluminio, situada en el hall de acceso. Las medidas y detalles quedan definidos en los planos adjuntos.



Cortina

- Se dispone una cortina en el acceso principal al pabellón, de medidas 300x300cm. La misma se anclará a la cara interior del dintel del acceso principal y se ejecutará con el sistema *Kriskadecor* o equivalente, siguiendo las siguientes especificaciones:
 - Sistema suspendido con rail de aluminio anodizado tipo WALL
 - Densidad estándar, 100 cadenas por metro lineal, peso de 2,5kg por metro cuadrado.
 - Eslabón SNINA estándar
 - Diseño de alta definición con eslabones en tonos de grises.



16. Transportes

Se especifica que el transporte de todos los objetos y piezas del montaje de la exposición, por medio de las empresas encargadas para ello, debe realizarse hasta la misma puerta del pabellón. Se procurará acumular la mayor cantidad de objetos posibles en cada transporte al pabellón, para realizar la menor cantidad de viajes necesarios. Todos los objetos se transportarán con el mayor cuidado posible.

17. Desmontaje y gestión de objetos y residuos

Todo el montaje expositivo se realiza teniendo en mente la futura itinerancia del mismo, de ahí que los elementos principales sean desmontables.

Se plantea el mismo sistema de embalaje de las estructuras de aluminio para su posterior transporte a almacén o a nuevas salas, pudiendo repartir el espacio *Uncertainty* hasta en 32 localizaciones distintas.

Al finalizar la exposición se devolverán a los participantes aquellos objetos cuya producción no haya corrido a cargo del presupuesto del pabellón. El resto de objetos, tanto los financiados como los cedidos, entrarán a formar parte de la itinerancia de la exposición.

En el caso de que no se realizara la itinerancia de la exposición todos los elementos sobrantes de la misma serán transportados a plantas de reciclaje. Los desechos de materiales de construcción generados durante el montaje y desmontaje de la exposición se transportarán a centros de tratamiento de residuos.

18. Calendario General

- 01 de Dic. 2019 - Lanzamiento de la web *Uncertainty.es* y del *OpenCall*.
- 30 de Dic. 2019 - Comienzo de la edición de videos para las salas laterales.
- 31 de Dic. 2019 - Primer cierre del *OpenCall*.
- 01 de Ene. 2020 - Anuncio de la extensión del *OpenCall*.
- 10 de Ene. 2020 - Cierre del periodo extendido del *OpenCall*.
- 17 de Ene. 2020 - Fin de la primera fase de selección de proyectos.
Comunicación con los 80 seleccionados de la segunda fase para que envíen sus propuestas de objetos.
- 24 de Ene. 2020 - Fin de la convocatoria de la segunda fase.
- 30 de Ene. 2020 - Selección final de participantes. **33** seleccionados.
- 31 de Ene. 2020 - Inicio de la comunicación con los participantes elegidos.
Entrega de la documentación técnica
Índice de contenidos del catálogo
- 03 de Feb. 2020 - Comunicación con los participantes
Comienzo redacción de pliegos y licitaciones
Envío de la estructura del catálogo
- 10 de Feb. 2020 - Envío a Biennale del listado de participantes y textos explicativos en inglés (2200 y 700 caracteres)
- 11 de Feb. 2020 - Recepción de textos para periódico y catálogo.
- 12 de Feb. 2020 - Envío a *Arquia* de los textos en español para periódico y catálogo
- 15 de Feb. 2020 - Recepción de material gráfico final de los participantes
- 26 de Feb. 2020 - Envío material gráfico y textos en inglés a *Arquia*
- 16 de Mar. 2020 - Fecha límite para la producción y envío de objetos
- 15 de Abr. 2020 - Recepción de objetos y materiales del montaje.
- 16 de Abr. 2020 - Montaje de los elementos expositivos en el pabellón
- 21 de May. 2020 - Preapertura del pabellón
- 23 de May. 2020 - Inauguración del pabellón

18. Presupuesto General

EXPOSICIÓN - GESTIÓN AC/E		SIN IVA
I. WEB - OPEN CALL		15.000,00
WBSI - WEB	2.670,00	
DESARROLLO WEB	12.330,00	
II. CAMPAÑA DE COMUNICACIÓN		15.000,00
CAMPAÑA DE COMUNICACIÓN	15.000,00	
III. TEXTOS Y TRADUCCIONES		9.400,00
REVISIÓN (33 TEXTOS DE 300 PALABRAS)	6.400,00	
TRADUCCIONES (A INGLÉS E ITALIANO)	3.000,00	
IV. PRODUCCIÓN / EJECUCIÓN CONTENIDOS		49.500,00
FACILITADORES GRÁFICOS	15.000,00	
ELABORACION DE ESCENOGRAFÍA EXPOSITIVA	15.000,00	
PRODUCCIÓN Y NECESIDADES DE LOS OBJETOS E INSTALACIONES DE LOS PARTICIPANTES. INCLUSO SOPORTES DIGITALES	16.000,00	
PROTOTIPO BANDEJAS	500,00	
VIDEOS Y FOTOS DEL PABELLON	3.000,00	

V. ESPACIO CENTRAL Y SOPORTES EXPOSITIVOS		49.565,00
PAPEL PIEDRA DE EMANAGREEN EN FORMATO DinA4 300µM	5.000,00	
ESTRUCTURAS DE ALUMINIO	4.000,00	
NYLON TRANSPARENTE 0.3mm	170,00	
PARALINEAS (28 000 unidades)	1.680,00	
GRAPAS (28 000 unidades)	60,00	
METACRILATOS TRANSPARENTES 3mm (576 uds)	1.000,00	
PIEZAS DE AGARRE NYLON - ESTRUCTURA SUPERIOR (2380 unidades)	1.040,00	
GANCHOS DE UNIÓN A SUELO (576 unidades)	175,00	
PESOS/PAQUETES DE FOLIOS A SUELO (81 unidades)	1.440,00	
MANO DE OBRA DE MONTAJE Y EMBALAJE DE LAS COLUMNAS	22.000,00	
SOPORTES EXPOSITIVOS 130 UDS	13.000,00	

VI. SUBESTRUCTURA DE ACERO		6.000,00
SUBESTRUCTURA DEL TECHO (INCLUSO MONTAJE EN SALA)	6.000,00	

VII. AUDIOVISUALES		15.000,00
PANTALLAS LED DE 65" FHD (8 unidades)		
SOPORTES - PANTALLAS TIPO VESA 400		
PROYECTORES FULL HD (5 unidades)		
SOPORTES PARA PROYECTORES (5 Uds)		
REPRODUCTORES MULTIMEDIA CON SINCRONISMO INCLUSO CABLEADO		
SOFTWARE Y HARDWARE ESPECÍFICO		
SISTEMA DE PUNTO DE ACCESO TCP/IP		
CONFIGURACIÓN Y NECESIDADES DE MEDIOS AUDIOVISUALES DE LOS PARTICIPANTES		

VIII. ILUMINACIÓN		15.000,00
FOCOS ESPACIO CENTRAL (4 UNIDADES)		
FOCOS CONFIGURABLES SALAS LATERALES (35 UNIDADES)		
CONTROL DE ILUMINACIÓN DXL/PRO SYNC		
CABLES DE ACERO PARA SOPORTE DE FOCOS		
CABLEADOS ELÉCTRICOS		

IX. MOBILIARIO		5.550,00
PUFS 6 unidades	1.700,00	Rebajado (Sin Transporte)
SILLA 1 unidad	200,00	Rebajado (Sin Transporte)
CORTINA ACCESO 1 unidad	3.000,00	Rebajado (Sin Transporte)
MESA INFORMACION	300,00	
CONGA (ROBOT ASPIRADOR)	350,00	

X. GRÁFICA		3.960,00
PANELES Y VINILOS	2.200,00	
COLOCACIÓN EN SALA	1.760,00	

XI. TRANSPORTES		50.000,00
TODA ESPAÑA - MADRID	10.000,00	
MADRID – PUERTA PABELLÓN	15.000,00	
PUERTA PABELLÓN - MADRID	15.000,00	
MADRID - TODA ESPAÑA	10.000,00	

XII. MONTAJE Y DESMONTAJE DE SALAS		27.000,00
---	--	------------------

XIII. GASTOS PABELLÓN		20.000,00
------------------------------	--	------------------

TOTAL (SIN IVA)	280.975,00
------------------------	-------------------

CUADRO RESUMEN		
I.	WEB - OPEN CALL	15.000,00
II.	CAMPAÑA DE COMUNICACIÓN	15.000,00
III.	TEXTOS Y TRADUCCIONES	9.400,00
IV.	PRODUCCIÓN / EJECUCIÓN CONTENIDOS	49.500,00
V.	ESPACIO CENTRAL Y SOPORTES EXPOSITIVOS	49.565,00
VI.	SUBESTRUCTURA DE ACERO	6.000,00
VII.	AUDIOVISUALES	15.000,00
VIII.	ILUMINACIÓN	15.000,00
IX.	MOBILIARIO	5.550,00
X.	GRÁFICA	3.960,00
XI.	TRANSPORTES	50.000,00
XII.	MONTAJE DE ELEMENTOS EN SALA	27.000,00
XIII.	GASTOS PABELLÓN	20.000,00
TOTAL (SIN IVA)		280.975,00

UNCERTAINTY

PABELLÓN DE ESPAÑA
BIENAL DE ARQUITECTURA
DE VENECIA 2020

PRESUPUESTO Y DEFINICIÓN TÉCNICA

WWW.UNCERTAINTY.ES

Presupuesto parcial nº 1 WEB Y OPEN CALL

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.1	Ud.	WEB Y OPEN CALL			
		Creación de página web, incluso configuración y adquisición del servidor, configuración y adquisición del dominio, adquisición y configuración del servidor de correos, asesoramiento técnico, procesamiento de datos, formularios online, certificados de seguridad y mantenimiento de la web durante 6 meses.			
		Total Ud.:	1,00	15.000,00	15.000,00
		Total presupuesto parcial nº 1 WEB Y OPEN CALL :			15.000,00

Presupuesto parcial nº 2 CAMPAÑA DE COMUNICACION

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.1	Ud.	CAMPAÑA DE COMUNICACIÓN Y REDES			
		Campaña de comunicación incluyendo estrategias para creación y aumento de comunidad; plan editorial por cada red social; monitorización e informes de seguimiento. Incluye posibles traslados, dietas y alojamientos al pabellón.			
		-Twitter: 20 tuits al mes (más retuits y comentarios)			
		-Facebook: 20 posts y 5 encuestas/preguntas al mes + 20 euros/mes de publicidad			
		-Instagram: 20 posts y stories al mes (más reposts) + 20 euros/mes de publicidad			
		-Linkedin: 4 posts al mes			
		-Monitorización de los perfiles Uncertainty y clipping de redes sociales en general			
		Total Ud.:	1,00	15.000,00	15.000,00
		Total presupuesto parcial nº 2 CAMPAÑA DE COMUNICACION :			15.000,00

Presupuesto parcial nº 3 TEXTOS Y TRADUCCIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1	Ud.	REVISIÓN DE TEXTOS			
		Revisión y edición de los textos de los participantes			
		Total Ud.:	33,00	200,00	6.600,00
3.2	Ud.	TRADUCCIONES			
		Traducciones del español al inglés e italiano de los textos de los participantes y los textos explicativos de la exposición.			
		Total Ud.:	1,00	3.000,00	3.000,00
		Total presupuesto parcial nº 3 TEXTOS Y TRADUCCIONES :			9.600,00

Presupuesto parcial nº 4 PRODUCCION CONTENIDOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.1	Ud.	FACILITACIÓN GRÁFICA Edición audiovisual y grafiado de los contenidos aportados por los participantes.			
		Total Ud.:	1,00	15.000,00	15.000,00
4.2	Ud.	ESCENOGRAFÍA EXPOSITIVA Elaboración de los documentos audiovisuales de la escenografía expositiva, incluyendo videos y proyecciones. Producción, asistencia y diseño de animaciones y transiciones, definición de necesidades audiovisuales. Asistencia al montaje en sala, dietas y alojamiento durante el montaje.			
		Total Ud.:	1,00	15.000,00	15.000,00
4.3	Ud.	PRODUCCIÓN Y NECESIDADES DE LOS OBJETOS E INSTALACIONES DE LOS PARTICIPANTES Se repartirá según necesidades de cada objeto. Incluirá gastos de producción, montaje, colocación en sala, posibles soportes digitales y embalaje de los mismos.			
		Total Ud.:	1,00	16.000,00	16.000,00
4.4	Ud.	PROTOTIPOS Elaboración de prototipos de los soportes expositivos, incluso mano de obra y materiales.			
		Total Ud.:	1,00	500,00	500,00
4.5	Ud.	REPORTAJE FOTOGRÁFICO Y VIDEOS DEL PABELLÓN Reportaje fotográfico y videos del pabellón, incluye: - Creación, edición y postproducción de imágenes y videos. - Viajes, dietas y alojamientos.			
		Total Ud.:	1,00	3.000,00	3.000,00
Total presupuesto parcial nº 4 PRODUCCION CONTENIDOS :					49.500,00

Presupuesto parcial nº 5 ESPACIO CENTRAL Y SOPORTES EXPOSITIVOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.1	Ud.	PAPEL DE PIEDRA 7000 unidades de Papel Piedra de 300 micras de la empresa EMANAGREEN, subvencionado por la misma, para montaje de las columnas de papel. Incluye corte de las bobinas a formato dinA4, troquelado de 5mm de los centros de cada lado de la hoja, impresión de 3564 unidades impresas a una cara en escala de grises, embalaje, transporte y envío de las mismas a la sede de montaje.			
		Total Ud.:	1,00	5.000,00	5.000,00
5.2	Ud.	CAMAS DE ALUMINIO Camas de aluminio para estructura portante de las columnas de papel, realizadas por la empresa ALUCAN y subvencionadas por la misma. Incluye materiales, mano de obra y montaje de las camas mediante 6 perfiles L40x40x3mm de 2,85m; 2 perfiles L20x20x1,4mm de 1.3m; 2 perfiles 40x60x1,4 cortados en inglete, con lado largo de 2.93m y 2 perfiles 40x60x1.4 cortados en inglete con lado largo de 1.38m, todos en color gris natural anodizado. Incluye transporte de las mismas a la sede de montaje de las columnas.			
		Total Ud.:	1,00	4.000,00	4.000,00
5.3	Ud.	METACRILATOS Piezas de metacrilato transparente de 3mm de grosor, de medidas 35x26cm con perforaciones de diferentes diámetros para funcionar como cabeza de columnas. Incluye cortes, perforaciones y traslado a sede de montaje.			
		Total Ud.:	1,00	1.000,00	1.000,00
5.4	Ud.	COLUMNAS DE PAPEL 592 columnas con 7000 hojas de papel de piedra, impresas y troqueladas, distribuidas a las distancias especificadas en plano según tipo de columna, por medio de topes de silicona colocados sobre nylon. La partida incluye grapas, grapadoras, nylon, presillas metálicas, presillas de tornillo, reglas de montaje, ganchos de unión a suelo, encolado de 81 paquetes de 500 folios de 80gr, realización de palo extensible para la sustitución de columnas, colocación de los metacrilatos, mano de obra de montaje, alquiler de plataforma elevadora para pruebas, empaquetado de cada columna, numeración y colocación de los paquetes en su estructura de aluminio correspondiente, producción y colocación de tapas de tablero de virutas tipo OSB-3 y embalaje de las estructuras de aluminio, pruebas de montaje y 5 jornadas de asistencia técnica del coordinador del montaje de las columnas en el montaje final de las mismas en el pabellón, incluyendo gastos de vuelos, alojamiento y dietas.			
		Total Ud.:	1,00	26.565,00	26.565,00
5.5	Ud.	SOPORTES EXPOSITIVOS 130 bandejas realizadas en acero negro de 3mm de espesor, con medidas 21x30cm con cantos redondeados. Acabado en laca de poliuretano bi componente Ral en color gris claro con tubos de 20mm, varillas roscadas y altura variable, de 20 a 100cm según especificaciones en plano. Incluye 50 anclajes metálicos por rozamiento con eje y clip inoxidable del tipo MTA de la marca Index o equivalente, 80 bases de formato 21x30cm en el mismo material y acabado de 5mm de espesor, embalaje de todas las bandejas y transporte a almacén para su envío.			
		Total Ud.:	1,00	13.000,00	13.000,00
Total presupuesto parcial nº 5 ESPACIO CENTRAL Y SOPORTES EXPOSITIVOS :					49.565,00

Presupuesto parcial nº 6 ESTRUCTURA DE ACERO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.1	Kg	SUBESTRUCTURA DE ACERO			
		Acero S 275 JR, UNE-EN 10025, elaborado y colocado en vigas T200-15 y L80-10 con perfiles laminados en caliente, incluso corte, soldadura, montaje, p.p. de piezas especiales y dos manos de imprimación antioxidante, según C.T.E. DB SE y DB SE-A.			
		Total kg:	1.950,00	3,07	5.986,50
		Total presupuesto parcial nº 6 ESTRUCTURA DE ACERO :			5.986,50

Presupuesto parcial nº 7 AUDIOVISUALES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.1	Ud.	PANTALLAS DE 65" Y SOPORTES Pantallas LED de 65" FHD, incluido soportes para pantalla tipo VESA400 o equivalente, replanteo, nivelado, tornillería y anclaje a pared.			
		Total Ud.:	8,00	840,00	6.720,00
7.2	Ud.	PROYECTORES FULL HD DE 6000 LÚMENES Y SOPORTES Proyectores Full HD (1920x1080) de 6000 lúmenes, con lente gran angular, colocados sobre soportes orientables. Incluso tornillería, cableado, configuración y anclajes.			
		Total Ud.:	5,00	670,00	3.350,00
7.3	Ud.	REPRODUCTORES MULTIMEDIA Reproductores multimedia para sincronismo absoluto conectados a pantallas, proyectores, luminarias y servidor maestro. Incluido configuración, tornillería, cableados y anclaje a pantallas y proyectores.			
		Total Ud.:	13,00	250,00	3.250,00
7.4	Ud.	SERVIDOR DE MEDIOS Y GESTOR DE CONTENIDOS Servidor de medios y gestor de contenidos para control de pantallas y sincronización de las mismas con las luminarias			
		Total Ud.:	2,00	250,00	500,00
7.5	Ud.	CONFIGURACION MEDIOS AUDIOVISUALES DE LOS PARTICIPANTES Configuración y mantenimiento de los medios audiovisuales expositivos de los participantes. Incluye instalación de software, cableados y conexión a las redes de datos del pabellón.			
		Total Ud.:	1,00	700,00	700,00
7.6	Ud.	SISTEMA DE PUNTO DE ACCESO TCP/IP Configuración, instalación y mantenimiento de punto de conexión TCP/IP para control remoto de los medios audiovisuales y luminarias de las salas.			
		Total Ud.:	1,00	480,00	480,00
Total presupuesto parcial nº 7 AUDIOVISUALES :					15.000,00

Presupuesto parcial nº 8 ILUMINACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1	Ud.	FOCOS LED DEL ESPACIO CENTRAL			
		Focos de cuarzo LED 60W de 4000 lúmenes, incluso colocación, mantenimiento y cableados.			
		Total Ud.:	4,00	100,00	400,00
8.2	Ud.	FOCOS LED DIMMERIZADOS Y CON SISTEMA DE CONTROL PARA LAS SALAS LATERALES			
		Focos LED de bajo consumo con una potencia mínima de 150w (equivalente a 1kw en luz halógena), con ángulo de apertura de 15º y con luz "dura" sin difuminar. Carcasa, cableado y electrónica de control encapsulada en lámpara de tamaño inferior a 20x20cm y peso máximo total comprendido entre 150-200grs. Incluye configuración de los focos y sincronización con las pantallas, cableado eléctrico, replanteo en sala, colocación de red de cables de acero tenzado sujetos a pared por medio de tacos metálicos de expansión con hembrillas y tenzores de anilla a gancho para soporte de cables y luminarias, alquiler de maquinaria y conexión a puntos de luz.			
		Total Ud.:	35,00	400,00	14.000,00
8.3	Ud.	CONTROLADOR DMX/PRO SYNC			
		Sistema de control de iluminación tipo DMX/PRO sync o equivalente. Incluyendo configuración, instalación, mantenimiento, software específico, accesorios y actualizaciones.			
		Total Ud.:	1,00	130,00	130,00
		Total presupuesto parcial nº 8 ILUMINACIÓN :			14.530,00

Presupuesto parcial nº 9 MOBILIARIO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.1	Ud.	PUFS CHESLÓN Pufs tipo Génois Cheslón, de la marca D'VeLas o equivalente.			
		Total Ud.:	6,00	283,34	1.700,04
9.2	Ud.	SILLA ACCESO Silla modelo Helm de la marca D'VeLas o equivalente.			
		Total Ud.:	1,00	200,00	200,00
9.3	Ud.	MESA ACCESO Mesa construida mediante paneles de madera de pino, con medidas definidas en plano, sujeciones por medio de perfiles de aluminio. Incluye barnizado, transporte, colocación, replanteo en sala y tornillería.			
		Total Ud.:	1,00	300,00	300,00
9.4	Ud.	CORTINA EN PUERTA DE ACCESO Cortina de medidas 300x300cm ejecutada con el sistema Kriskadecor o equivalente, sujeta a la cara interior del dintel del acceso principal por medio de sistema de rail de aluminio anodizado tipo WALL, con superficie de densidad estándar (100 cadenas por metro lineal), peso de 2,5kg por metro cuadrado, eslabón SNINA estándar e impresión de alta definición con eslabones en tonos de grises. Incluye embalaje, tornillería, instalación y replanteo en sala.			
		Total Ud.:	1,00	3.000,00	3.000,00
9.5	Ud.	ROBOT ASPIRADOR Robot aspirador tipo o Conga o similar			
		Total Ud.:	1,00	350,00	350,00
Total presupuesto parcial nº 9 MOBILIARIO :					5.550,04

Presupuesto parcial nº 10 GRÁFICA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.1	Ud.	PANELES Y VINILOS			
		Paneles impresos realizados en WallPaper especial antihumedad Avery Dennison o equivalente en medidas definidas según planos. Incluye replanteo y colocación en sala.			
		Total Ud.:	1,00	3.960,00	<u>3.960,00</u>
		Total presupuesto parcial nº 10 GRÁFICA :			3.960,00

Presupuesto parcial nº 11 TRANSPORTES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11.1	Ud.	TRANSPORTES A MADRID			
		Transporte desde cualquier punto de España a almacén localizado en Madrid de todos los elementos y objetos del montaje. Incluye embalaje, carga y descarga.			
		Total Ud.:	1,00	10.000,00	10.000,00
11.2	Ud.	TRANSPORTE A PUERTA DEL PABELLÓN			
		Transporte desde Madrid a puerta del pabellón de todos los elementos y objetos del montaje. Incluye alquiler de barcasas, embalaje, carga y descarga.			
		Total Ud.:	1,00	15.000,00	15.000,00
11.3	Ud.	TRANSPORTE PUERTA DEL PABELLÓN A MADRID			
		Transporte desde puerta del pabellón a almacén en Madrid de todos los elementos y objetos del montaje. Incluye alquiler de barcasas, embalaje, carga y descarga.			
		Total Ud.:	1,00	15.000,00	15.000,00
11.4	Ud.	TRANSPORTE DESDE MADRID DE DEVOLUCIÓN DE OBJETOS			
		Transporte desde Madrid de todos los objetos para su devolución a sus puntos de origen. Incluye embalaje, carga y descarga.			
		Total Ud.:	1,00	10.000,00	10.000,00
		Total presupuesto parcial nº 11 TRANSPORTES :			50.000,00

Presupuesto parcial nº 12 MONTAJE Y DESMONTAJE DE SALAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
12.1	Ud.	MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS ELEMENTOS EN SALA			
		Montaje y desmontaje de todos los elementos de las salas. Incluye alquiler y transporte de andamios, alquiler de barcazas para transporte de materiales, medidas de seguridad, alquiler de maquinaria necesaria, replanteos, colocación, anclaje y desanclaje de elementos y objetos, ejecución de conexiones eléctricas, mantenimiento, gestión de residuos, perforación de agujeros, relleno de los mismos y limpieza de las salas tras las obras realizadas.			
		Total Ud.:	1,00	27.000,00	27.000,00
		Total presupuesto parcial nº 12 MONTAJE Y DESMONTAJE DE SALAS :			27.000,00

Presupuesto de ejecución material

1 WEB Y OPEN CALL	15.000,00
2 CAMPAÑA DE COMUNICACION	15.000,00
3 TEXTOS Y TRADUCCIONES	9.600,00
4 PRODUCCION CONTENIDOS	49.500,00
5 ESPACIO CENTRAL Y SOPORTES EXPOSITIVOS	49.565,00
6 ESTRUCTURA DE ACERO	5.986,50
7 AUDIOVISUALES	15.000,00
8 ILUMINACIÓN	14.530,00
9 MOBILIARIO	5.550,04
10 GRÁFICA	3.960,00
11 TRANSPORTES	50.000,00
12 MONTAJE Y DESMONTAJE DE SALAS	27.000,00
13 GASTOS GENERALES DEL PABELLÓN	20.000,00
Total	280.691,54

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

Comisarios del Pabellón de España de la Bienal de Venecia 2020

Equipo Uncertainty