

**MEMORIA DE ASCENSORES PARA EL ACONDICIONAMIENTO DEL  
EDIFICIO DE OFICINAS PUERTA SUR DE IFEMA**

**Av. del Partenón, 5, 28042 Madrid**

**PROMOTOR**

IFEMA MADRID  
CIF: Q-2873018-B,  
Av. del Partenón 5, 28042 Madrid.

**PROYECTISTA**

Francisco Vazquez Médem  
nº de colegiado :9030

3G office  
Eloy Gonzalo 18  
28010 Madrid  
teléfono 912960600  
[www.3g-office.com](http://www.3g-office.com)

**Junio de 2025**

## ÍNDICE

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA .....	3
Introducción:.....	3
1.1 - Objeto del proyecto: .....	4
1.2 - Alcance y dimensiones de Ascensores:.....	4
1.3 - Alcance y dimensiones de Montacargas:.....	19
1.3 - Alcance y dimensiones de la Plataforma: .....	29
2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ASCENSORES.....	32
3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MONTACARGAS .....	34
4.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PLATAFORMA .....	36
5.- MANTENIMIENTO DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA .....	37
6.- PROPUESTA ECONÓMICA.....	37
7.- FOTOS .....	39

## 1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

### Introducción:

#### Promotor

- IFEMA MADRID  
CIF: Q-2873018-B  
Domicilio social:  
Av. del Partenón 5, 28042 Madrid.

#### Proyectista

*Francisco Vazquez Médem*  
*nº de colegiado: 9030 en el COAM*

#### Director de obra

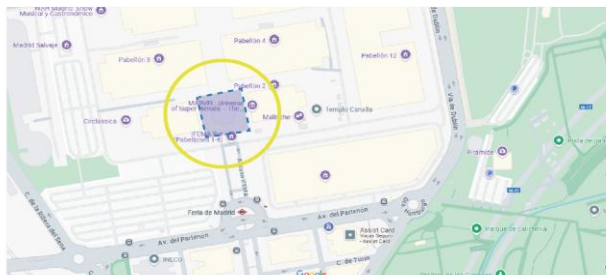
*Francisco Vazquez Médem*  
*nº de colegiado: 9030 en el COAM*

#### Coordinador de seguridad y salud

*Eduardo Riesgo*  
*DNI: 00692810G*

#### Emplazamiento

- Av. del Partenón 5, 28042 Madrid.  
EDIFICIO PUERTA SUR IFEMA



**Croquis**



**Fotografía Fachada**

## 1.1 - Objeto del proyecto:

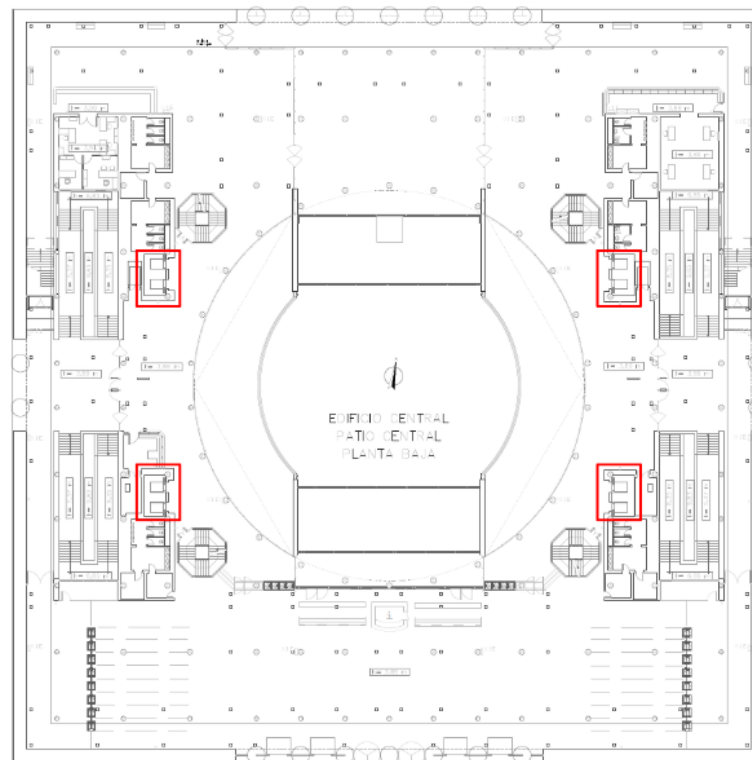
Se redacta la presente memoria descriptiva para ejecutar la renovación de los ascensores y montacargas de las oficinas situadas en el edificio Puerta Sur del Recinto de IFEMA MADRID. El proyecto ha sido contratado a 3g office en septiembre de 2024.

El objeto del proyecto consiste en la sustitución de los 8 ascensores actuales que tienen un recorrido desde la planta sótano, planta baja, primera, segunda y tercera, los 2 montacargas existentes en los núcleos noreste y noroeste y una plataforma que se sitúa en el núcleo suroeste y sube desde la planta tercera hasta la planta de cubiertas.

No se tiene que intervenir en la estructura de los núcleos existentes, por lo que, se mantienen las medidas actuales de foso. Se mejorarán las condiciones de seguridad y accesibilidad de dichas plantas.

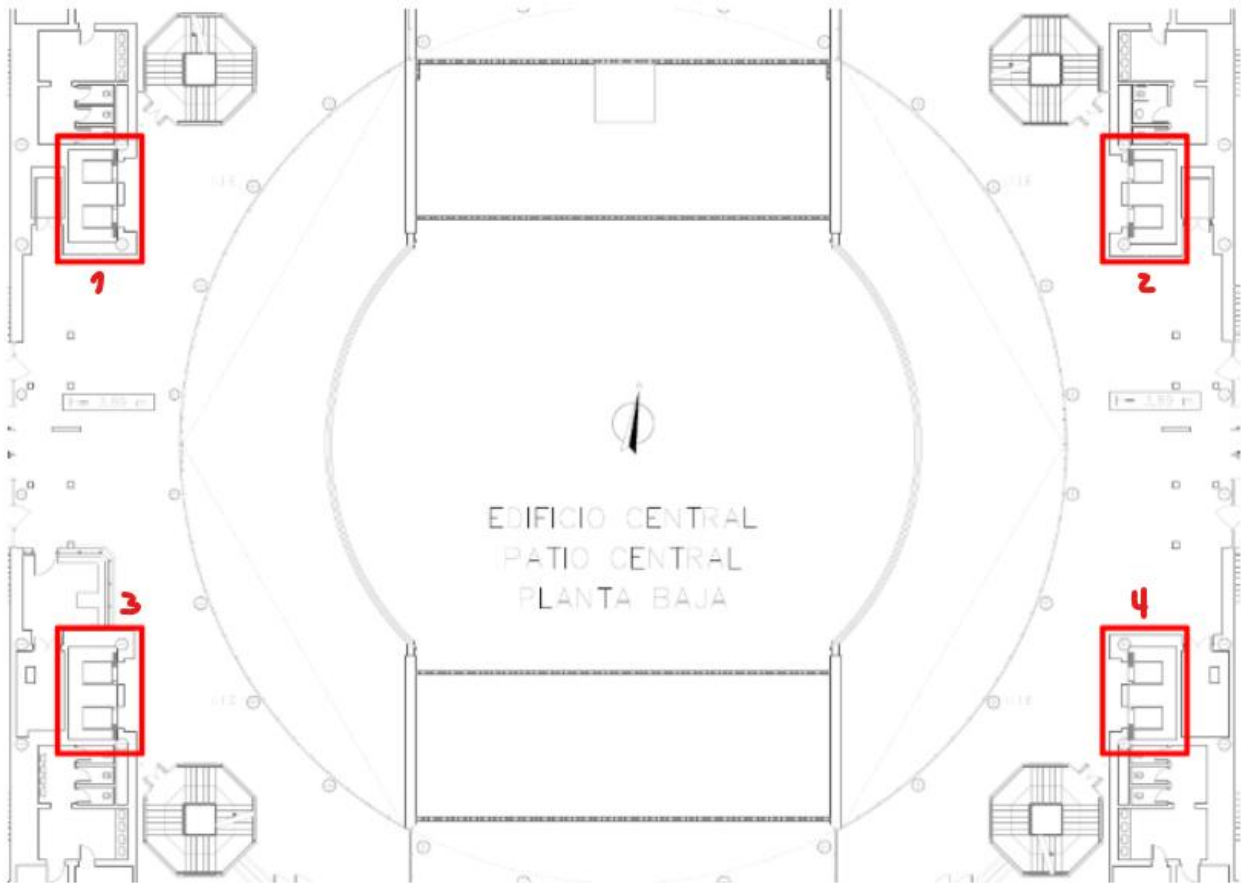
## 1.2 - Alcance y dimensiones de Ascensores:

Cuenta con cuatro núcleos de comunicaciones con dos ascensores en cada uno.

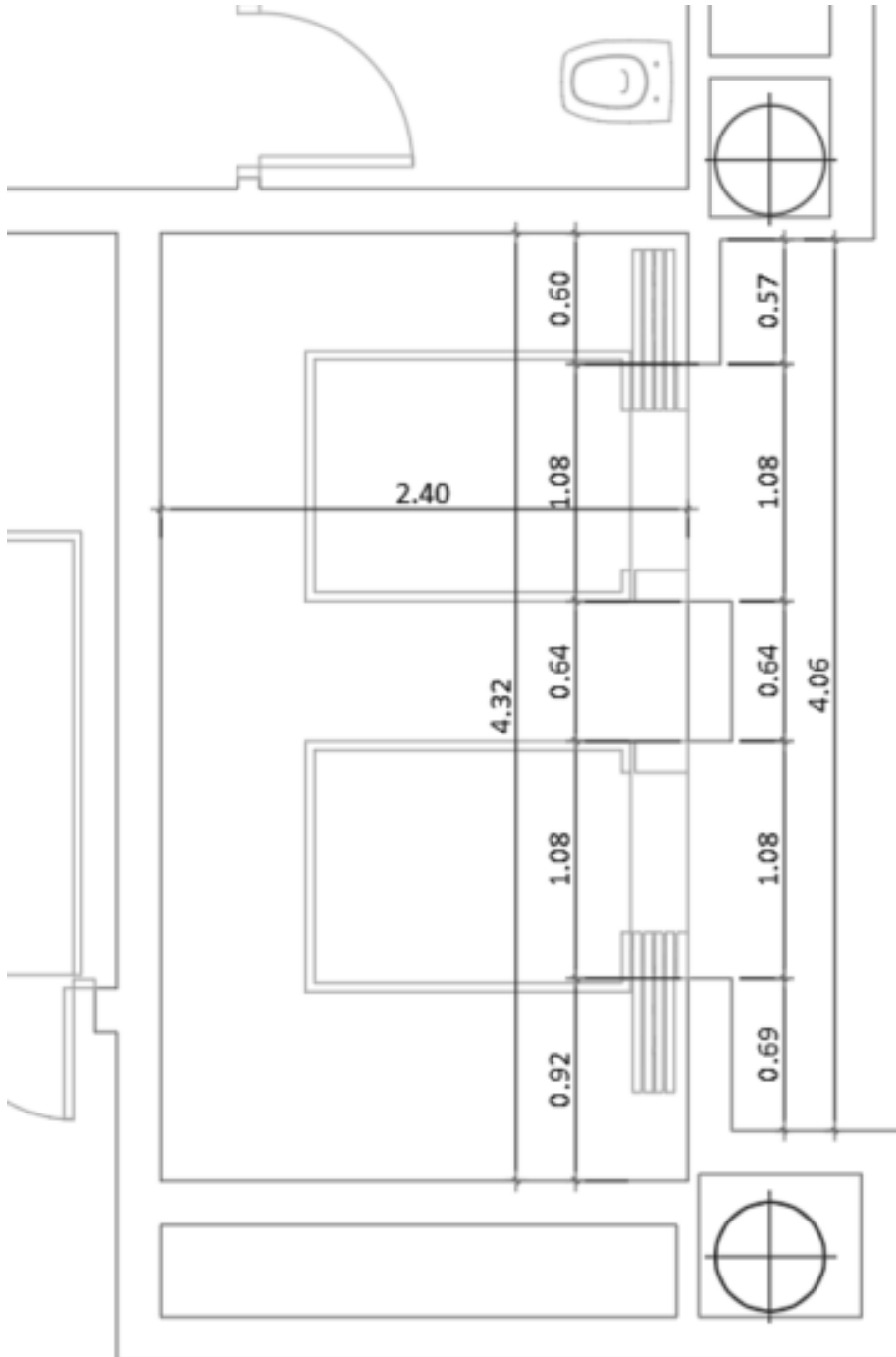


Hay un total de ocho ascensores, dos por cada cuadrante de la planta.

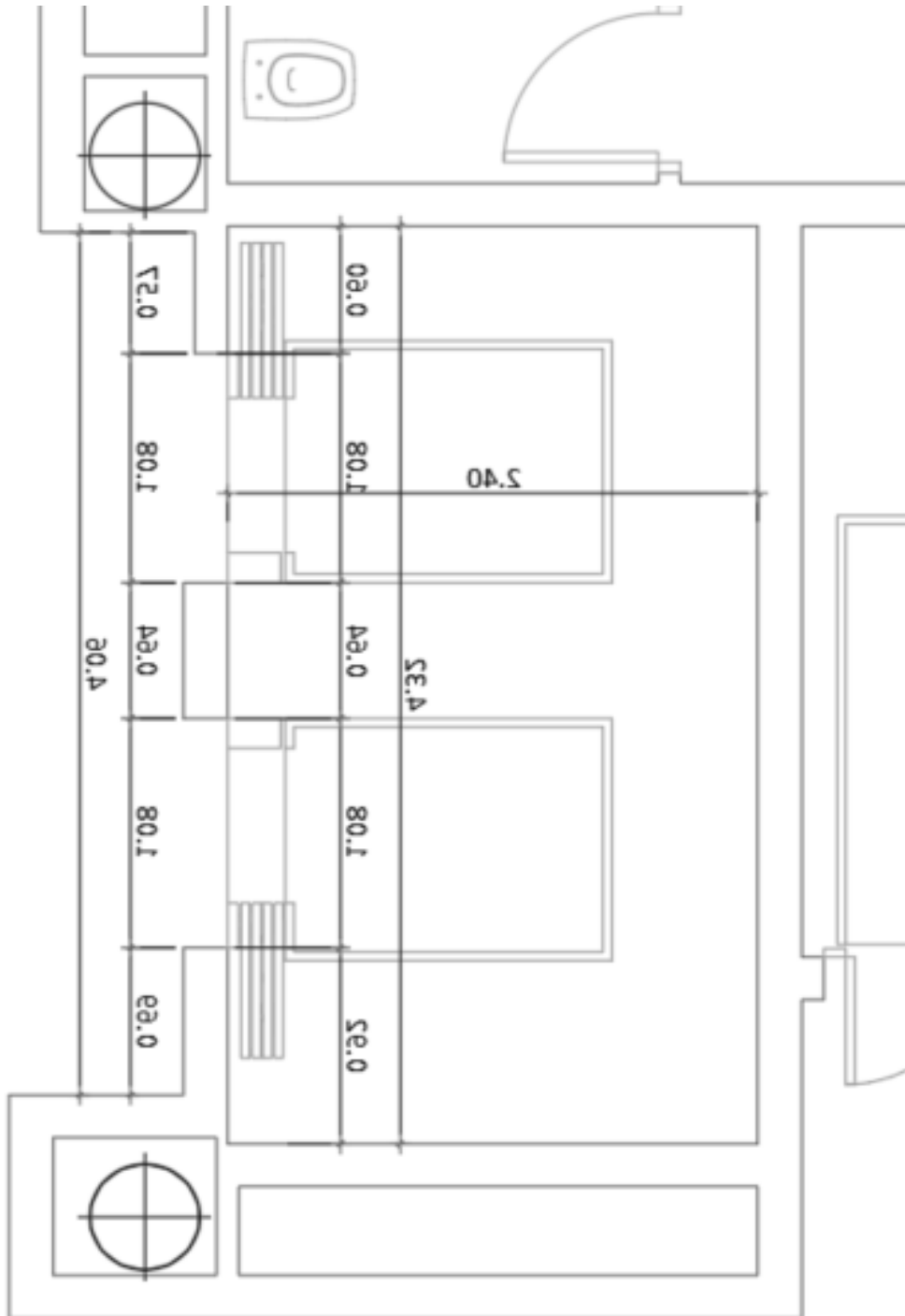
# 3g office



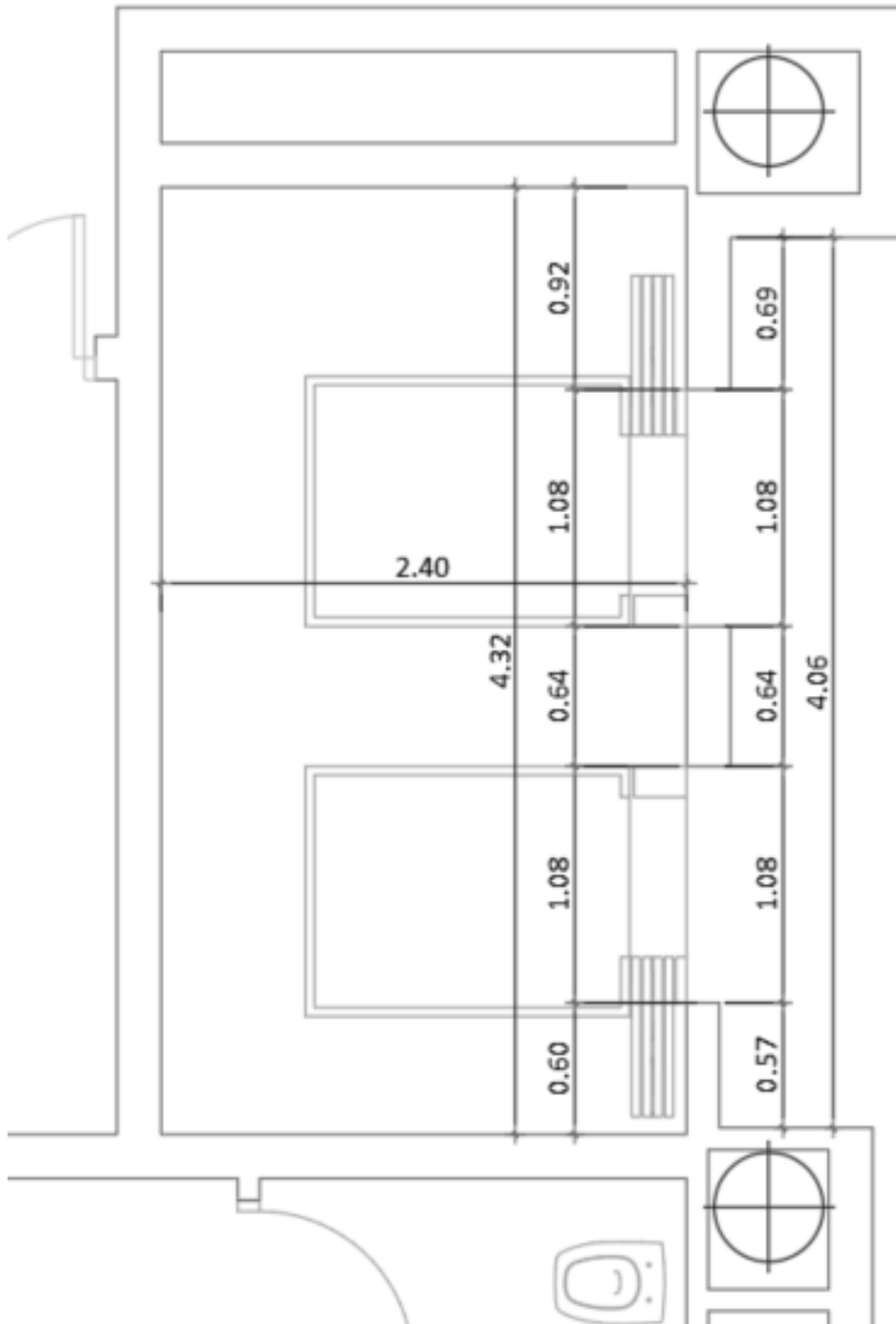
Esquina 1\_ Noroeste:



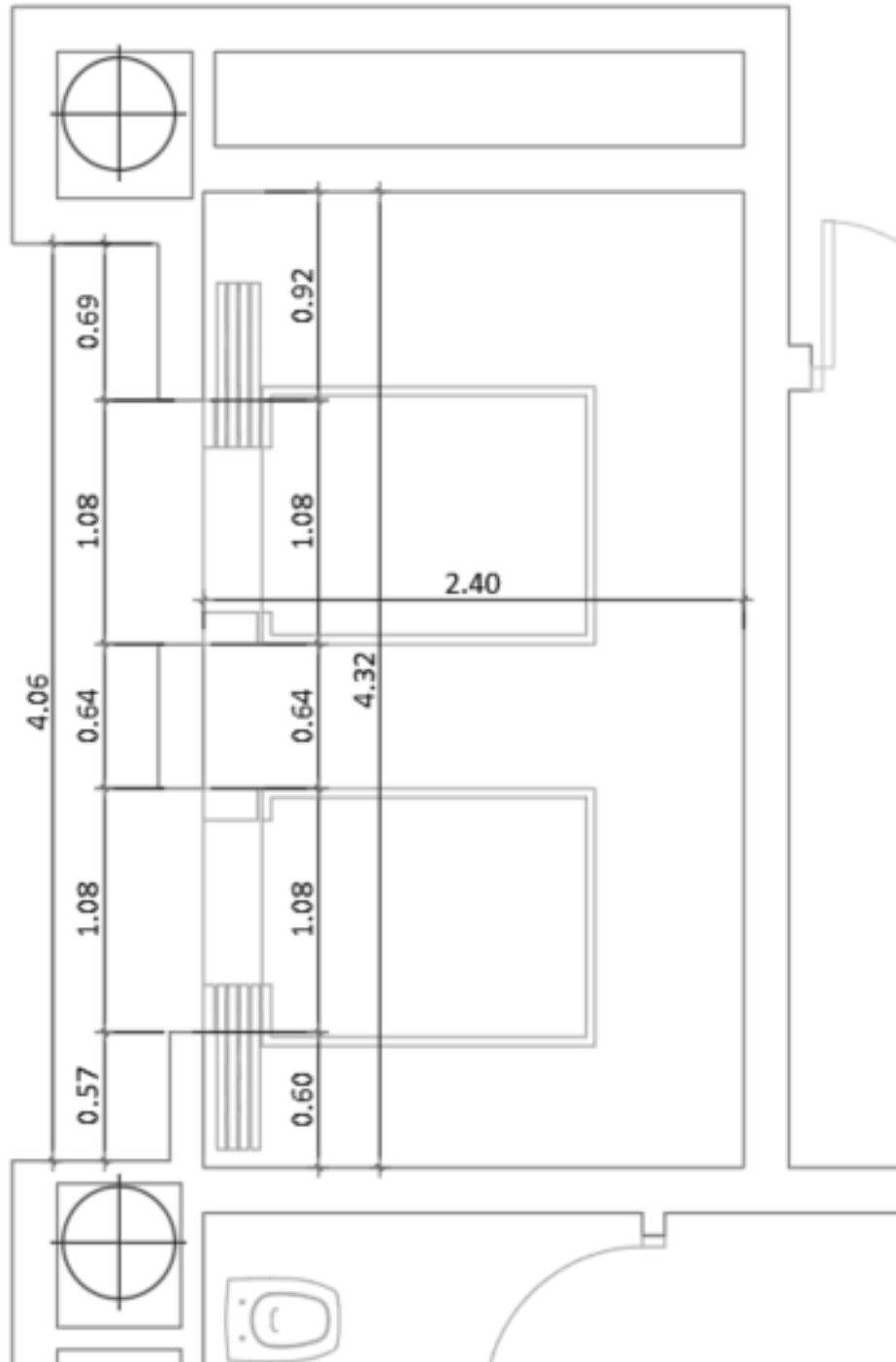
Esquina 2\_ Noreste:



Esquina 3\_ Suroeste:



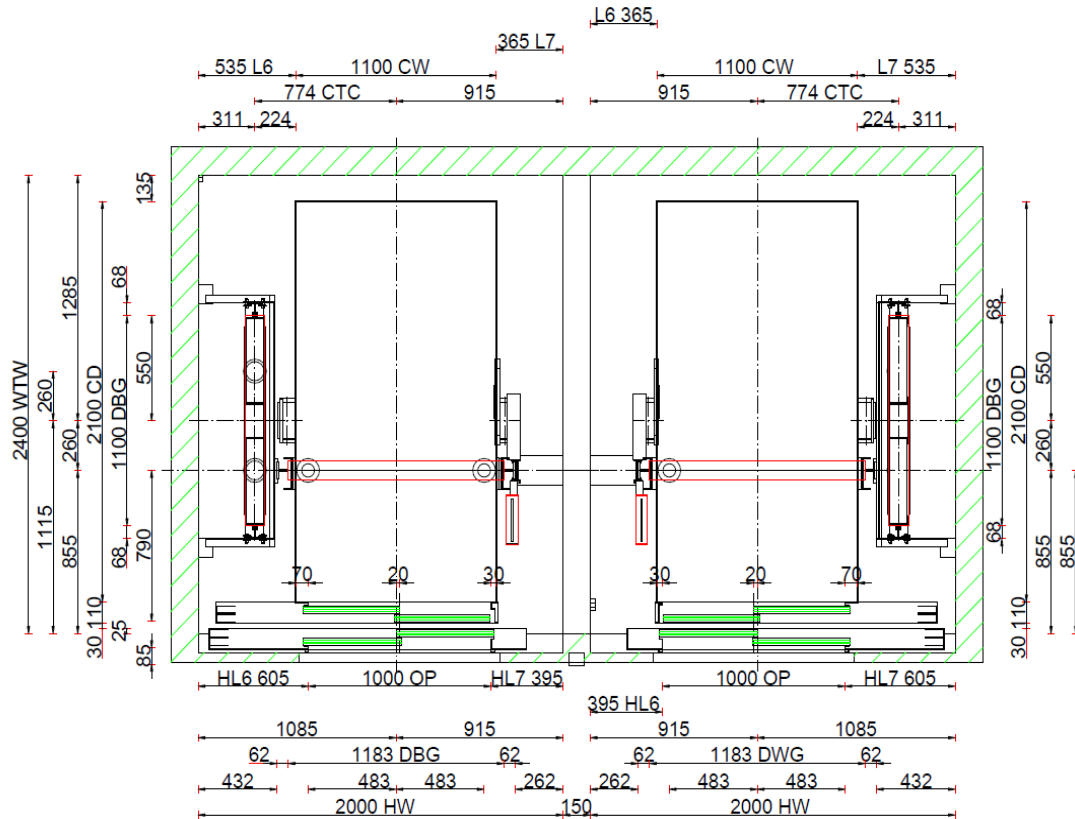
Esquina 4\_ Sureste:



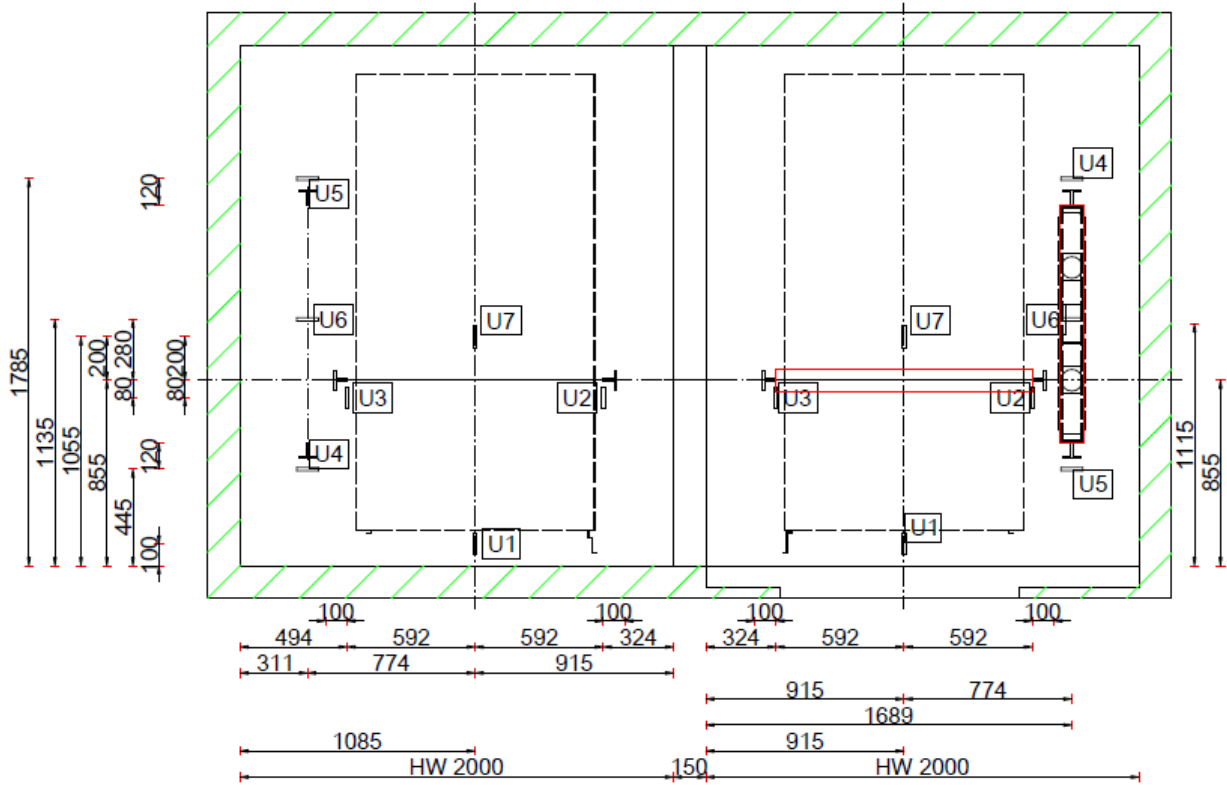
**Dimensiones del espacio existe para los ascensores:**

Todas las dimensiones son preliminares y los datos deben ser validados en el momento de la adjudicación.

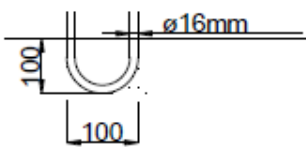
PLANTA DE HUECO 1:15



GANCHOS EN TECHO 1:15

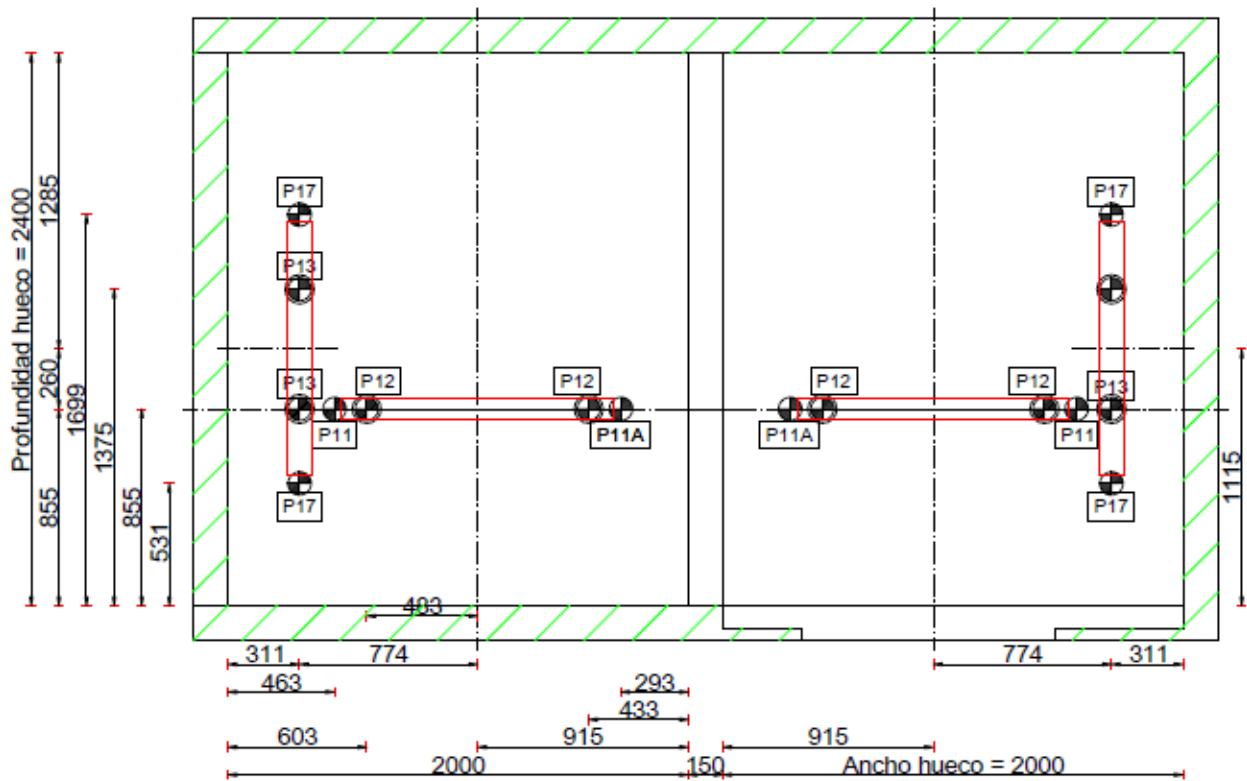


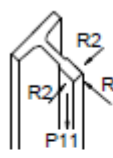
Detalle de ganchos en techo de Hueco. Se deben etiquetar con la carga máxima admitida que debe ser superior a la requerida certificada



	Certificada requerida	Cargas a losa en uso simultáneo
U1	10 kN	
U1'	10 kN	
U2	15 kN	13.5 kN
U3	15 kN	14 kN
U4	10 kN	4.5 kN
U5	10 kN	4.5 kN
U6	5 kN	1.6 kN
U6'		
U7	10 kN	
U8		

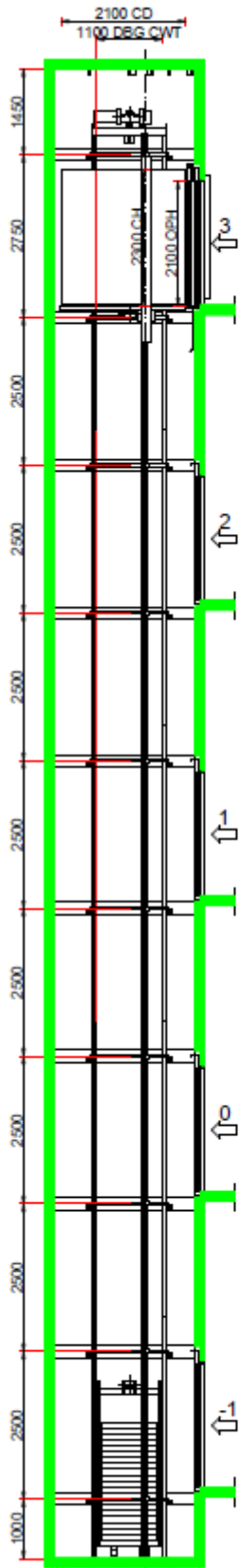
## CARGAS EN FOSO 1:15



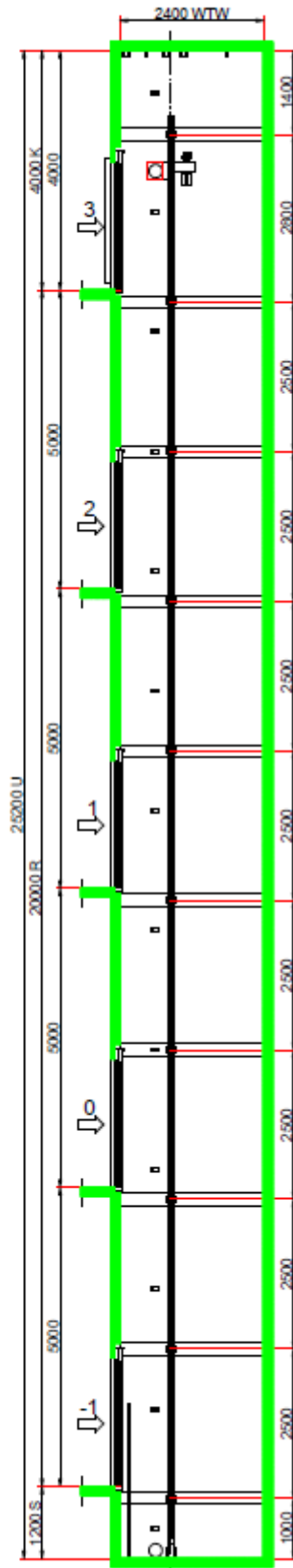
REACCIONES (N)		
	P17A	
	P17	22500
	P11A	
	P11	20500
	P12	40000
	P13	30000
R1	95	
R2	245	
R1 Saf. Eng.	159	
R2 Saf. Eng.	1663	

NOTA:  
LAS CARGAS R1 Y R2 SE TRANSMITEN A LAS PAREDES DEL HUECO MEDIANTE LAS FIJACIONES DE GUIAS MOSTRADAS EN LA SECCIÓN VERTICAL.



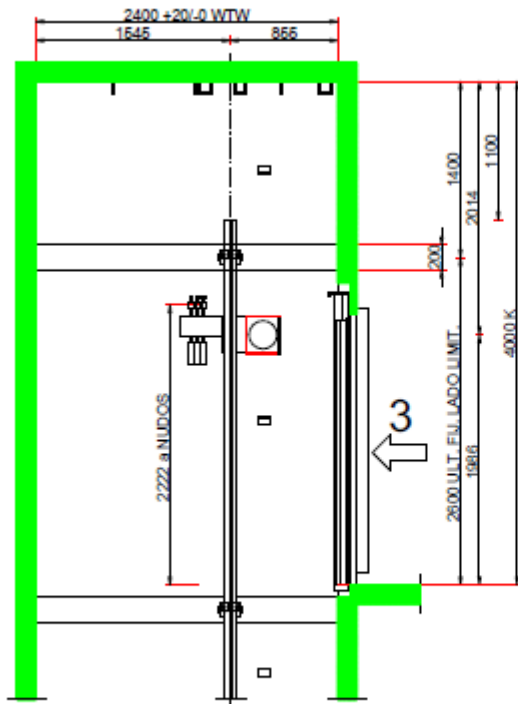


Sección vertical LADO MAQUINA  
Unit 2 Unit 2

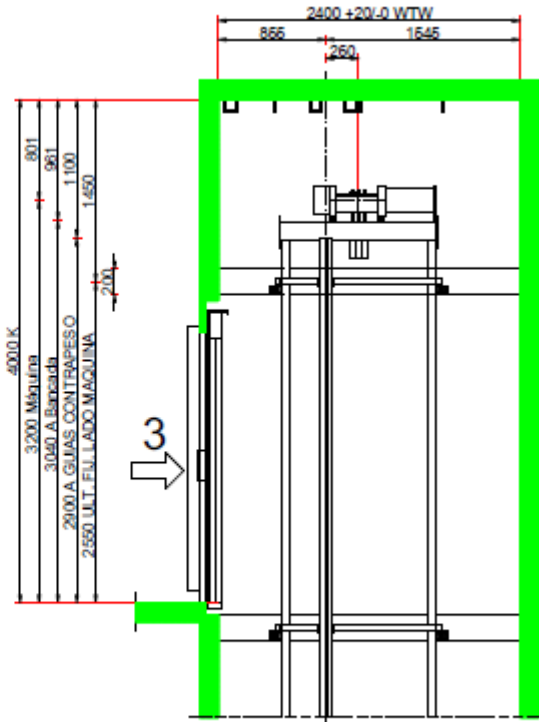


Sección vertical LADO LIMITADOR  
Unit 2 Unit 2

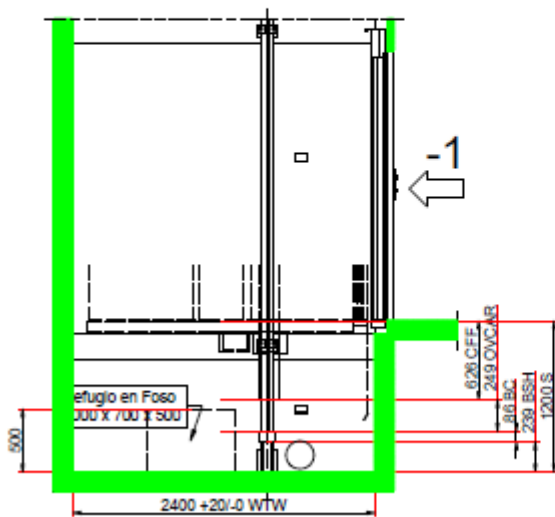
# 3g office



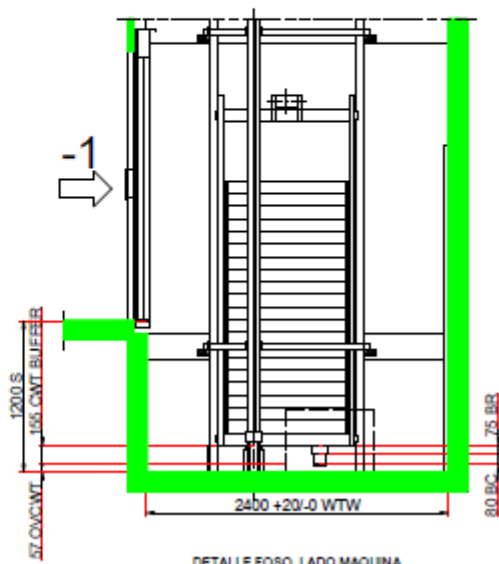
DETALLE TECHO HUECO LADO LIMITADOR



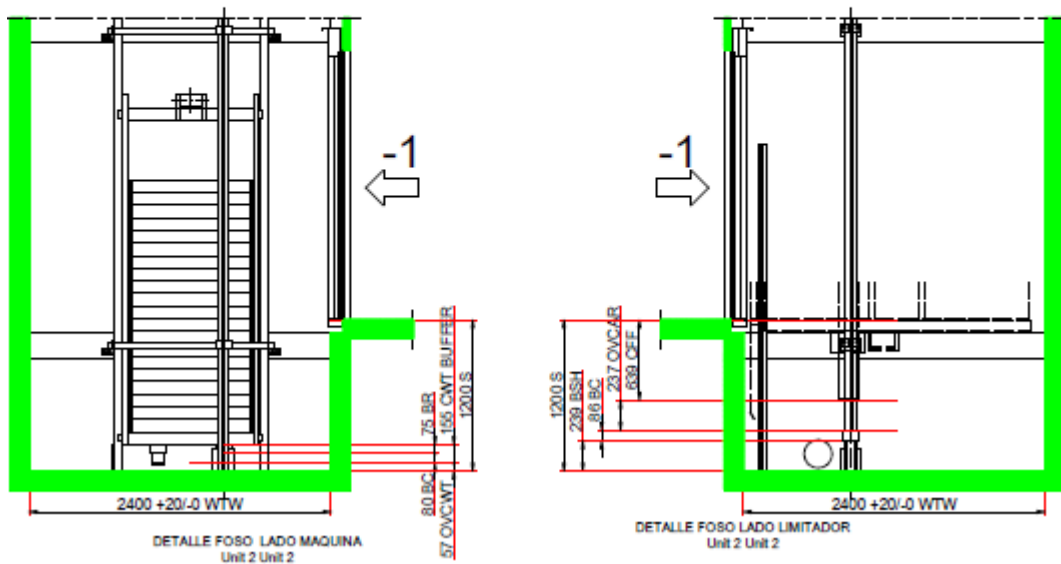
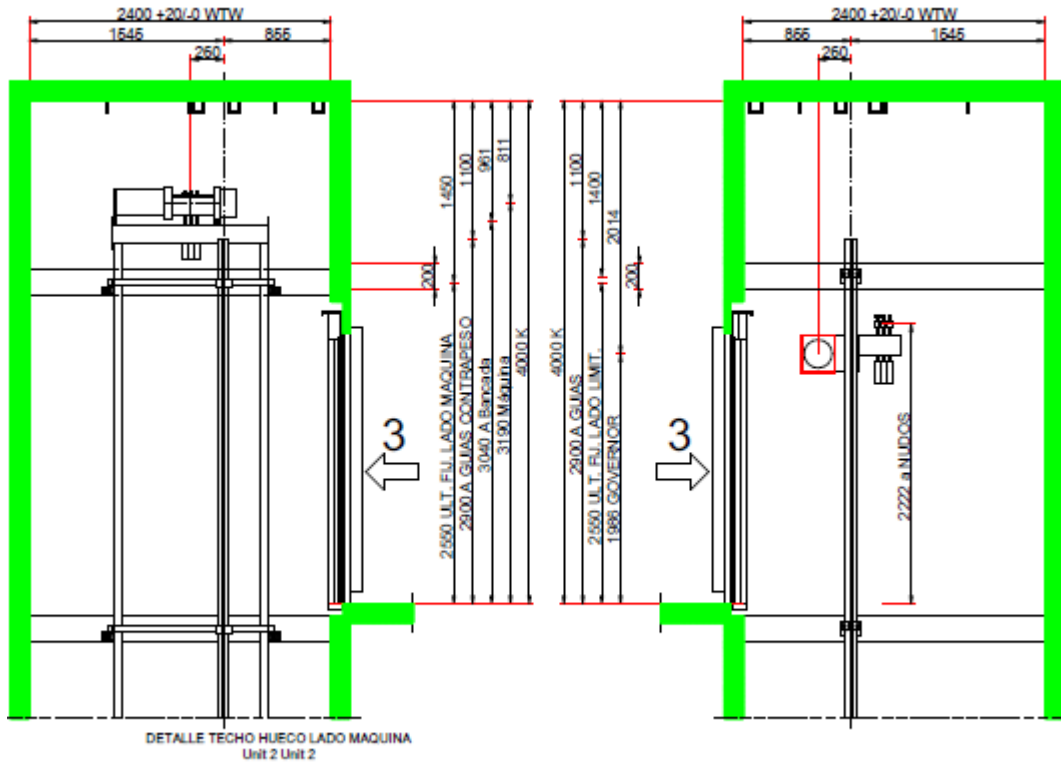
DETALLE TECHO HUECO LADO MAQUINA



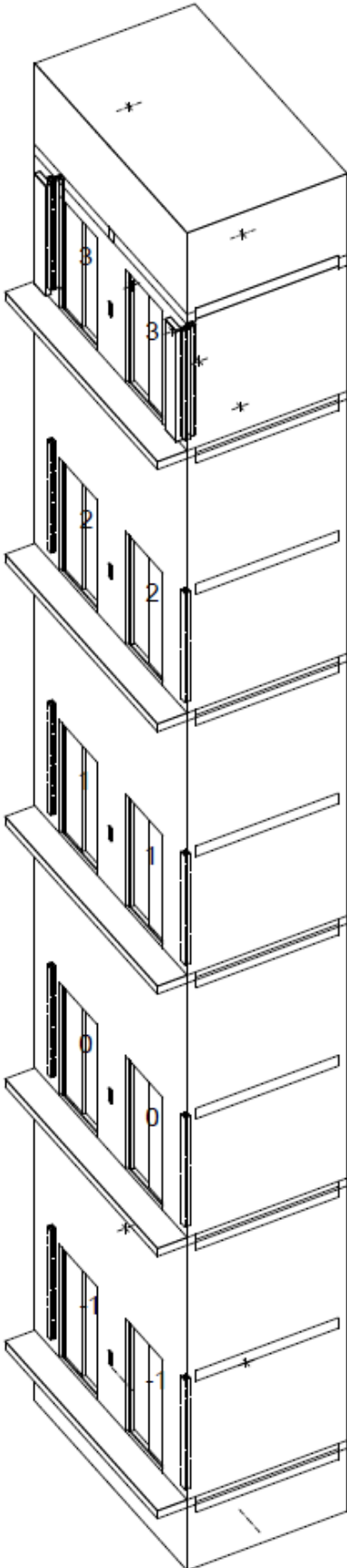
DETALLE FOSO LADO LIMITADOR  
Unit 1 Unit 1



DETALLE FOSO LADO MAQUINA

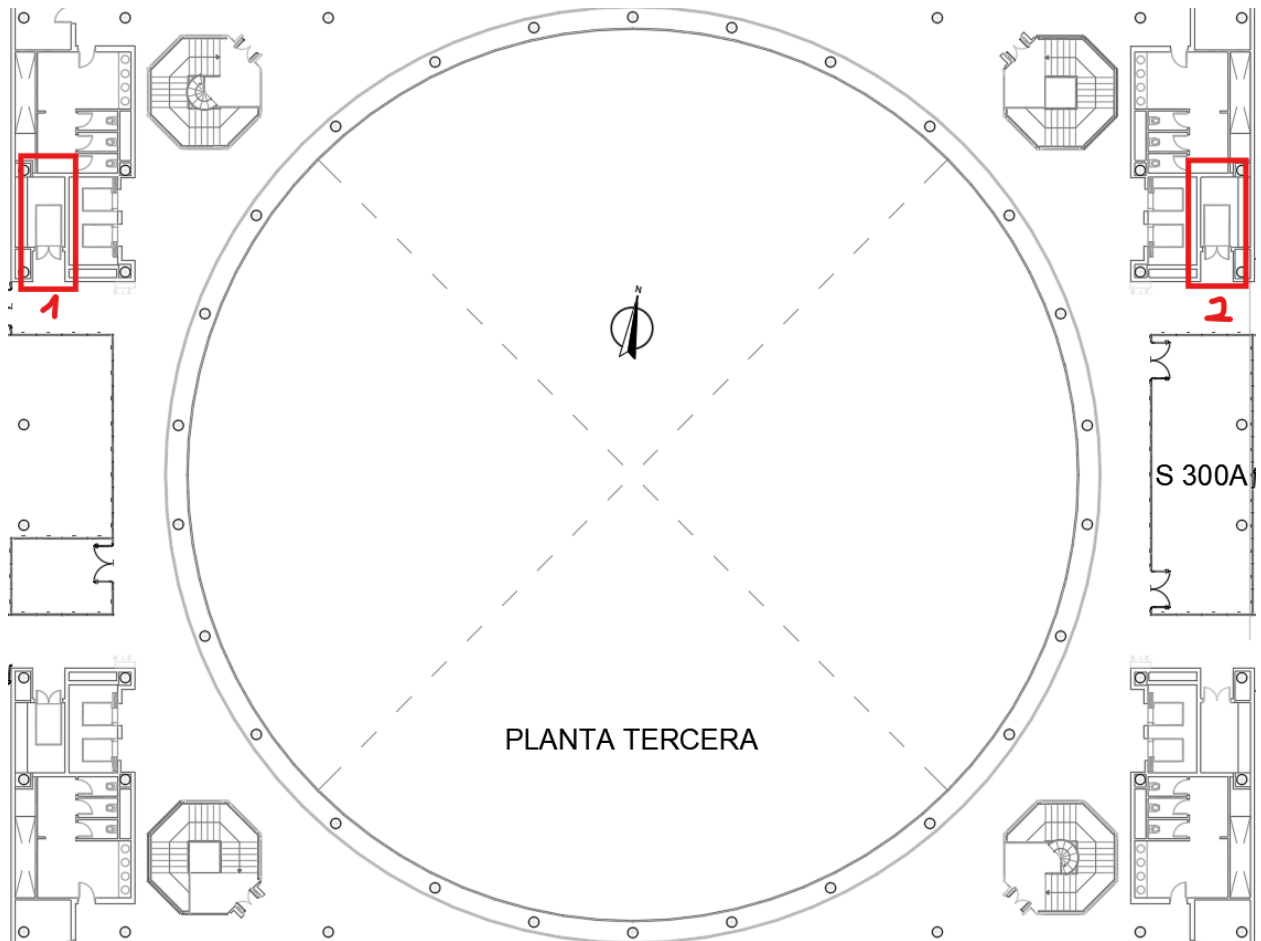




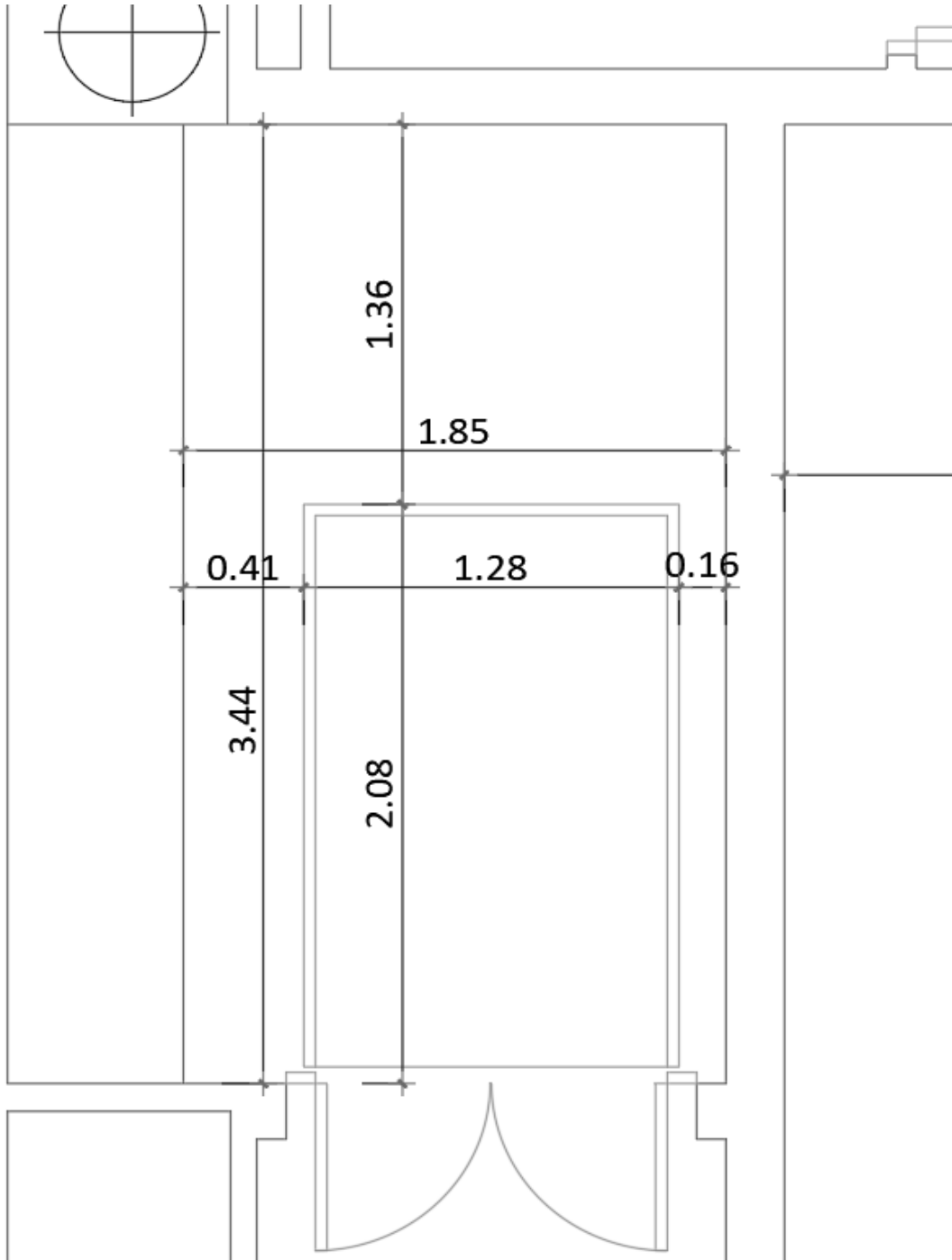


## 1.3 - Alcance y dimensiones de Montacargas:

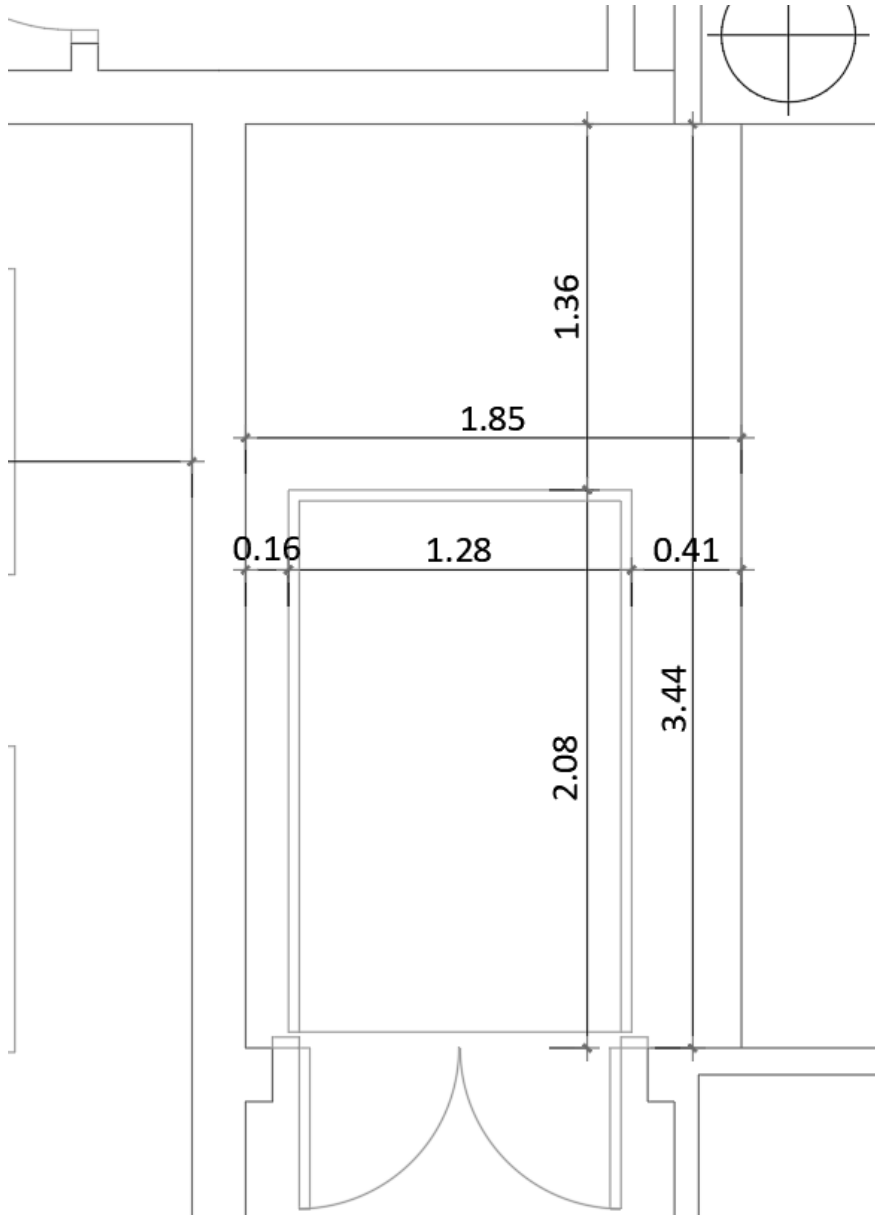
Hay 2 montacargas existentes, ubicados en los núcleos noreste y noroeste.



Esquina 1\_ Noroeste:

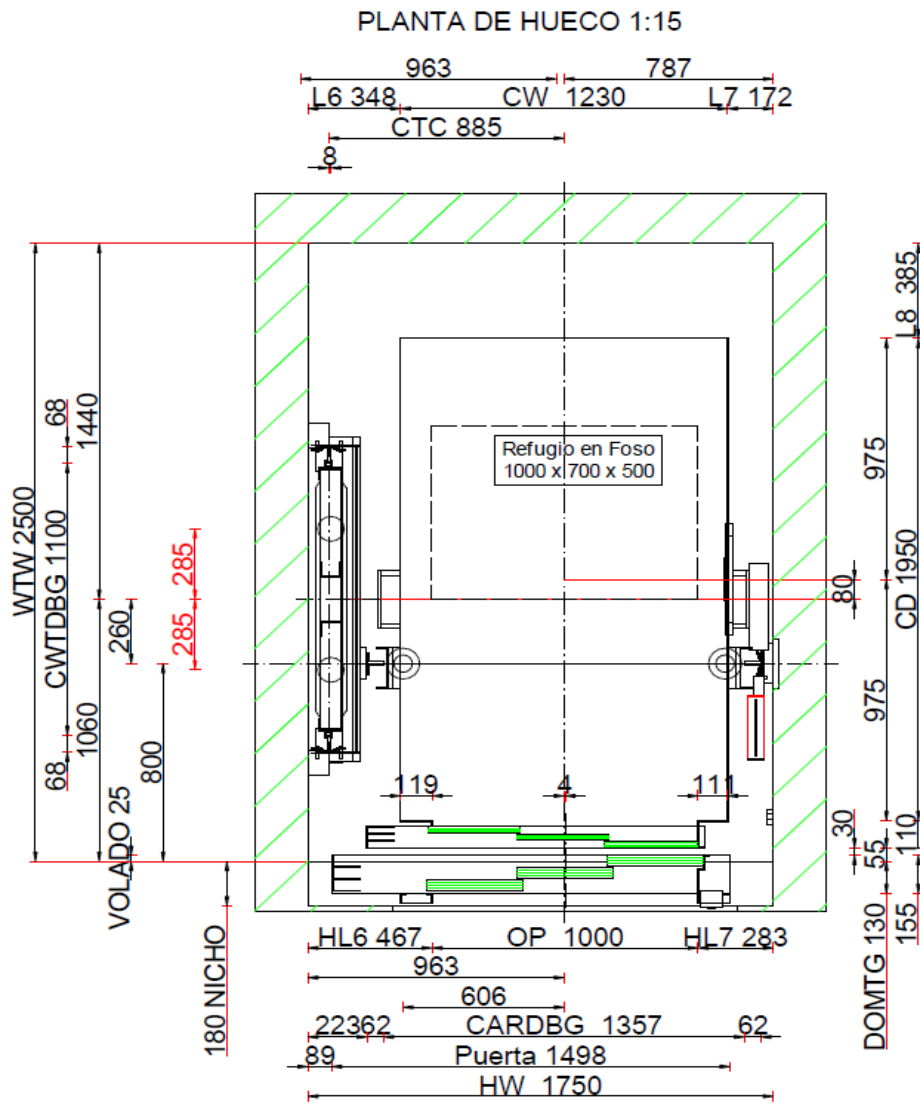


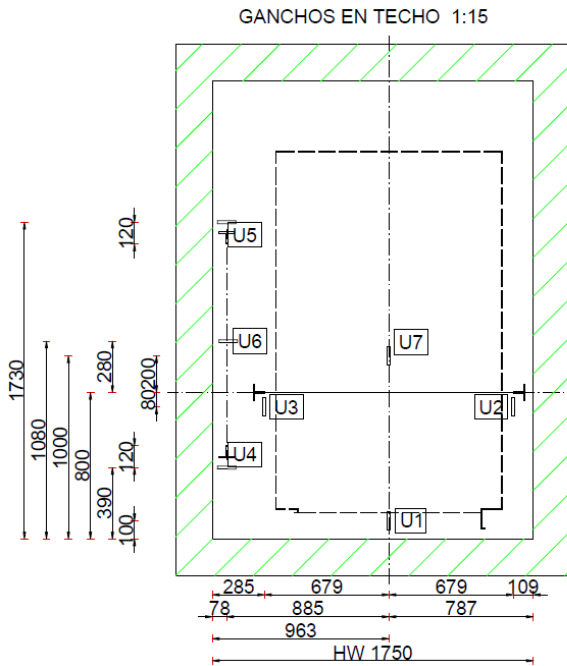
Esquina 1\_ Noreste:



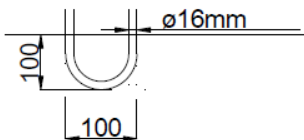
**Dimensiones del espacio existente para los montacargas:**

Todas las dimensiones son preliminares y los datos deben ser validados en el momento de la adjudicación.





Detalle de ganchos en techo de Hueco. Se deben etiquetar con la carga máxima admitida que debe ser superior a la requerida certificada



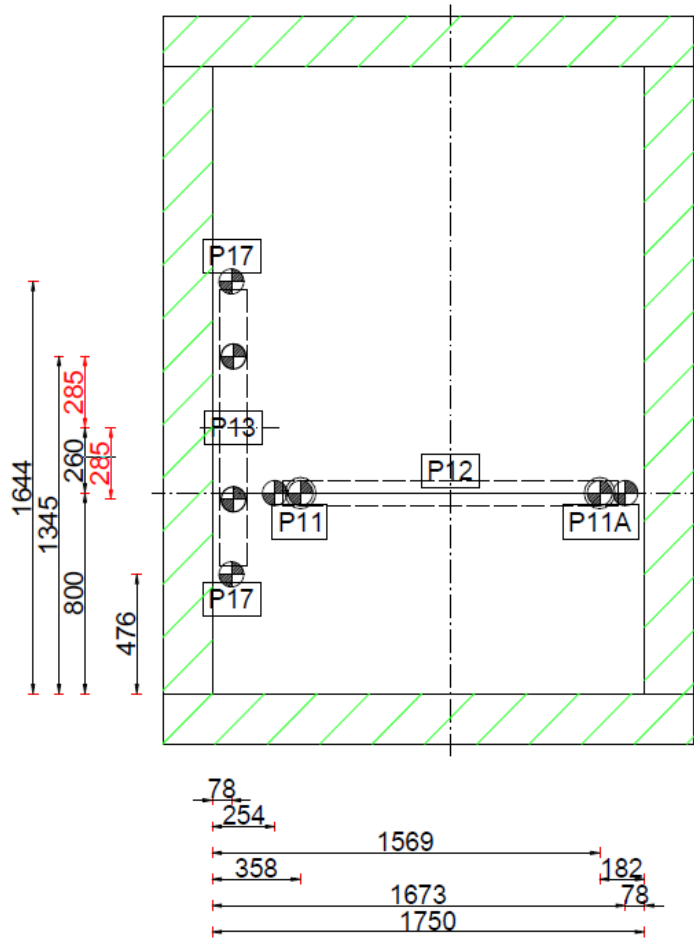
	Certificada requerida	Cargas a losa en uso simultáneo
U1	10 kN	
U1'	10 kN	
U2	15 kN	13.5 kN
U3	15 kN	14 kN
U4	10 kN	4.5 kN
U5	10 kN	4.5 kN
U6	5 kN	1.6 kN
U6'		
U7	10 kN	
U8		

REACCIONES (N)

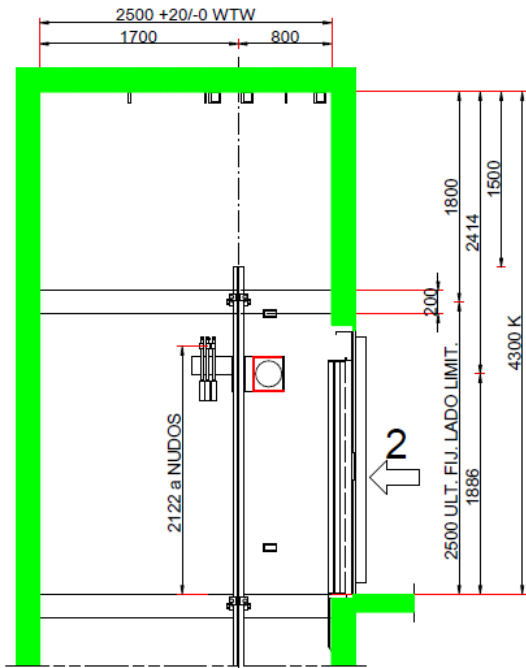
P17A	22500
P17	22500
P11A	20500
P11	20500
P12	80000
P13	59000
R1	1285
R2	722
R1 Saf.Eng	2142
R2 Saf.Eng.	2743

NOTA:  
LAS CARGAS R1 Y R2 SE TRANSMITEN A LAS PAREDES DEL HUECO MEDIANTE LAS FIJACIONES DE GUIAS MOSTRADAS EN LA SECCIÓN VERTICAL.

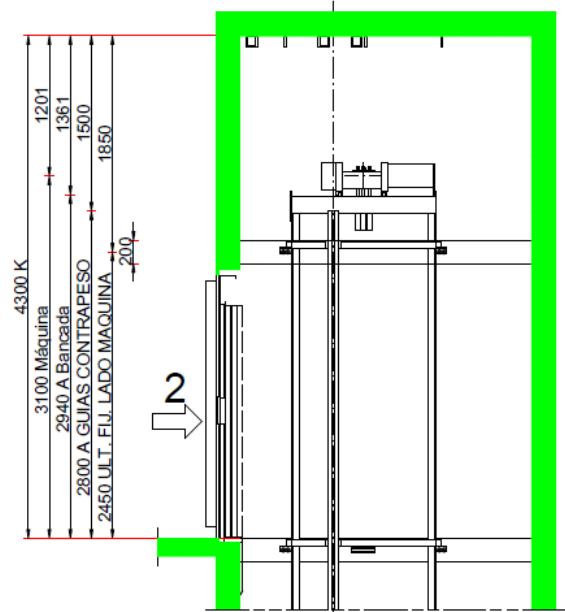
CARGAS EN FOSO 1:15



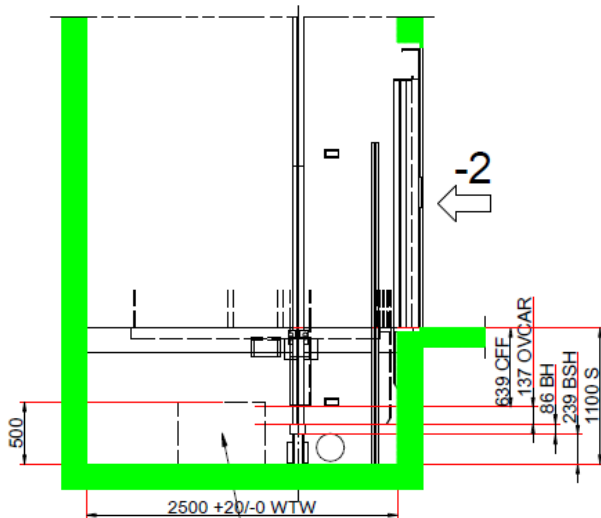




DETALLE TECHO HUECO LADO LIMITADOR

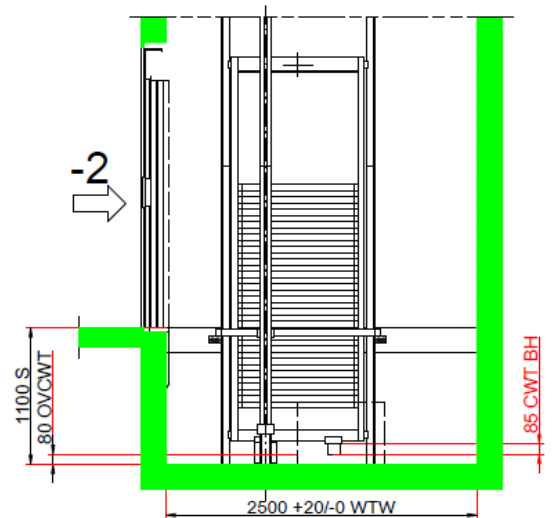


DETALLE TECHO HUECO LADO MAQUINA



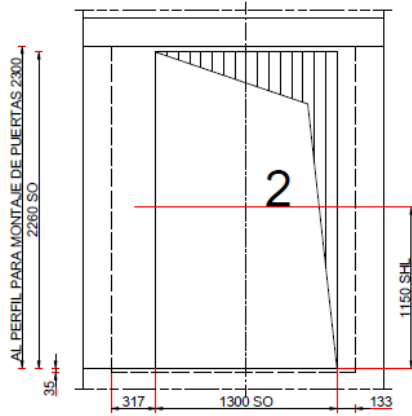
Refugio en Foso  
1000 x 700 x 500

DETALLE FOSO LADO LIMITADOR  
Unit 1 Unit 1

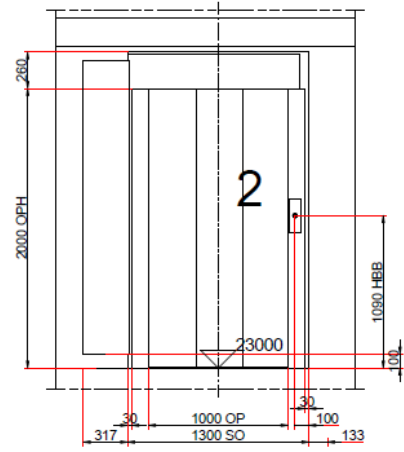


DETALLE FOSO LADO MAQUINA  
Unit 1 Unit 1

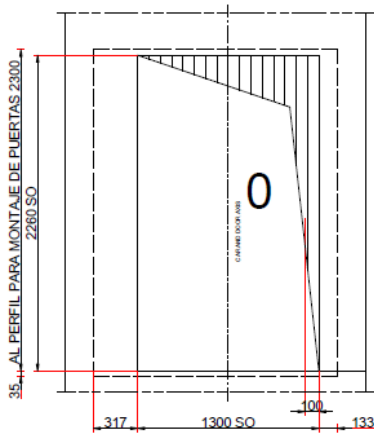
# 3g office



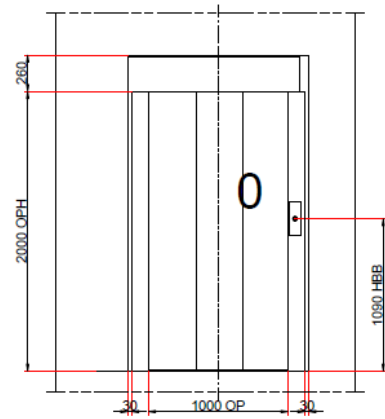
HUECO ESTRUCTURAL  
PLANTA CUADRO

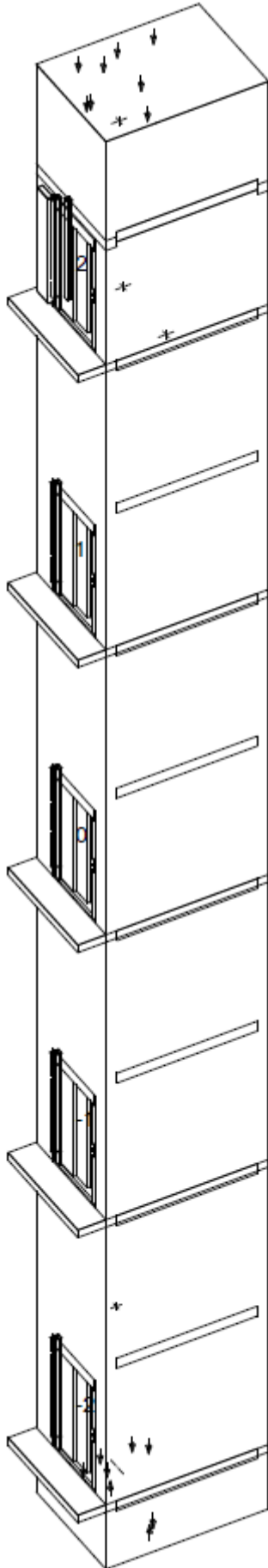


FRENTE VISTO  
PLANTA CUADRO



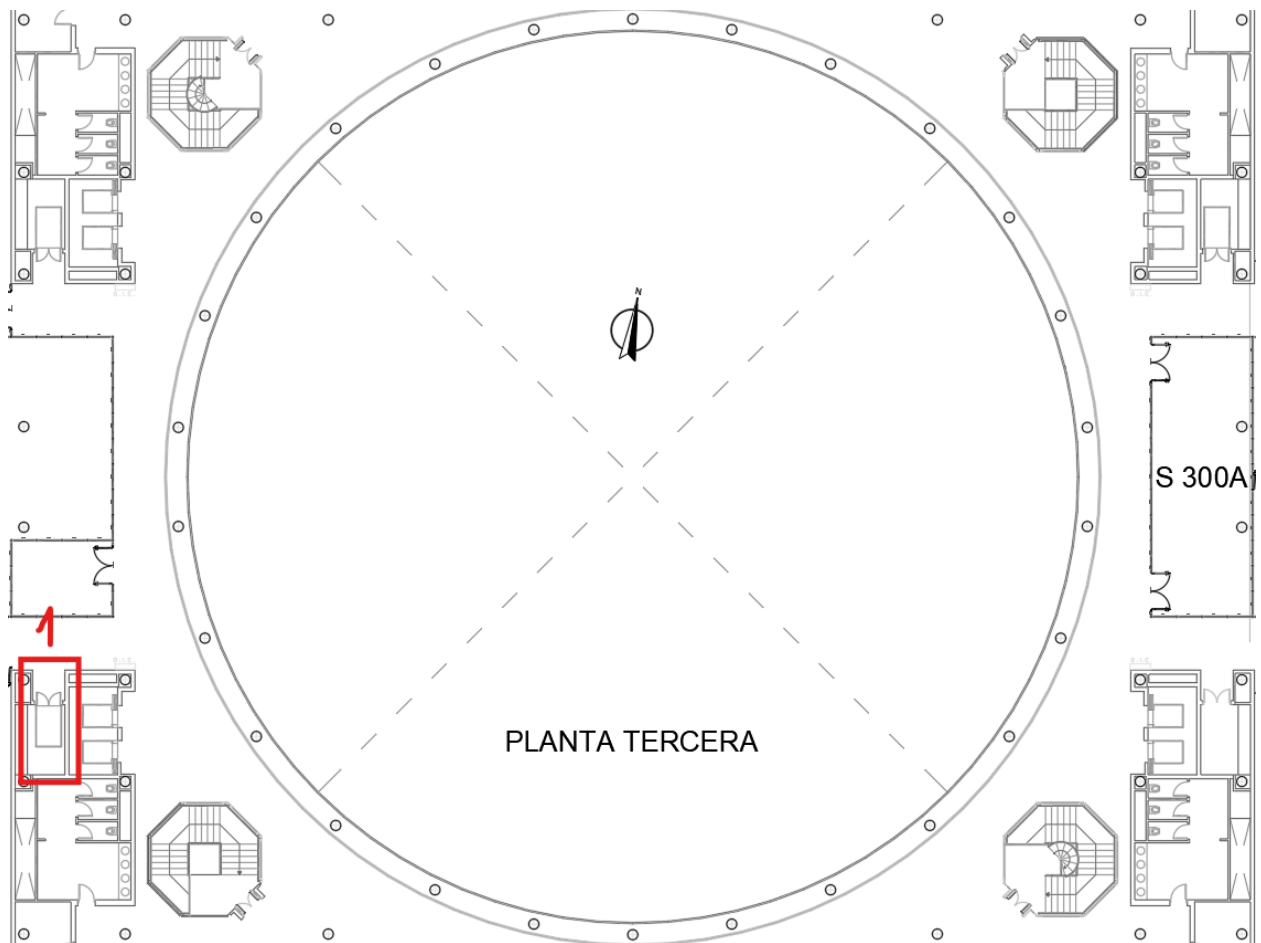
HUECO ESTRUCTURAL  
PLANTA PRINCIPAL



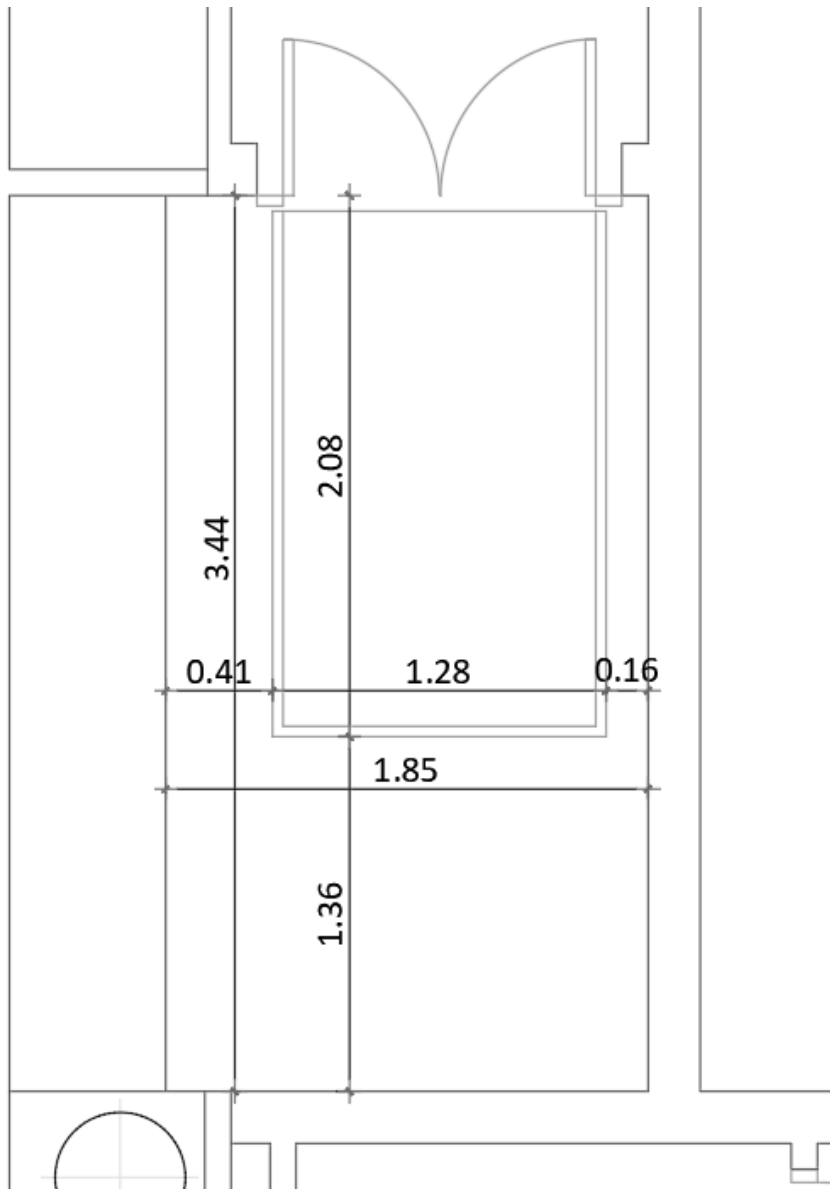


## 1.3 - Alcance y dimensiones de la Plataforma:

Hay una plataforma que se sitúa en el núcleo sureste de la planta tercera. Esta llega hasta la planta de cubiertas. Todas las dimensiones son preliminares y los datos deben ser validados en el momento de la adjudicación.

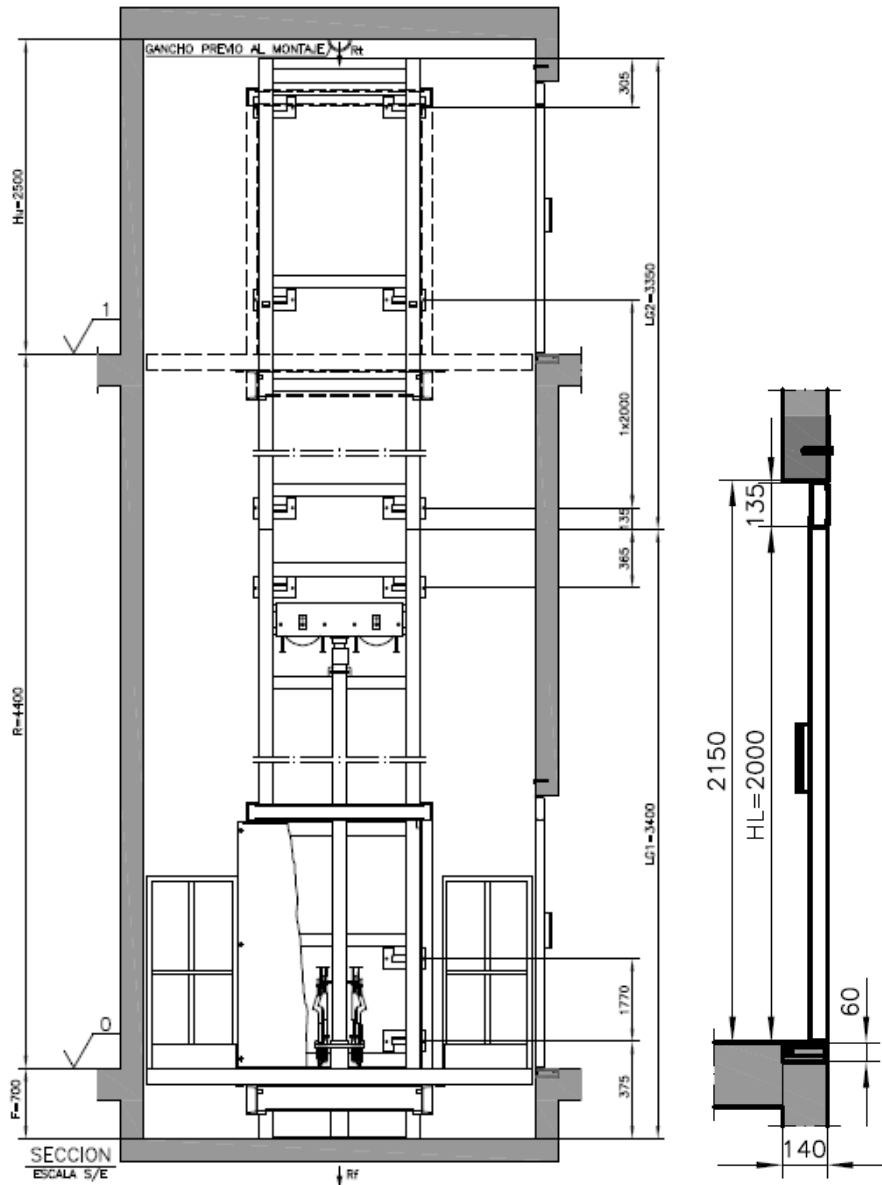


Esquina 1\_ Suroeste:



**Dimensiones del espacio existe para la plataforma:**

Todas las dimensiones son preliminares y los datos deben ser validados en el momento de la adjudicación.



## 2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ASCENSORES

### Control de Acceso:

Los equipos deben conectarse e integrarse completamente al sistema actual existente de Control de Accesos Dorlet tal y como están actualmente de forma que se pueda discriminar su utilización por usuarios, horarios y plantas. Por ejemplo, no permitiendo el acceso a las plantas segunda y tercera de personal no autorizado mediante tarjetas en el caso de los ascensores o reservando el uso de los montacargas y plataforma únicamente a personal autorizado igualmente.

### 2.1 -Normativa:

Se debe diseñar bajo los criterios de seguridad de las normas UNE EN:81-20 y UNE EN:81-50.

Conforme a:

- o Real Decreto 203/2016 de trasposición de la Directiva de Ascensores 2014/33/UE.
- o Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE.
- o EN 81-28 Comunicación bidireccional en cabina.
- o UNE EN 81-70:2004: relativa a la "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad", así como las condiciones que se establecen a continuación:
  - La botonera incluye caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente.
  - En grupos de varios ascensores, el ascensor accesible tiene llamada individual / propia.
  - Las dimensiones de la cabina cumplen las condiciones de la tabla que se establece en DB-SUA, en función del tipo de edificio.

### 2.2 -Carga y capacidad:

Considerar 1000 kg y un total de 13 pasajeros.

### 2.3 -Velocidad:

Considerar 1 m/s con nivelación de precisión.

### 2.4 -Recorrido:

Considerar 20 m.

### 2.5 -Paradas y Accesos:

5 paradas, con 5 accesos, de embarque sencillo.

### 2.6 -Máquina:

Sin engranajes de baja inercia, dotada de motor síncrono de diseño radial e imanes permanentes embebidos. Situada sobre las guías, las cargas son transferidas directamente al foso.

### 2.7 -Hueco:

Dimensiones: 2000 mm de ancho y 2400 mm de profundidad. Las puertas van apoyadas en el forjado de cada planta.

### 2.8 -Foso:

Dimensión: 1200mm.

### 2.8 -Tensión de red:

Alterna trifásica 400 Voltios V. - 50 Hz. Potencia del motor 6.3 kW.

### 2.9 -Tracción:

Eléctrica con cintas planas, con dispositivo digital de carga y un control de movimiento por frecuencia variable y lazo cerrado.

**2.10 -Dispositivo "Pulse":**

Sistema electrónico que monitoriza permanentemente el estado de los hilos de acero de las cintas; 24 horas al día, 7 días a la semana. Imagen referencial:

**2.11 -Maniobra:**

Colectiva selectiva Dúplex.

**2.12 -Posicionales y Direccionales:**

Indicador de dirección en acceso, con gongy con retroiluminación blanca. Indicador de posición y direccional mediante un TFT de 7 pulgadas antivandálico, para el embarque frontal en las plantas -1,0,1,2,3. Imagen de referencia:

**2.13 -Dispositivos opcionales incluidos:**

ARD Dispositivo de retorno de cabina automático. ISC Servicio independiente para Maniobra Colectiva en bajada o Colectiva selectiva. CFL1 dispositivo de apagado automático de luz en cabina. Cobertura de telefonía aumentada con antena externa. EFS2 Servicio de emergencia de bomberos en caso de incendio (manual, incluye ISC). EFO8 Maniobra de emergencia para bomberos EN 81-73 con detección automática.

**2.14 -Drive:**

Drive regenerativo. Cuando la cabina está muy cargada baja por el efecto de la gravedad y el motor en lugar de consumir energía, la produce igual que si fuese una dinamo. Lo mismo ocurre cuando la cabina sube con poca carga o vacía; el contrapeso baja por efecto de la gravedad y el motor genera energía.

**2.15 -Cabina:**

Ancho 1100 mm, Profundidad 2100mm, Altura 2300 mm (El falso techo puede reducir la altura útil).

**2.16 -Decoración de cabina:**

**Acabado** satinado, paneles verticales en todos sus lados de acero inoxidable. **Pasamanos** tipo acabado redondeado, ubicado en la pared opuesta al panel de mando, y con barra en cromo brillo y terminaciones en cromo brillo. **Rodapiés** de aluminio en cromo brillo. **Suelo** vinílico con acabado en negro. **Panel de control** plano de altura completa, ubicado a la derecha sentido acceso al ascensor, dispone del frontal en Acero Inoxidable cepillado con chicklets. y **pulsadores** en cromo cepillado. **Indicador de posición y dirección de cabina** en multipantalla digital programable de 7 pulgadas, integrando conexión a internet IoT, vídeo llamadas bidireccionales de emergencia. **Techo** liso con focos en los vértices, acabado en Acero Inoxidable cepillado. **Iluminación** mediante LEDs , con luz directa en el panel del techo, y sistema de apagado automático. **Luz de emergencia** (3 horas de duración de la batería).

**2.17 -Puerta de cabina:**

Automática telescópica de dos hojas, con acabado en Acero Inoxidable cepillado y embocadura de cabina en Acero Inoxidable cepillado. Dimensiones, Ancho 1100 mm y Altura 2100mm.

**2.18 -Puerta de piso:**

Automáticas telescópicas de dos hojas acopladas con la puerta de cabina y de las mismas dimensiones de ésta. Detector de presencia por cortina de infrarrojos. Ubicación: Apoyadas en forjado de planta.

Acabado en acero inoxidable cepillado para el embarque frontal en las plantas -1,0,1,2,3. Con protección al fuego E 120 para el embarque frontal en las plantas -1,0,1,2,3.

## **2.19 – Marcos:**

Marcos laterales y dintel de 20 mm de ancho, para el embarque frontal en las plantas -1,0,1,2,3. Mismo acabado de las puertas de piso.

## **2.20 – Acabados varios:**

**Llamadores de planta** con registro de llamada, en diseño circular antivandálico, con anillo cromado en soporte rectangular, y halo del llamador iluminado en blanco. Placa frontal del pulsador de llamada en acero cepillado. **Cuadro de Maniobra** con acabado de Acero Inoxidable Cepillado, se encuentra ubicado en la última planta, del mismo lado que la máquina.

## 3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MONTACARGAS

### **Control de accesos:**

Los equipos deben conectarse e integrarse completamente al sistema actual existente de Control de Accesos Dorlet tal y como están actualmente de forma que se pueda discriminar su utilización por usuarios, horarios y plantas. Por ejemplo, no permitiendo el acceso a las plantas segunda y tercera de personal no autorizado mediante tarjetas en el caso de los ascensores o reservando el uso de los montacargas y plataforma únicamente a personal autorizado igualmente.

### **3.1 – Normativa:**

Diseñado bajo los criterios de seguridad de las normas UNE EN:81-20 y UNE EN:81-50.  
Conforme a:  
Real Decreto 203/2016 de trasposición de la Directiva de Ascensores 2014/33/UE.  
Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE.

### **3.2 – Carga y capacidad:**

Considerar 1000 kg y un total de 13 pasajeros.

### **3.3 – Velocidad:**

Considerar 1 m/s con nivelación de precisión.

### **3.4 – Recorrido:**

Considerar 23 m.

### **3.5 – Paradas y Accesos:**

5 paradas, con 5 accesos, de embarque sencillo.

### **3.6 – Máquina:**

Sin engranajes de baja inercia, dotada de motor síncrono de diseño radial e imanes permanentes embebidos. Situada sobre las guías, las cargas son transferidas directamente al foso. Imagen referencial:



### **3.7 – Hueco:**

Dimensiones: 1750 mm de ancho y 2500 mm de profundidad. Las puertas van apoyadas en el forjado de cada planta.

### **3.8 –Sobre recorrido:**

4300 mm.

### **3.9 –Foso:**

Dimensión 1100mm.

### **3.10 –Tensión de red:**

Alterna trifásica **400 Voltios V.** - **50 Hz.** Potencia del motor **6.3 kW.**

### **3.11 –Tracción:**

Eléctrica con cintas planas, con dispositivo digital de carga y un control de movimiento por frecuencia variable y lazo cerrado. Imagen referencial:



### **3.12 –Dispositivo “Pulse”:**

Sistema electrónico que monitoriza permanentemente el estado de los hilos de acero de las cintas; 24 horas al día, 7 días a la semana. Imagen referencial:



### **3.13 –Maniobra:**

Automática simple Síplex.

### **3.14 –Dispositivos opcionales incluidos:**

Cobertura de telefonía aumentada con antena externa.

### **3.15 –Drive:**

Drive regenerativo. Cuando la cabina está muy cargada baja por el efecto de la gravedad y el motor en lugar de consumir energía, la produce igual que si fuese una dinamo. Lo mismo ocurre cuando la cabina sube con poca carga o vacía; el contrapeso baja por efecto de la gravedad y el motor genera energía.

### **3.16 –Cabina:**

Ancho 1230 mm, Profundidad 1950 mm, Altura 2200 mm (El falso techo puede reducir la altura útil).

### **3.17 –Decoración de cabina:**

Colección Resista, acabado Standard. Paneles verticales en Acero Inoxidable Piel de Búfalo. Sin pasamanos Rodapiés de aluminio en cromo cepillado. Suelo a instalar en obra, espacio reservado de 4 mm.

Panel de control plano de altura completa, ubicado a la derecha sentido acceso al ascensor, dispone del frontal en Acero Inoxidable cepillado con chicklets. y pulsadores en cromo cepillado. de posición y

dirección de cabina en multipantalla digital programable de 7 pulgadas, integrando conexión a internet IoT, vídeo llamadas bidireccionales de emergencia. Techo liso con focos en los vértices, acabado en vinilo blanco. Iluminación mediante LEDs , con luz directa en el panel del techo. Luz de emergencia (3 horas de duración de la batería).

### **3.18 –Puerta de cabina:**

Automática telescópica de tres hojas, con acabado en Acero Inoxidable cepillado y embocadura de cabina en Acero Inoxidable cepillado. Dimensiones, Ancho 1000 mm y Altura 2000 mm.

### **3.19 –Puerta de piso:**

Automáticas telescópicas de tres hojas acopladas con la puerta de cabina y de las mismas dimensiones de esta. Detector de presencia por cortina de infrarrojos. Ubicación: Apoyadas en forjado de planta. Acabado en imprimación para el embarque frontal en las plantas -2,-1,0,1,2 . Con protección al fuego E 120 para el embarque frontal en las plantas -2,-1,0,1,2.

### **3.20 –Marcos:**

Marcos laterales y dintel de 120 mm de ancho, para el embarque frontal en las plantas -1,0,1,2,3. Mismo acabado de las puertas de piso.

### **3.21 –Acabados varios:**

Llamadores de planta en diseño circular antivandálico, con anillo cromado en soporte rectangular, y halo del llamador iluminado en blanco. Placa frontal del pulsador de llamada en acero cepillado. Placa con indicador de piso en Braille. Cuadro de Maniobra con acabado de chapa pintada en obra, se encuentra ubicado en la última planta, del mismo lado que la máquina.

## 4.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PLATAFORMA

### **4.1.- Normativa:**

Conforme a la Directiva de Máquinas 2006/42/CE y Directiva 2014/30/CE sobre Compatibilidad Electromagnética. Uso exclusivo de carga. Prohibido su uso para el movimiento de personas al no estar incluidas en la normativa de aparatos elevadores. Requiere un hueco completamente cerrado mediante albañilería o malla metálica según ISO 13857. Cilindro de simple efecto tipo "pistón sumergido", con vástago macizo cromado. Válvula paracaídas de cierre progresivo y regulación exterior unida directamente a la entrada de aceite del cilindro, para el caso de rotura de conducciones hidráulicas. Grupo de válvulas con anti-retorno, válvula de sobrepresión y regulador de caudal de bajada. Pulsador de bajada manual para casos de falta de corriente con válvula de presión mínima y manómetro. Resistentes, duraderas y precisas, las plataformas hidráulicas Otis son el fruto de una amplia experiencia, lo que hace que su respuesta sea más fiable y segura.

### **4.2.- Disposición cilindro:**

Lateral.

### **4.3.- Carga:**

1000 Kg Kg.

### **4.4.- Hueco útil:**

1800 x 2700 Ancho x Fondo en mm.

### **4.5.- Plataforma:**

1500 x 1800 Ancho x Fondo en mm.

### **4.6.- Accesos:**

1 Acceso

**4.7.- Paradas / N<sup>o</sup>Puertas:**

2 paradas / 2 puertas

**4.8.- Velocidad:**

0,20 m/s

**4.9.- Recorrido:**

5 metros

**4.9.- Foso:**

360 mm

**4.10.- Sobre-recorrido:**

4000 mm

**4.11.- Puertas:**

Tipo Semiautomáticas 1 hoja. Paso libre 1800 x 2100 Ancho x Alto en mm. Número de puertas en acero inoxidable 0. Contacto eléctrico de presencia de hoja cerrada, enclavamiento mecánico y control eléctrico del enclavamiento.

**4.12.- Tensión:**

400V trifásico

**4.13.- Opciones:**

Isonivelación especial. Suelo en acero inoxidable.

## 5.- MANTENIMIENTO DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA

El adjudicatario realizará sobre todos los equipos instalados las operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo necesarias para garantizar la mejor conservación de estos, optimizar la economía de su funcionamiento y asegurar la obtención en cada momento de todas las prestaciones exigidas en su respectiva documentación técnica. Igualmente deberá tener disponible para todos los equipos instalados un teléfono 24 horas los 365 días del año para prestar el servicio adecuado ante cualquier petición de operación de rescate o mantenimiento de emergencia.

## 6.- PROPUESTA ECONÓMICA

6.1 -El precio debe comprender:

Incluir:

- El desmontaje y la retirada de los equipos de elevación existentes y todos los elementos accesorios, asegurando la correcta gestión de residuos.
- El material suministrado franco fábrica
- El montaje, con sus gastos de viaje y dietas de s técnicos y montadores.
- Realización del expediente técnico y tramitación ante el organismo competente de Industria para la autorización de puesta en marcha.

No se incluye:

- Obra civil ni ayudas de otros oficios.

## 6.2.- PRECIOS MÁXIMOS DE LICITACIÓN

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	IMP. UNITARIO	IMP. TOTAL
DESMONTAJE E INSTALACIÓN ASCENSOR ELECTRICO	8	63.701,89 €	509.615,12 €
DESMONTAJE E INSTALACIÓN MONTACARGAS ELECTRI	2	63.166,39 €	126.332,78 €
DESMONTAJE E INSTALACIÓN PLATAFORMA ELÉCTRICA	1	31.780,14 €	31.780,14 €
GESTION RESIDUOS	1	1.428,00 €	1.428,00 €
SEGURIDAD Y SALUD	1	2.975,00 €	2.975,00 €
<b>TOTAL NUEVOS EQUIPOS INSTALADOS</b>			<b>672.131,04 €</b>
MANTENIMIENTO ANUAL DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA (3 años)		7.663,01 €	22.989,02 €
REPARACIONES Y MEJORAS NO INCLUIDAS EN LA GARANTÍA			30.000,00 €
<b>TOTAL</b>			<b>725.120,06 €</b>

## 7.- FOTOS

Núcleo de ascensores



Montacargas

