

<p align="center"> PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SERVICIO DE CAMPAÑAS DE MEDIDA DE VARIABLES ELECTROQUÍMICAS Y DE PERMEABILIDAD DEL AIRE DE LA ESTRUCTURA DE LA CELDA Nº 22, EN EL C.A. EL CABRIL. (CÓDIGO DE EXPEDIENTE: CO-IN-24-012) </p>	<p>Clave: 079-ES-IN-0042</p> <p>Páginas: 12</p>
---	---

ÍNDICE

1	OBJETO	2
2.	ANTECEDENTES	2
3.	DESCRIPCIÓN DE LA CELDA Y SU INSTRUMENTACIÓN	2
4.	ALCANCE DEL CONTRATO	2
5.	ENTREGABLES	3
6.	EQUIPO DE TRABAJO	4
7.	ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO.....	5
8.	GARANTIA DE CALIDAD	8
	ANEXO I: DISPOSICIÓN DE LOS PUNTOS DE MEDIDA	9

Clave: 079-ES-IN-0042	Revisión: 0	Fecha: Noviembre 2024	Página: 2
--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

1 OBJETO

El objeto de este documento es establecer las condiciones técnicas para la realización de campañas de medida de variables electroquímicas y de permeabilidad del aire en la estructura de la celda nº 22, en el Centro de Almacenamiento El Cabril.

El contratista deberá satisfacer lo indicado en el presente pliego y en su Anexo I “Disposición de puntos de medida”

2. ANTECEDENTES

El objeto de la instrumentación de la celda 22 es evaluar la durabilidad del hormigón utilizado para la fabricación de las celdas de almacenamiento de residuos de media y baja actividad en el C.A. El Cabril (Córdoba), mediante la lectura e interpretación de los datos recopilados a través distintos sensores dispuestos sobre los muros de la celda.

Dichos sensores se instalaron con objeto de evaluar variables relacionadas con el comportamiento del hormigón y su durabilidad por la variación estacional de las condiciones térmicas ambientales.

En marzo de 1995 se empezaron a registrar los datos aportados por toda la instrumentación instalada, tanto en el interior como en el exterior de los muros de la celda, y, salvo determinadas incidencias, dicho registro continua a fecha de hoy.

3. DESCRIPCIÓN DE LA CELDA Y SU INSTRUMENTACIÓN

La descripción de la celda y su instrumentación se encuentran en el **Anexo I** del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

4. ALCANCE DEL CONTRATO

Los servicios incluyen:

- Un total de TRECE (13) campañas, distribuidas aproximadamente de la siguiente forma:
 - o Se realizarán DOS (2) campañas anuales, hasta un máximo de once campañas (11), la primera coincidiendo con la primavera/verano y la segunda con el otoño/invierno, en las fechas propuestas por Enresa.

Clave: 079-ES-IN-0042	Revisión: 0	Fecha: Noviembre 2024	Página: 3
--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

- Dos campañas extraordinarias (2), en cualquier mes del año, según la climatología y a propuesta de Enresa.

El número total de puntos de medida por campaña será de 18 unidades, distribuidos en 12 unidades en las caras exteriores de los muros y 6 unidades en las caras interiores. En el **Anexo I**, se encuentra la disposición de los puntos de medida en ambas caras.

En cada campaña, y para cada punto, se realizarán los siguientes tipos de medidas:

- Resistividad del hormigón.
- Potencial de corrosión en las armaduras.
- Intensidad de corrosión en las armaduras.
- Permeabilidad al aire en el hormigón.

En contratista deberá elaborar un informe de los trabajos realizados por cada campaña de medida, en el que se realice un análisis, cribado y estudio de los datos obtenidos en cada uno de los puntos de medida definidos. Dichos informes deberán incluir, como mínimo, la siguiente información:

- Descripción detallada de los trabajos realizados.
- Identificación y certificados de calibración vigentes de todos los equipos de medida utilizados en la fecha de la campaña.
- Resultados numéricos de los valores obtenidos para las distintas variables en todos los puntos de medida.
- Informe y gráficas específicas para cada uno de los muros de la estructura y para cada una de las variables medidas.

En dichos informes se deberá concluir sobre el estado de la armadura embebida en el hormigón.

Enresa no se compromete a la realización de todas las campañas, sino que representan un máximo que se llevará a cabo en función de las necesidades de Enresa.

5. ENTREGABLES

Se emitirá un informe por cada campaña realizada, con todo el contenido indicado en el alcance del presente documento.

Clave: 079-ES-IN-0042	Revisión: 0	Fecha: Noviembre 2024	Página: 4
--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

Por tanto, el contratista deberá elaborar un máximo de once (11) informes correspondientes a cada una de las campañas de medida y hasta un máximo de dos (2) informes debidos a las campañas extraordinarias.

El número de informes anteriormente indicado debe entenderse como máximo, pudiendo ser necesario un menor número de informes en caso de que se realicen menos campañas de medida de las inicialmente previstas en el apartado 4 de este pliego, en función de las necesidades de Enresa.

6. EQUIPO DE TRABAJO

El equipo mínimo de trabajo estará formado, al menos, por los siguientes perfiles:

- Un (1) Jefe de Unidad, que será el responsable del desarrollo de las distintas campañas de medida en el C.A. El Cabril y de la elaboración de los informes posteriores. Este perfil será el interlocutor con Enresa para todo lo que esté relacionado con los trabajos en la instalación.
- Un (1) ayudante de campo, que participará en todas las campañas de medida en el C.A. El Cabril, dando apoyo al Jefe de Unidad.

El equipo de trabajo que acceda a la plataforma de almacenamiento donde se sitúa la celda 22 deberá ser Trabajador Expuesto a las radiaciones ionizantes, Categoría A, y estará sometido al Manual de Protección Radiológica en vigor en la Instalación, así como a los procedimientos en los que se desarrolla.

Dicho personal deberá someterse a los controles que se definan, portar el dosímetro de lectura directa (suministrado por la Instalación), así como tener actualizado el Carnet Radiológico del CSN.

En particular, se deberán cumplir los requisitos establecidos para "trabajador expuesto" en el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.

El contratista deberá nombrar un recurso preventivo para el desarrollo de las distintas campañas de medida en la instalación. Dicho recurso preventivo podrá ser cualquiera de los dos perfiles requeridos como parte del equipo mínimo de trabajo.

Clave: 079-ES-IN-0042	Revisión: 0	Fecha: Noviembre 2024	Página: 5
--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

7. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

7.1. Comunicación con Enresa

El contratista ejecutará su trabajo conforme a las indicaciones de la persona designada en Enresa como responsable del contrato.

Al inicio, y durante todo el tiempo que dure el contrato, el contratista designará y mantendrá a uno de los miembros del equipo como director de proyecto, que será el coordinador del equipo asignado al mismo.

El director de proyecto se relacionará con el responsable del contrato de Enresa para resolver cualquier incidencia que pudiera surgir durante el desarrollo de los trabajos bajo responsabilidad de su equipo y mantener informado en todo momento a Enresa. El director de proyecto deberá informar en todo momento al responsable de contrato de Enresa del estado y situación de los trabajos.

Las fechas de las campañas se decidirán por parte de Enresa y de acuerdo con el director de proyecto.

7.2. Reuniones

Al inicio del contrato, tendrá lugar la reunión de lanzamiento de los trabajos (KOM, Kick Off Meeting).

Con carácter previo a la celebración de la reunión de lanzamiento, en caso de que la composición del equipo de trabajo haya variado respecto de lo incluido en su oferta, el contratista presentará a Enresa el currículum del personal encargado del desarrollo de esos trabajos y Enresa comprobará que todos los perfiles necesarios cuentan con la cualificación y experiencia que se indica en el Anexo al Pliego de Cláusulas Administrativas como solvencia técnica.

Durante el desarrollo del proyecto, se mantendrán reuniones de seguimiento y control del proyecto, cuya periodicidad será, al menos, de una reunión por campaña. Además, se celebrarán reuniones técnicas con la frecuencia necesaria para la buena evolución del contrato.

El contratista deberá levantar acta de todas las reuniones que se celebren, firmar su conformidad con las mismas y llevar un adecuado control del cumplimiento de los acuerdos o compromisos adquiridos en el transcurso de dichas reuniones.

Clave: 079-ES-IN-0042	Revisión: 0	Fecha: Noviembre 2024	Página: 6
--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

7.3. Ejecución de los trabajos

El Centro de Almacenamiento El Cabril, donde se llevarán a cabo las campañas de medición, está situado en las estribaciones de la Sierra de Albarrana, en el término municipal de Hornachuelos, provincia de Córdoba.

El acceso a esta instalación se recomienda por la carretera que pasa por Fuente Obejuna. (N-432, A-447 y desvío a El Cabril). Coordenadas Geográficas 38°04'26.1"N 5°24'36.7"W.

Durante la ejecución de los trabajos en la instalación, en todo momento serán de obligado cumplimiento los procedimientos y especificaciones técnicas del C.A. El Cabril. Asimismo, el contratista deberá cumplir con los requisitos de acceso a la instalación, los cuales serán debidamente comunicados por parte de Enresa con anterioridad suficiente al inicio de los trabajos.

El contratista deberá informar de los trabajos que va a realizar con la suficiente antelación y también deberá solicitar, si así se precisa, el descargo de los sistemas afectados. Enresa no se responsabiliza de los tiempos muertos producidos por las gestiones de dichos descargos que sean consecuencia de una falta de previsión por parte del adjudicatario.

El contratista deberá contemplar que, para el acceso al C.A. El Cabril, el personal deberá recibir formación específica obligatoria en el Plan de Emergencias y de Protección Radiológica de la instalación.

Los horarios de trabajo deberán ajustarse al horario de apertura y cierre de la instalación, con un margen razonable para la entrada/salida del personal (aproximadamente 7:30 – 14:00)

7.4. Documentación de acceso y prevención de riesgos laborales

La entrega de documentación del personal para acceso a la instalación del C.A. El Cabril deberá realizarse con al menos cinco días hábiles de antelación, contados a partir de la entrega de la documentación completa. Enresa no se responsabiliza de los retrasos debidos a documentación incompleta, incorrecta, o que no se haya entregado con la suficiente antelación.

Asimismo, los equipos y vehículos deberán contar con la documentación en regla en base a su normativa aplicable para acceso a las instalaciones.

Para los trabajos a realizar en el C.A. El Cabril, el contratista presentará la siguiente documentación:

Clave: 079-ES-IN-0042	Revisión: 0	Fecha: Noviembre 2024	Página: 7
--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

- Fotocopia del D.N.I. del personal que va a ejecutar el trabajo.
- TC2 o fotocopia del alta en la Seguridad Social del personal afectado.
- Ficha de inicio de los trabajos y de colaborador cumplimentada.
- Indicación de la modalidad preventiva adoptada, identificando, en su caso, la entidad ajena concertada y el alcance del concierto.
- Justificante de adscripción a su Mutua Laboral, para casos de accidente, incapacidad y enfermedad profesional.
- Copia de la póliza de responsabilidad civil.
- Identificación del interlocutor para la coordinación de actividades relativas a prevención de riesgos laborales.
- Adhesión al Plan de PRL de Enresa.
- Plan de prevención específico, la correspondiente evaluación de riesgos y la planificación preventiva, con la identificación de los recursos preventivos asignados (o el compromiso de nominarlos en su caso), cuando existan actividades que lo requieran según la normativa se presentará para su aceptación por Enresa.
- Acreditación del cumplimiento de los requisitos en materia de formación e información de los trabajadores sobre los riesgos existentes, las medidas de prevención, así como las cualificaciones profesionales específicas requeridas.
- Compromiso de vigilancia de la salud que tenga asumido el servicio de prevención del Adjudicatario, con indicación del médico del trabajo responsable asignado.
- Aptitud clínico laboral específica para el trabajo a realizar, firmada por el médico del trabajo responsable de la vigilancia de la salud del servicio de prevención propio/ajeno de la empresa a la que pertenezcan.
- Compromiso de entrega a sus trabajadores de los equipos de protección individual necesarios, salvo los aplicables en materia de protección radiológica, que los facilitará Enresa.
- Compromiso de información inmediata de situaciones de emergencia en materia de PRL, y de comunicar los accidentes e incidentes laborales y las bajas producidas por enfermedad común.
- Compromiso de participar en las reuniones periódicas de seguimiento y las acciones de promoción de coordinación de actividades empresariales, según lo establecido en el Plan de PRL de Enresa aplicable.
- Compromiso de devolver las tarjetas de colaborador.

Clave: 079-ES-IN-0042	Revisión: 0	Fecha: Noviembre 2024	Página: 8
--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

Los reconocimientos médicos se enviarán en sobre cerrado, que indique “CONFIDENCIAL”, a la atención de la Unidad Básica de Salud de Enresa.

Enresa notificará con la debida antelación cualquier otra información que resulte necesaria para permitir el acceso del personal del contratista a sus instalaciones.

8. GARANTIA DE CALIDAD

Los datos obtenidos como resultado de los trabajos incluidos en este contrato no son información para el diseño. Asimismo, teniendo en cuenta la graduación de requisitos de Garantía de Calidad de Enresa (00-ES-EN-0006), los trabajos para los que se solicita oferta son de nivel IV. Por tanto, este contrato no está sometido a Garantía de Calidad.

No obstante, dada la naturaleza de los trabajos que se contratan, el contratista deberá elaborar los siguientes procedimientos:

- Procedimientos de calibración y verificación de todos los equipos de medida utilizados.
- Procedimientos de medida de todas las variables requeridas.
- Procedimientos y registros de formación y cualificación del personal que realiza y supervisa el proceso de medida, análisis de datos e informe.

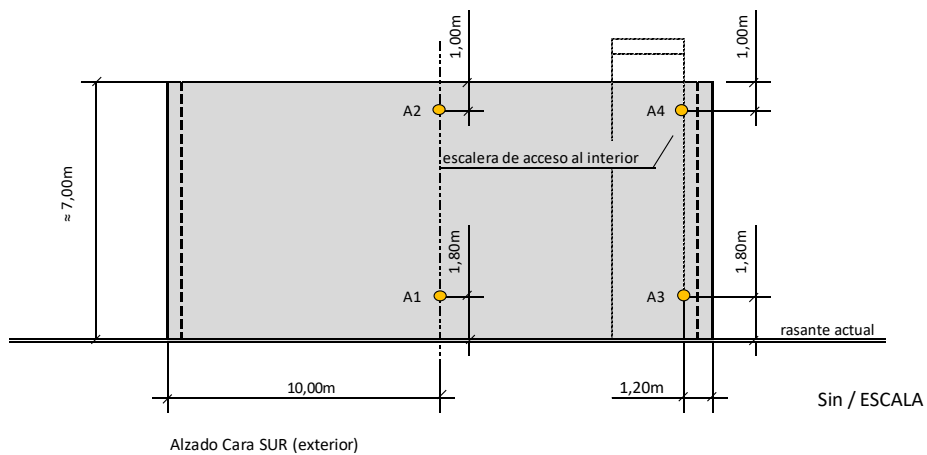
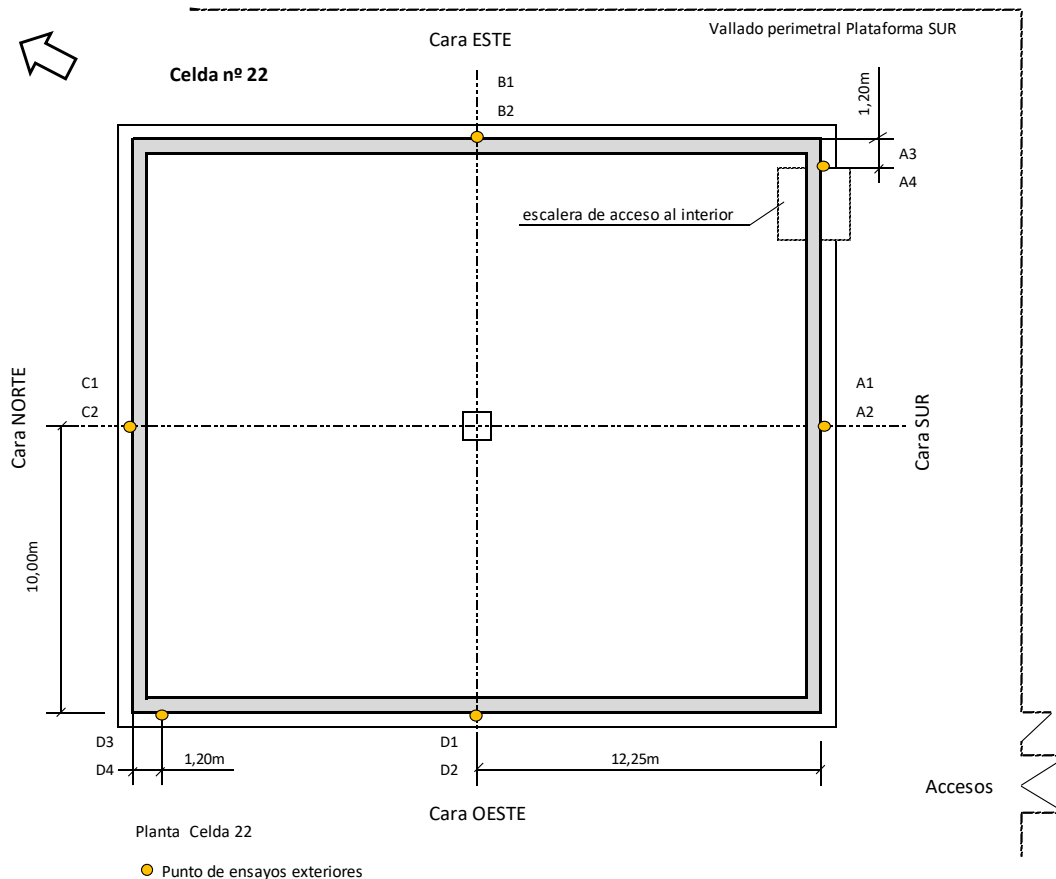
9. IDIOMA

El idioma para el desarrollo del servicio objeto de este PPT será el castellano. Todos los miembros del equipo deberán hablar y escribir correctamente en castellano.

Clave: 079-ES-IN-0042	Revisión: 0	Fecha: Noviembre 2024	Página: 9
--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

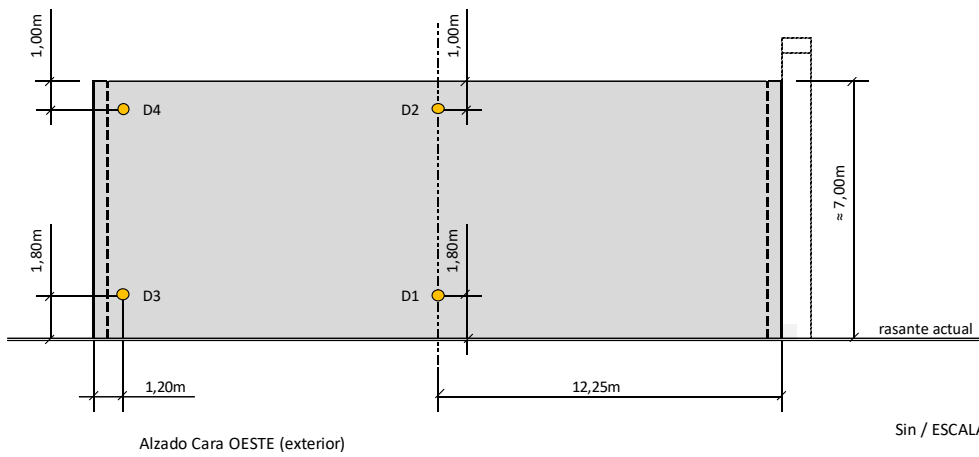
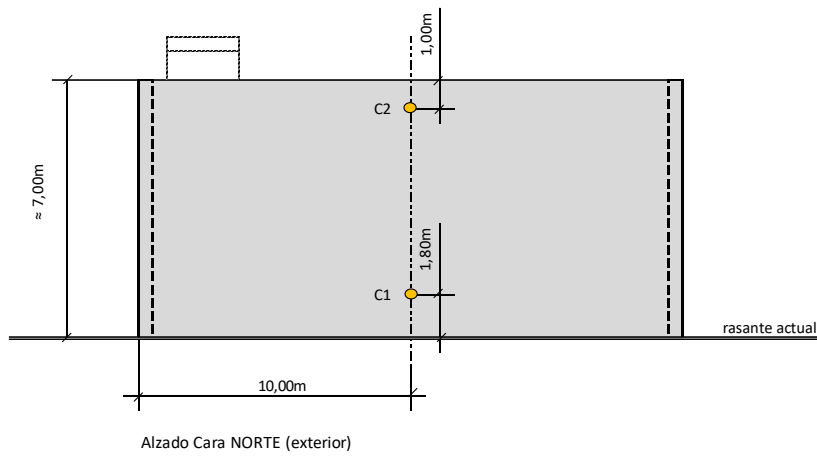
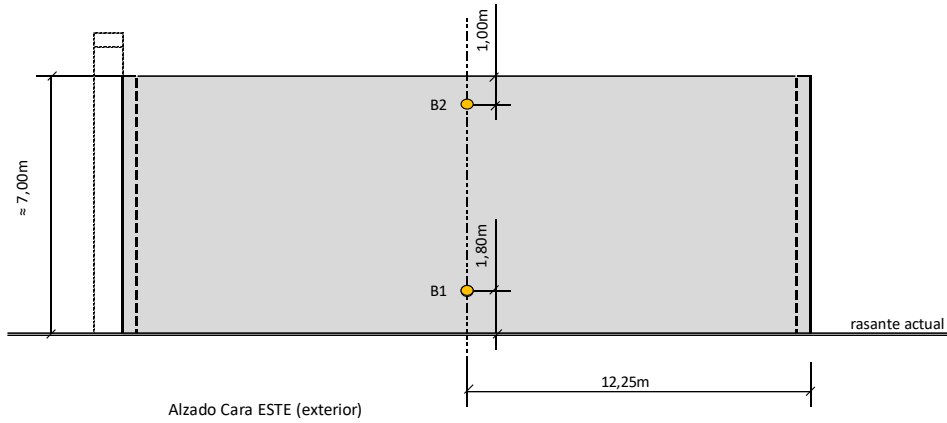
ANEXO I: DISPOSICIÓN DE LOS PUNTOS DE MEDIDA

Plano 1 - Medidas en Cara EXTERIOR de los muros



Clave: 079-ES-IN-0042	Revisión: 0	Fecha: Noviembre 2024	Página: 10
--------------------------	----------------	--------------------------	---------------

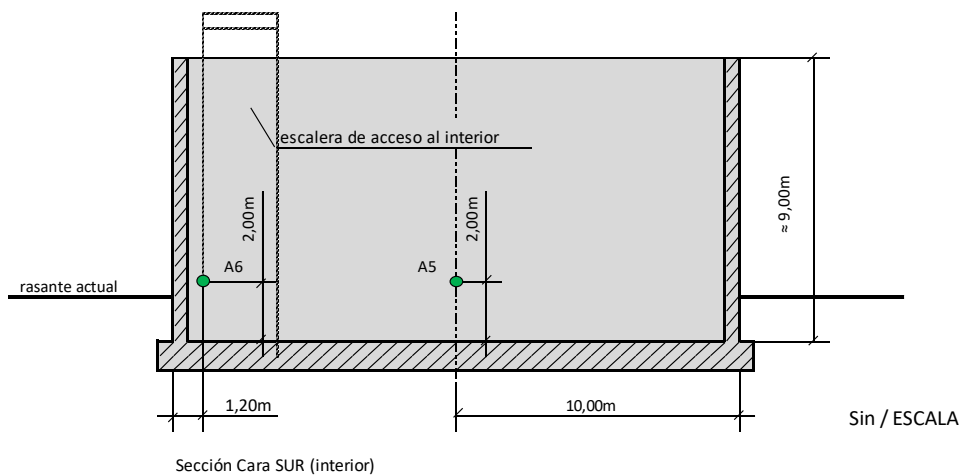
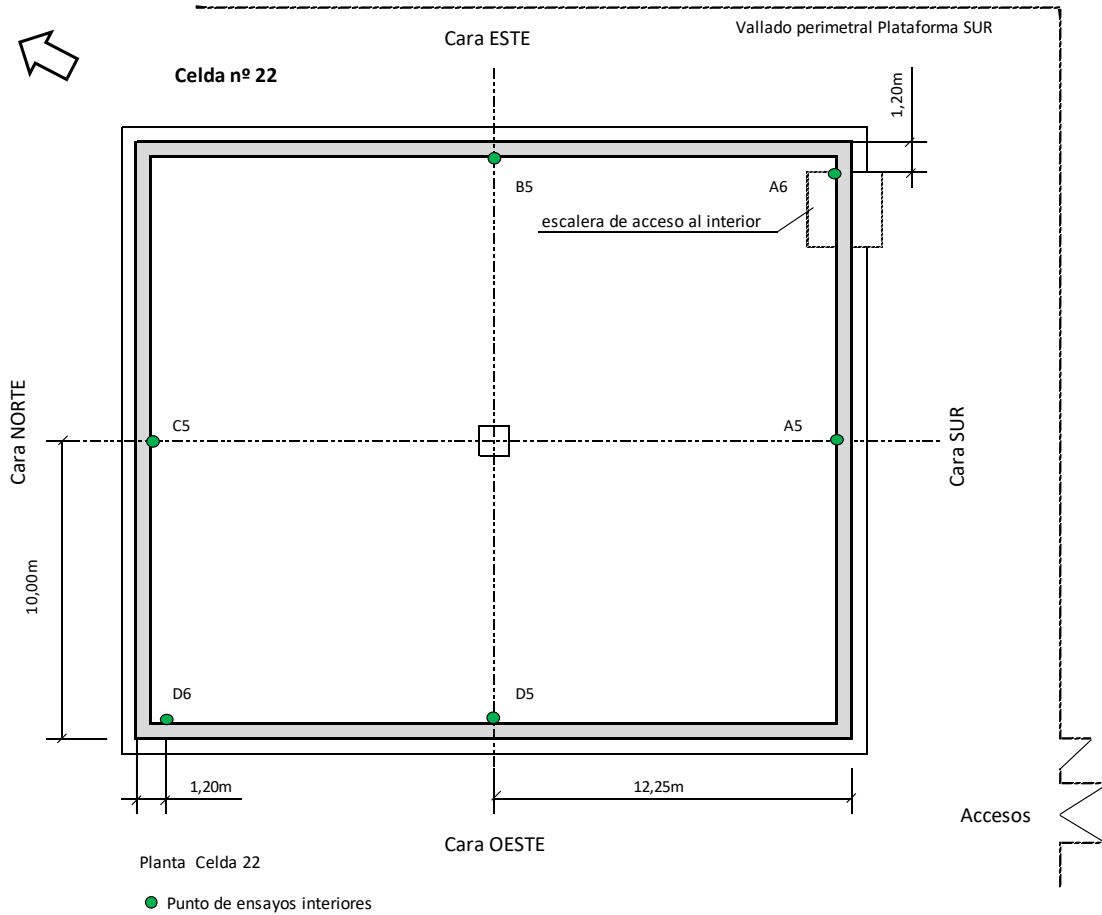
Plano 1 - Medidas en Cara EXTERIOR de los muros



Sin / ESCALA

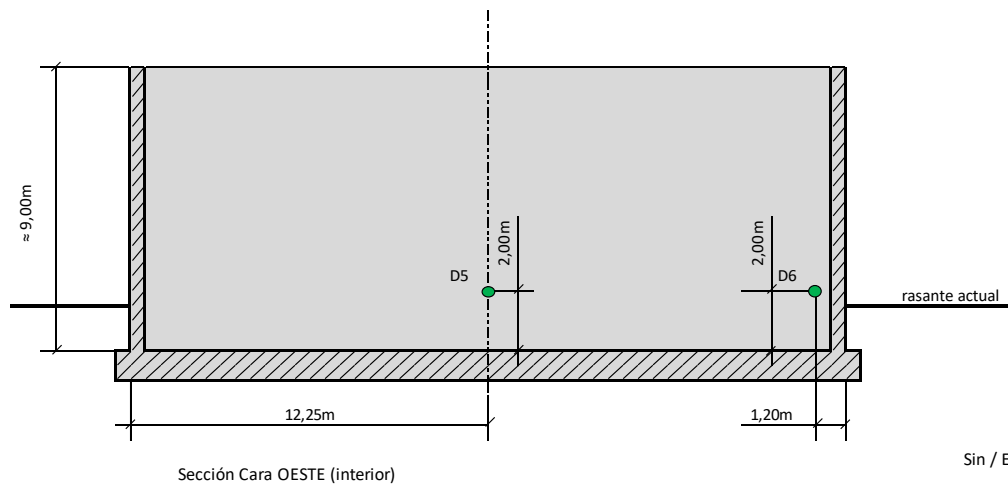
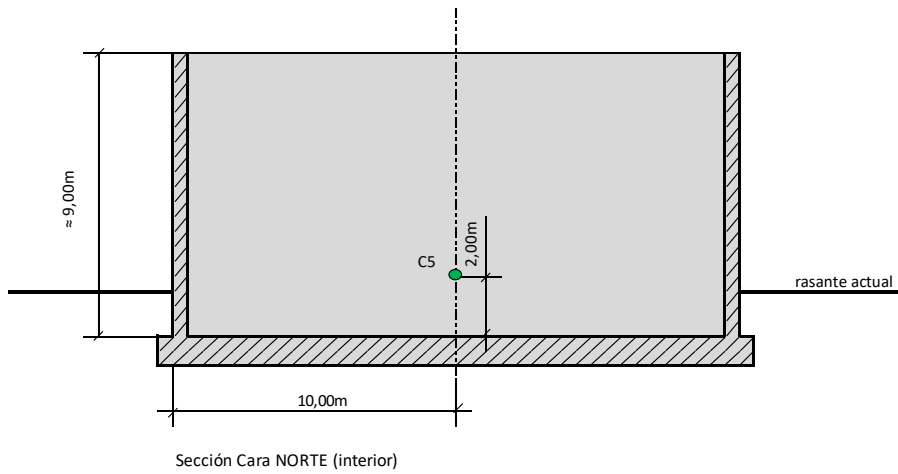
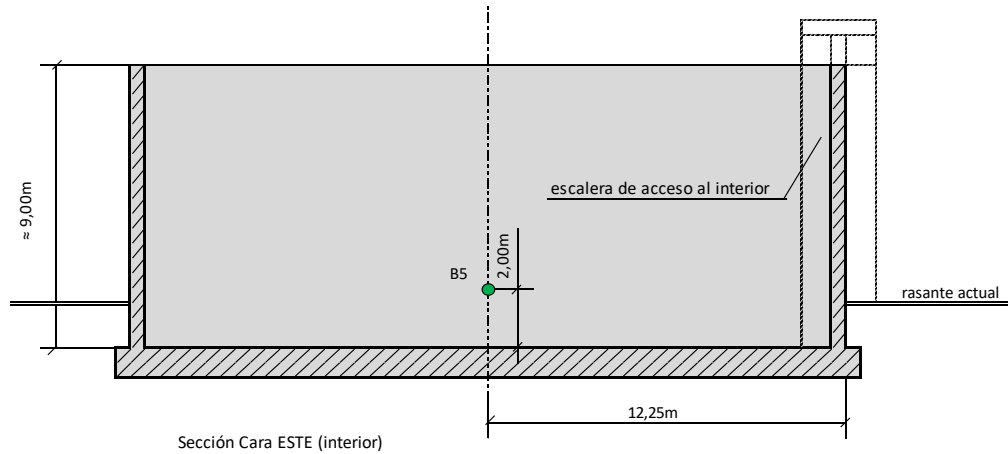
Clave: 079-ES-IN-0042	Revisión: 0	Fecha: Noviembre 2024	Página: 11
--------------------------	----------------	--------------------------	---------------

Plano 2 - Medidas en Cara INTERIOR de los muros



Clave: 079-ES-IN-0042	Revisión: 0	Fecha: Noviembre 2024	Página: 12
--------------------------	----------------	--------------------------	---------------

Plano 2 - Medidas en Cara INTERIOR de los muros



Sin / ESCALA