

**"Proyecto Alba – Nuevas Plantas de Poliolefinas, Plataformas Logísticas y Offsites"**

Data: 01/04/2025

**DOSSIER DA QUALIDADE**

Documentação Técnica e Certificação

**CAPÍTULO 2.2.3: PROVAS HIDRÁULICAS****✓ APROVADO.**

Resultados dos testes de pressão em rede de Incêndios e provas de estanqueidade em coletores e caixas de visita de Pluviais e Oleosas

**VALIDAÇÃO E VERIFICAÇÃO**

Acção	Responsável	Data	Assinatura
Elaborado por: Tecnico da Qualidade	José Antunes	31/03/2025	
Aprovado por: Diretor de Obra	Luis salvado	01/04/2025	

**Notas/Observações:** Os planos das provas de coletores e caixas de águas pluviais e oleosas encontram-se incluídos no Capítulo 3.3 – Planos Red Line devidamente organizados por tipologia e zona de intervenção.  
Os registos das provas realizadas estão igualmente documentados no Capítulo 4.1 – Punch List, assegurando a rastreabilidade completa dos ensaios efetuados e das verificações associadas.

VALIDAÇÃO REPSOL	ASSINATURA/CARIMBO
Responsável:	
Data:	

## DOSSIER DE QUALIDADE

 <p><b>ASCH</b> INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS</p>	Empreitada:	DOCUMENTO N°:
	<b>4001008 - "Nuevas Plantas de Poliolefinas, Plataformas Logísticas Y Offsites"</b>	DATA:
		FOLHA N° : / DE:

### 2.2.3 ENSAIOS HIDRÁULICOS - PROVAS DE PRESSÃO

ITEM	TAG	SISTEMA	CÓDIGO	DATA
PROVAS DE PRESSÃO				
	20" FW900000 – PEB69	REDE CONTRA INCÊNDIOS AVENIDA 27 – AV18/AV20	DPP-07/05-23	20/06/2024

31/01/2025			
Data	Qualidade	Director Obra	Repsol
	Verificado	Aprovado	Cliente

## DOSSIER DE OBRA



Empreitada:

**4001008 - "Nuevas Plantas de Poliolefinas,  
Plataformas Logísticas Y Offsites"**

DOCUMENTO N°:01

DPP-07/05-23

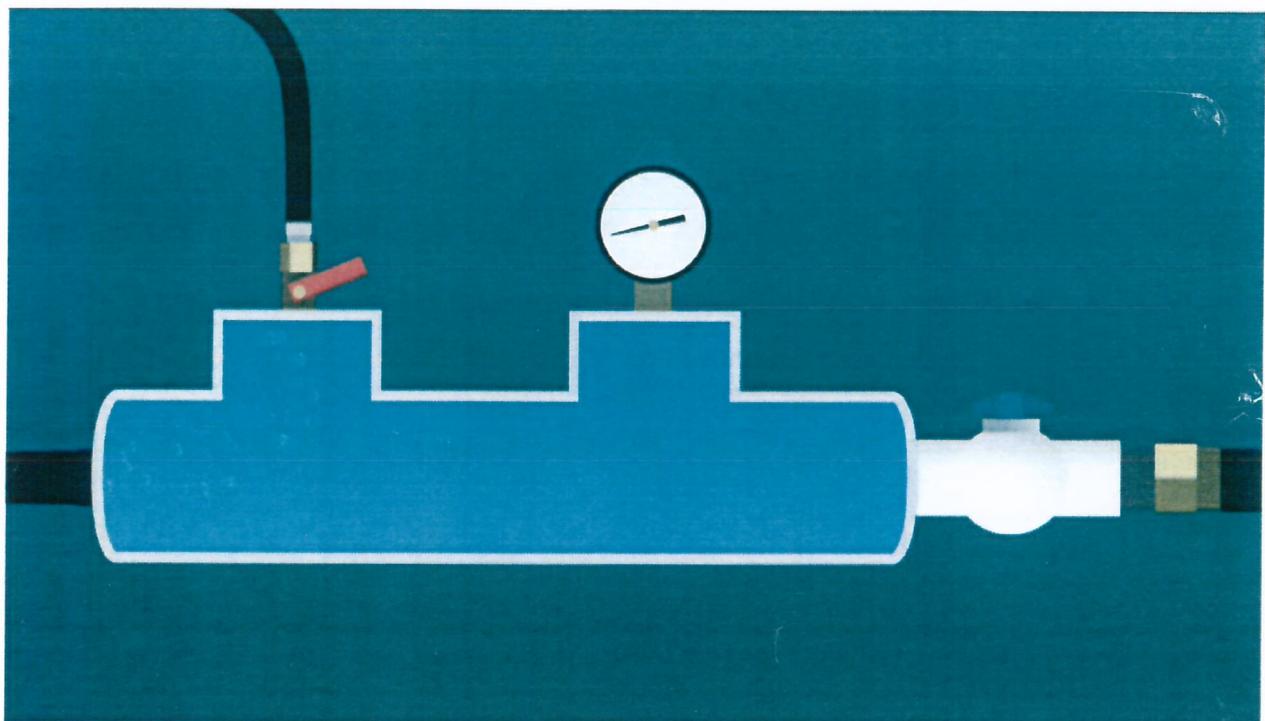
DATA:

20/06/2024

FOLHA N° : / DE:

1 / 31

## DOSSIER DE TESTES DE PRESSÃO



2	20-06-2024	Novos desenhos	<i>[Handwritten signatures]</i>			<i>[Signature]</i>
1	12-06-2024	Elaboração	<i>[Handwritten signatures]</i>			<i>[Signature]</i>
Nº	2024	TESTES DE PRESSÃO EM TUBAGEM	JOSE ANTUNES QUALIDADE	LUIS SALVADO CHEFE OBRA	GUSTAVO MARTINEZ DELEGADO	REPSOL
Rev.	Data	Descrição	Realizado	Verificado	Aprovado	Cliente

## DOSSIER DE OBRA

**ASCH**  
INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

 **REPSOL**

Empreitada:

**4001008 - "Nuevas Plantas de Poliolefinas,  
Plataformas Logísticas Y Offsites"**

DOCUMENTO Nº:01  
DPP-07/05-23  
DATA:  
20/06/2024  
FOLHA Nº : / DE:  
2 / 31

## ÍNDICE

DOSSIER DE TESTES DE PRESSÃO .....	1
ÍNDICE.....	2
DI-A.01 – LISTA DE FALTAS.....	3
1. DI-L.02 – PROTOCOLO DE PROVAS DE PRESSÃO .....	5
2. ESQUEMA DE TESTE.....	7
3. DESENHOS/PLANOS/ISOMÉTRICOS/P&Ids .....	9
4. SOLDADURA.....	13
4.1 IDENTIFICAÇÃO DAS SOLDADURAS .....	13
4.2 MASTER SOLDADURA – WELD MAPS CONTROL .....	15
5. DI-L.03 – PROTOCOLO DE APERTO DA FLANGE .....	20
6 CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO .....	22
6.1 – CERTIFICADOS DE MANÓMETROS.....	22
6.2 – CERTIFICADOS DE CHAVES DINANOMÉTRICAS .....	29

## DOSSIER DE OBRA

 	<p>Empreitada:</p> <p><b>4001008 - "Nuevas Plantas de Poliolefinas, Plataformas Logísticas Y Offsites"</b></p>	<p>DOCUMENTO N°:01 DPP-07/05-23</p> <p>DATA: 20/06/2024</p> <p>FOLHA N° : / DE: 3 / 31</p>
--	--	--

### **0. DI-A.01 – LISTA DE FALTAS**



**LISTA DE FALTAS Y PENDIENTES**  
**LIST OF DEFECTS AND PENDING ITEMS**

Formato / Task Form

Rev. 3

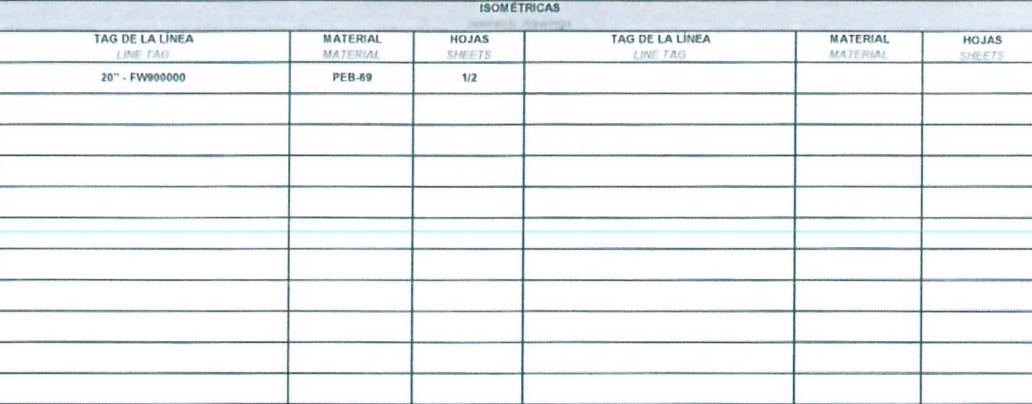
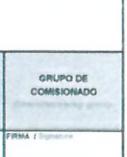
LA ACEPTACIÓN DE ESTE PROTOCOLO Y DE LAS PRUEBAS REALIZADAS NO LIBERA AL CONTRATISTA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES, REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES  
THE ACCEPTANCE OF THIS TASK FORM AND THE PERFORMED TESTS DOESN'T FREE THE CONTRACTOR FROM SPECIFICATIONS AND LEGAL AND CONTRACTUAL REQUIREMENTS COMPLIANCE

EMISIÓN DE LISTA DE FALTAS POR SUPERVISOR Supervisor punchlist		<b>PRIORIDAD / Priority :</b> A: ANTES DE PRUEBA / Before Test B: ANTES DE COMISIONADO / Before Commissioning (B1: ANTES DE LAVADOS / Before Flushing - B2: ANTES DE COMISIONADO / Before Commissioning) C: ANTES DE PEM / Before Startup D: NO LIMITANTE DE PUESTA EN MARCHA / Allows Startup
FIRMA Y ACLARACIÓN / Signature and clarification :		SEGUÍA SE 88431

## DOSSIER DE OBRA

 	Empreitada: <b>4001008 - "Nuevas Plantas de Poliolefinas, Plataformas Logísticas Y Offsites"</b>	DOCUMENTO N°:01 DPP-07/05-23 DATA: 20/06/2024 FOLHA N° : / DE: 5 / 31
--	---	--

### 1. DI-L.02 – PROTOCOLO DE PROVAS DE PRESSÃO

 <b>REPSOL</b> <b>EQUIPOS ESTÁTICOS / TUBERÍAS</b> <static equipment="" piping=""> </static>	<b>PRECOMISIONADO</b> <b>PRECOMMISIONING</b> <b>PROTOCOLO DE PRUEBAS DE PRESIÓN</b> <b>PROTOCOL FOR PRESSURE TESTS</b>					Formato I / Task Form <b>DI-L.02</b> Rev. 4	
	<b>LA ACEPTACIÓN DE ESTE PROTOCOLO Y DE LAS PRUEBAS REALIZADAS NO LIBERA AL CONTRATISTA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES, REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES</b>						
<b>TAG:</b> 20" - FW900000 - PEB-99 <b>Tag:</b> OF-S-01-42		<b>CONTRATO:</b> Contract: <b>SISTEMA:</b> System: <b>CONTRATISTA:</b> Contractor: <b>P&amp;ID REF:</b> Adjustar y marcar límites de prueba y discos ciegos, así como aquellas válvulas de retención a las que se le retira la clavija; <b>P&amp;ID Ref:</b> (Attach and mark boundary limits of the test and blind discs, and also those check valves whose clapper has been removed).		<b>CONTRATO:</b> PROJECTO ALBA - 4001008 <b>SUBSISTEMA:</b> Subsystem: <b>SECC./AREA:</b> Section / Area: <b>OF-S-01-42-03</b> <b>AREA 42</b>			
<b>ISOMÉTRICAS</b> 							
<b>DATOS DE LA PRUEBA</b> Test data							
<b>FLUIDO DE PRUEBA:</b> <b>TEST FLUID:</b> <b>AGUA X</b> <b>WATER</b>		<b>TIPO DE PRUEBA: HIDRAULICA</b> <b>TYPE OF TEST:</b> <b>PRESIÓN: 14.28</b> <b>PRESSURE</b>		<b>PRESIÓN DE DISEÑO (Kg/cm2): N.A.</b> <b>DESIGN PRESSURE (kg/cm2):</b> <b>PRESIÓN DE PRUEBA (Kg/cm2): N.A.</b> <b>TEST PRESSURE (kg/cm2):</b> <b>TEMPERATURA DE DISEÑO: N.A.</b> <b>DESIGN TEMPERATURE:</b>			
<b>AIRE</b> <b>AIR</b>		<b>ESTANQUEIDAD</b> <b>LEAKAGE TEST</b>					
<b>AGUA DEMI</b> <b>DEMIN WATER</b>		<b>VISUAL</b> <b>VISUAL</b>		<b>TIEMPO DE MANTENIMIENTO: 8h</b> <b>HOLDING TIME:</b>			
<b>LISTA DE VERIFICACIONES</b> Check list							
<b>PREVIO A LA PRUEBA</b> Before test				<b>ACEPTADO</b> Accepted	<b>RECHAZADO</b> Rejected	<b>N/A</b> N/A	
<b>1 DOCUMENTACION CORRECTA</b> <b>THE DOCUMENTATION IS CORRECT</b>				<input checked="" type="checkbox"/>			
<b>2 CONTROL DE CALIDAD APROBADO</b> <b>THE QUALITY CONTROL HAS BEEN APPROVED</b>				<input checked="" type="checkbox"/>			
<b>3 MONTAJE COMPLETO</b> <b>THE INSTALLATION IS COMPLETED</b>				<input type="checkbox"/>			
<b>4 INSTRUMENTOS DESMONTADOS</b> <b>THE INSTRUMENTS HAVE BEEN REMOVED</b>						<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>5 VALV. DE RETENC. INVERTIDAS</b> <b>CHECK VALVES REVERSED</b>						<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>6 LISTA DE FALTAS EMITIDA</b> <b>THE PINCHILL LIST HAS BEEN ISSUED</b>				<input checked="" type="checkbox"/>			
<b>7 FALTAS "A" RESUELTA(S) (AUTORIZACION PARA PRUEBA)</b> <b>FAULTS "A" SOLVED (AUTHORIZATION TO DO TEST)</b>							
<b>INSTRUMENTOS</b> <b>INSTRUMENTS</b>		<b>REF.</b> <b>REF.</b>	<b>FONDO ESCALA</b> <b>FULL SCALE RANGE</b>	<b>CERTIF. CALIBR.</b> <b>CALIBR. CERTIF.</b>	<b>ACEPTADO</b> Accepted	<b>RECHAZADO</b> Rejected	<b>N/A</b> N/A
<b>8 MANÓMETRO 1</b> <b>MANOMETER 1</b> <b>MANÓMETRO 2</b> <b>MANOMETER 2</b> <b>MANÓMETRO 3</b> <b>MANOMETER 3</b> <b>MANOTERMÓGRAFO</b> <b>TERMAL MANOMETER</b>		<b>894310HB</b> <b>8973D9LC</b>	<b>0-25</b> <b>0-10</b>	<b>08041/24</b> <b>08043/24</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>9 DISCOS CIEGOS (usar juntas provisionales sintéticas) / DESCRIPCIÓN</b> <b>(BLIND DISCS, use synthetic provisionals gaskets) / DESCRIPTION</b>		<b>COLOCACIÓN</b> <b>LOCATION</b>	<b>RETIRADA</b> <b>REMOVAL</b>	<b>ACEPTADO</b> Accepted	<b>RECHAZADO</b> Rejected	<b>N/A</b> N/A	
<b>DISCO N° 1</b> <b>DISC N°</b> <b>DISCO N° 2</b> <b>DISC N°</b> <b>DISCO N° 3</b> <b>DISC N°</b> <b>DISCO N° 4</b> <b>DISC N°</b> <b>DISCO N° 5</b> <b>DISC N°</b> <b>DISCO N° 6</b> <b>DISC N°</b> <b>DISCO N° 7</b> <b>DISC N°</b> <b>DISCO N° 8</b> <b>DISC N°</b> <b>10</b>		<b>FIRMA / Signature</b> <b>FIRMA / Firmar</b>	<b>FIRMA / Signature</b> <b>FIRMA / Firmar</b>			<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>REALIZACIÓN PRUEBA (VISTO BUENO) Y FECHA</b> <b>TEST PERFORMANCE (APPROVAL) AND DATE</b>		<b>FIRMA / Signature</b> <b>FIRMA / Firmar</b>	<b>FIRMA / Signature</b> <b>FIRMA / Firmar</b>				
<b>POSTERIOR A LA PRUEBA</b> After test				<b>ACEPTADO</b> Accepted	<b>RECHAZADO</b> Rejected	<b>N/A</b> N/A	
<b>10 DESPRESURIZADO</b> <b>DEPRESSURIZATION</b>				<input checked="" type="checkbox"/>			
<b>11 VENTOS DE PRUEBA SOLDADOS (SELLADO)</b> <b>TEST VENTS WELDING (SEALING)</b>						<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>12 VALVULAS DE RETENCION Y FIGURAS EN OCHO EN POSICION SEGUN P&amp;I</b> <b>CHECK VALVES AND SPECTACLE BLINDS AS PER P&amp;I</b>						<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>OBSERVACIONES / Comments:</b>							
<b>Puntos a verificar por Contratista: Todos excepto 2 y 8</b> <b>To be checked by Contractor: All except 2 and 8</b>				<b>CONTRATISTA</b> <b>Contractor</b> 		<b>SUPERVISIÓN CONSTRUC. /</b> <b>REPSOL DI</b> <b>Sección Construcción / Repsol DI</b> 	
<b>Puntos a verificar por REPSOL: Todos</b> <b>To be checked by REPSOL ED: All</b>				<b>ORGANISMO DE CONTROL</b> <b>Comisión de Control</b> 		<b>GRUPO DE COMISIONADO</b> <b>Comisioning group</b> 	
<b>Puntos a verificar por Organismo de control: Todos excepto 9</b> <b>To be checked by Control body: All except 9</b>				<b>FIRMA / Signature</b> <b>FIRMA / Firmar</b> 		<b>FIRMA / Signature</b> <b>FIRMA / Firmar</b> 	
<b>Puntos a verificar por el Grupo de Comisionado: Ninguno</b> <b>To be checked by Commissioning group: None</b>				<b>FIRMA / Signature</b> <b>FIRMA / Firmar</b> 		<b>FIRMA / Signature</b> <b>FIRMA / Firmar</b> 	

## DOSSIER DE OBRA

 	Empreitada:  <b>4001008 - "Nuevas Plantas de Poliolefinas, Plataformas Logísticas Y Offsites"</b>	DOCUMENTO Nº:01 DPP-07/05-23 DATA: 20/06/2024 FOLHA Nº : / DE: 7 / 31
--	---	--

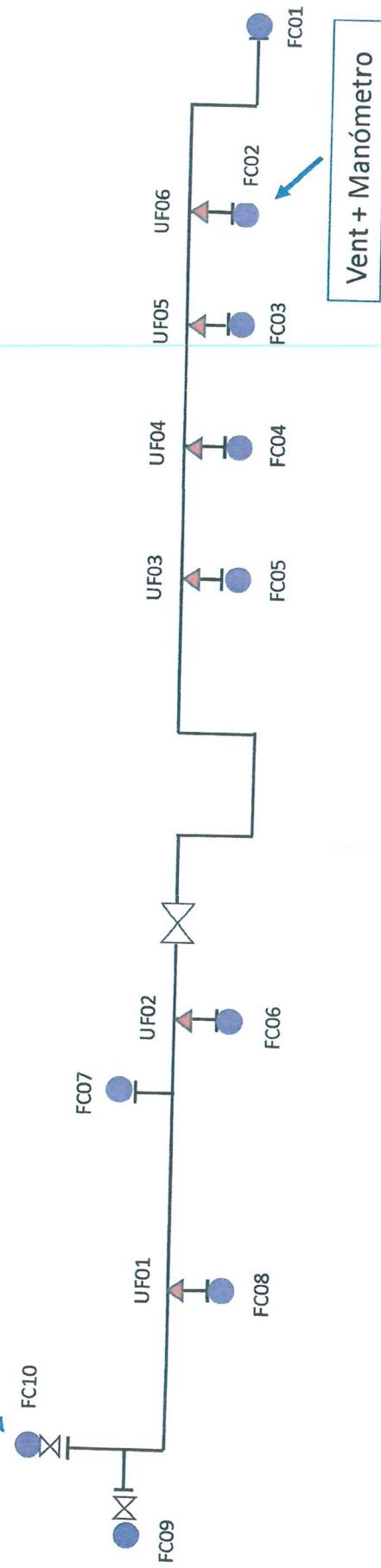
## 2. ESQUEMA DE TESTE



TEST PACK -

PRESSÃO TESTE 14.28 Bar

Entrada de água + Manómetro



— Linha a testar

- Flanges Cegas
- ▲ Uniões Flangeadas

REF.	NOME / SISTEMA	TIPO /	DIAMETRO /		LARGURA /	ESPAÇAMENTO /	ESP�CO /
			DIAM.	ALT.			
FC01	FLANGE	CEGA	450	1000	150	150	150
FC02	FLANGE	CEGA	450	1000	150	150	150

Avalos

GENERAL SYSTEMS LOGISTICS PLATEFORM AND GENERAL ARRANGEMENT

## DOSSIER DE OBRA

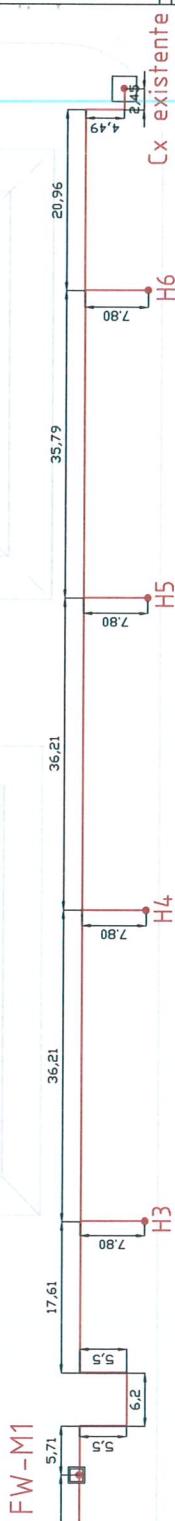
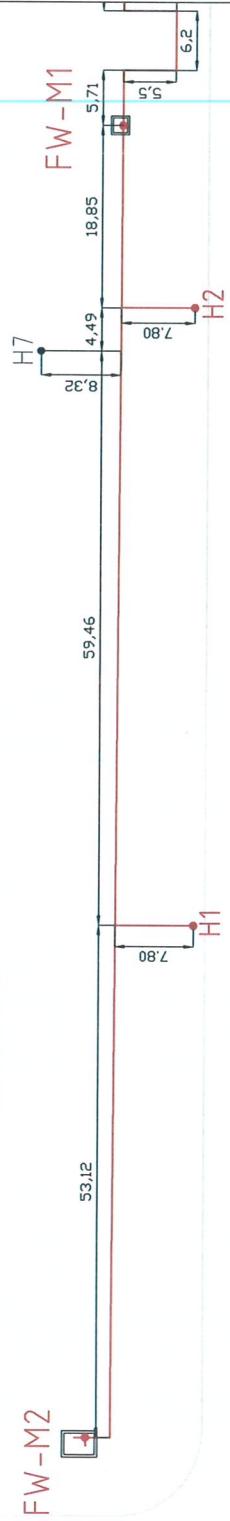
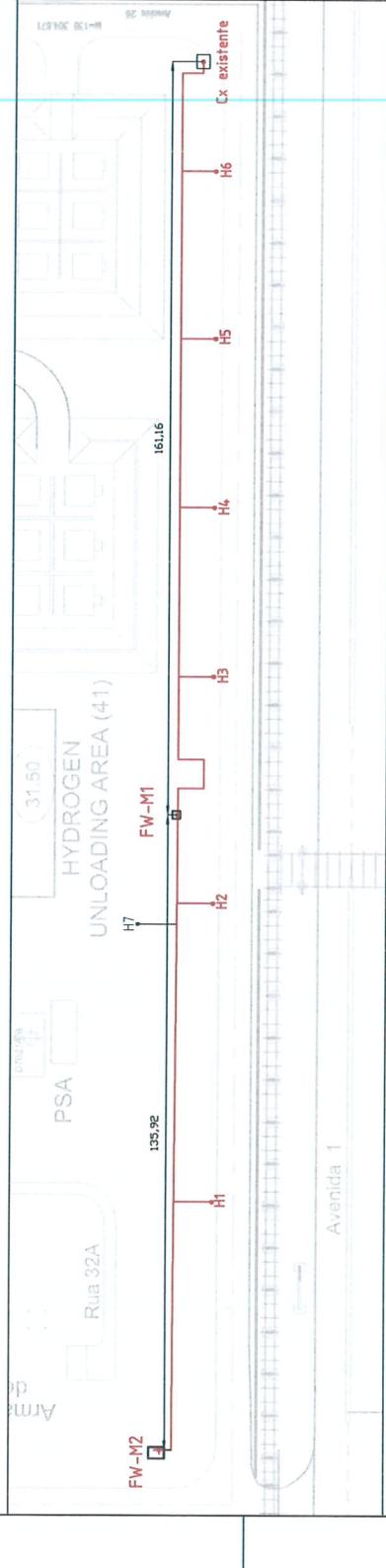
 	<p>Empreitada:</p> <p><b>4001008 - "Nuevas Plantas de Poliolefinas, Plataformas Logísticas Y Offsites"</b></p>	<p>DOCUMENTO N°:01 DPP-07/05-23</p> <p>DATA: 20/06/2024</p> <p>FOLHA N° : / DE: 9 / 31</p>
--	--	--

### 3. DESENHOS/PLANOS/ISOMÉTRICOS/P&Ids



Notas Gerais  
General Notes

**1-TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EXPRESSAS EM METROS, SALVO AS EXPLICITAMENTE INDICADAS NO DESENHO.**  
**ALL MEASUREMENTS ARE IN EXPRESSED IN METERS, EXCEPT THOSE EXPLICITLY INDICATED IN THE DRAWING.**



REDE DE INCÊNDIO			
PONTOS	M	P	ELEVACAO Z
Cx existente	1392965841.0000	113293054.0000	29.65
H1	139272427.0000	113290082.0000	31.75
H2	139236634.0000	113288967.0000	31.91
H3	13920422.0000	113288967.0000	31.78
H4	139164215.0000	1132889673.0000	31.84
FW-M1	139134685.0021	113297530.0052	29.65
H5	139115835.0000	1132889887.0000	31.99
H6	139091882.0000	113289738.0000	31.85
H7	139111344.0000	113305967.0000	31.92
FW-M2	138989753.0000	113300766.0000	29.65

Troço: FW-M2 a FW-M1

W-M1

Troço: FW-M1 a Cx Existente

Part II

4001008 - ALBA

Item	Rede de Incêndios	Escala Scale	Hoja N° Sheet N°	Rev.
1008	Smantico Site A.3	Piano N° Drawing n°	R007-AB-003	S/E 1/1 0



FW-M2

Hidrante H1

6" CS

FW-500mm-HDPE

Hidrante H7

FN-100mm-HDPE

Hidrante H2

6" CS

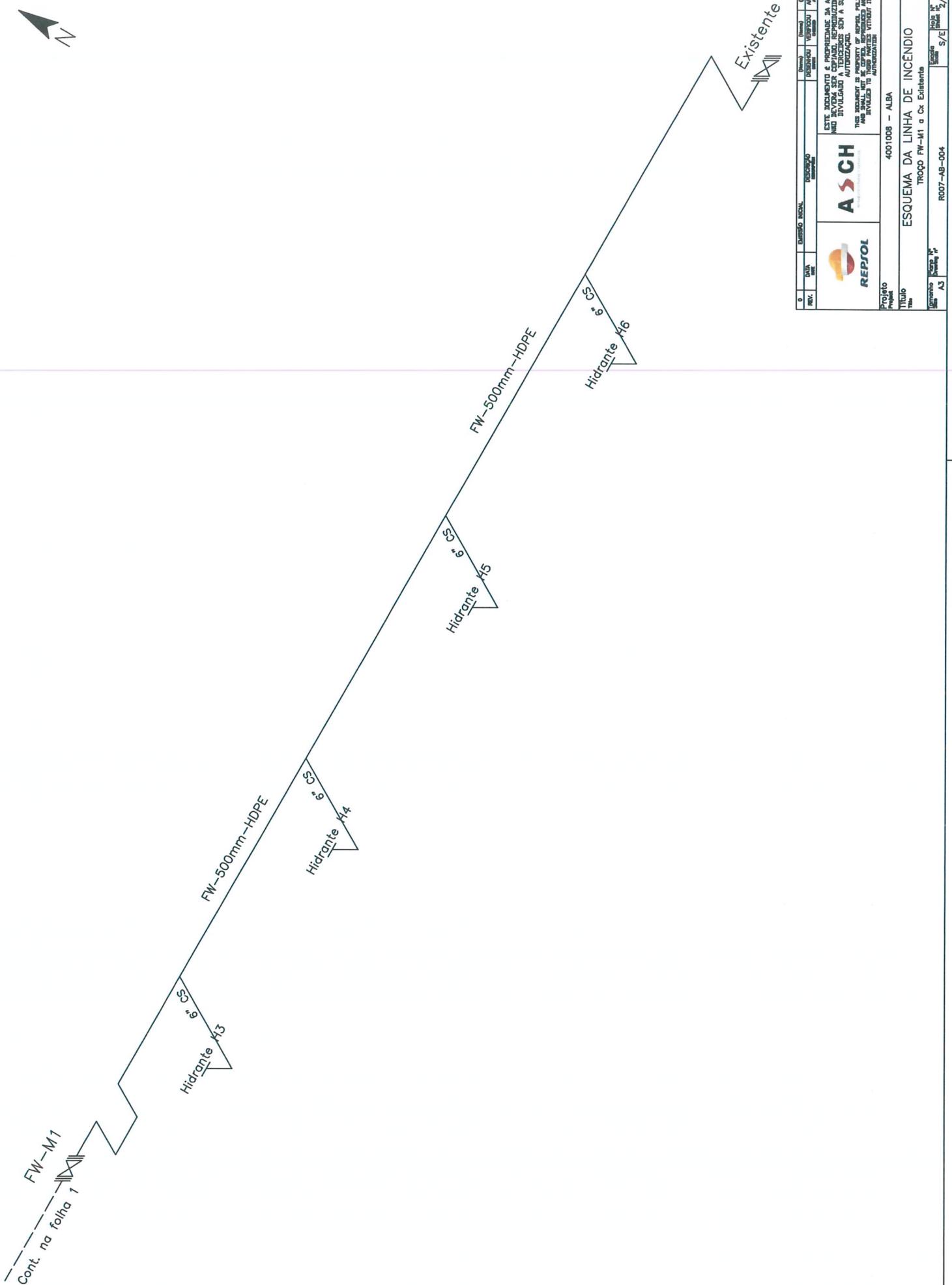
FW-500mm-HDPE

FW-M1

Conf. na folha 2

O	BENEFÍCIO INDIRETO		Objetivo	Objetivo	Objetivo
	DATA	REV.	DESENVOLVIMENTO	VISÃO GERAL	APROVAÇÃO
ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA AACH E NÃO DEVE SER DIVULGADO SEM A AUTORIZAÇÃO. THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF AACH, PROPRIETARY AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED, AND/OR TRANSMITTED WITHOUT THE EXPRESS AUTHORIZATION.					
4001008 - ALBA	Projeto	Título	ESQUEMA DA LINHA DE INCÊNDIO		
			troço FW-M2 a FW-M1		
			Segmento	Nome	Nº.
			A3	R007-AB-004.	S/E
					Métr.
					/2 0





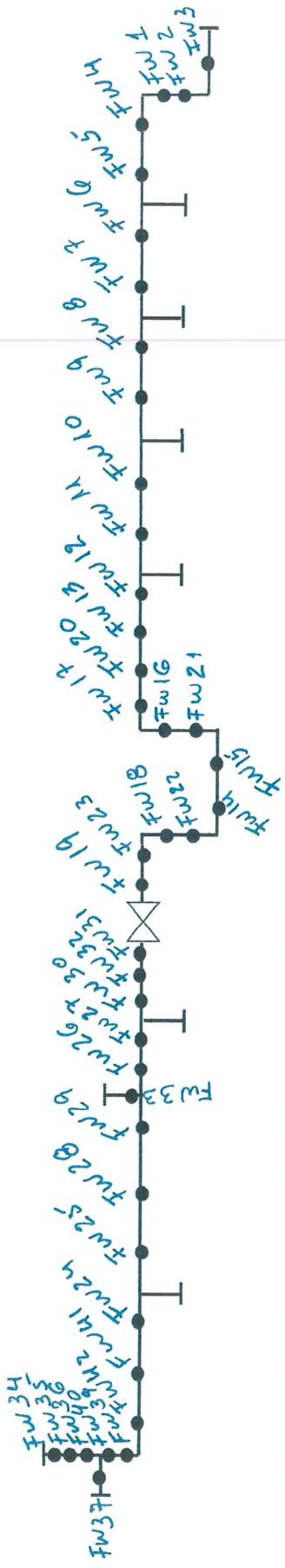
## DOSSIER DE OBRA

 	<p>Empreitada:</p> <p><b>4001008 - "Nuevas Plantas de Poliolefinas, Plataformas Logísticas Y Offsites"</b></p>	<p>DOCUMENTO N°:01 DPP-07/05-23</p> <p>DATA: 20/06/2024</p> <p>FOLHA N° : / DE: 13 / 31</p>
--	--	---

## 4. SOLDADURA

### 4.1 IDENTIFICAÇÃO DAS SOLDADURAS

*Hélio Costa*



- Identificação soldaduras



sade

## DOSSIER DE OBRA

 	Empreitada: <b>4001008 - "Nuevas Plantas de Poliolefinas, Plataformas Logísticas Y Offsites"</b>	DOCUMENTO Nº:01 DPP-07/05-23 DATA: 20/06/2024 FOLHA Nº : / DE: 15 / 31
--	---	---

## 4.2 MASTER SOLDADURA – WELD MAPS CONTROL

PUNTO	CIRCUITO /TEST PACK	TIE-IN/TH	ZONA	PROYECTO	LINHA	SPOOL	Hoja	Rev	Ø	MATERIAL	F P FU E I V G	ESTADO DE SOLDADURA	ST (TALLER) SC (OBRA) SCP (PARADA)	# #
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW1	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW2	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW3	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW4	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW5	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW6	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW7	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW8	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW9	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW10	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW11	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW12	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW13	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW14	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW15	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW16	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW17	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW18	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW19	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW20	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW21	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW22	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW23	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW24	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW25	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW26	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW27	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW28	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW29	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW30	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW31	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW32	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						180	PEAD	FW33	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW34	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW35	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW36	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW37	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW38	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW39	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW40	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW41	Montaje	BW	
1	A1/27	4001008	20'-FW900000-PEB69						500	PEAD	FW42	Montaje	BW	

## Control de Soldaduras y Spools

W.P.S.	Nº SOLDADOR	Fecha	PARTÉ NR°	HEAT NR°	Nº CERTIFICADO	DESCRIPCION 1	NORMA/ CALIDAD
	IGOR	11/04/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	11/04/2024				N/Disponible	500mm SDR11 Elbow 90, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	12/04/2024				N/Disponible	500mm Flange, Adapter, Long Type BFW, PN16, HDPE, PE100, EN 12201,
	IGOR	16/04/2024				N/Disponible	500mm SDR11 Elbow 90, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	17/04/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	17/04/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	18/04/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	19/04/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	19/04/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	22/04/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	22/04/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	22/04/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	24/04/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	02/05/2024				N/Disponible	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	02/05/2024				N/ Disponible	500mm SDR11 Elbow 90, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	02/05/2024				N/ Disponible	500mm SDR11 Elbow 90, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	03/05/2024				N/ Disponible	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	03/05/2024				N/ Disponible	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	03/05/2024				N/ Disponible	500mm Flange, Adapter, Long Type BFW, PN16, HDPE, PE100, EN 12201,
	IGOR	06/05/2024				N/ Disponible	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	06/05/2024				N/ Disponible	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	06/05/2024				N/ Disponible	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	06/05/2024				N/ Disponible	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	07/05/2024				N/ Disponible	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	08/05/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	09/05/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	09/05/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	06/05/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	10/05/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	10/05/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	14/05/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	14/05/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	15/05/2024				Usado	500mm Flange, Adapter, Long Type BFW, PN16, HDPE, PE100, EN 12201,
	IGOR	15/05/2024				Usado	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR	17/05/2024				Usado	280mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR					N/Disponible	250mm Flange, Adapter, Long Type BFW, PN16, HDPE, PE100, EN 12201,
	IGOR					N/Disponible	250mm Reducer, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR					N/Disponible	355mm Reducer, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR					N/Disponible	500mm Flange, Adapter, Long Type BFW, PN16, HDPE, PE100, EN 12201,
	IGOR					N/Disponible	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR					N/Disponible	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221
	IGOR					N/Disponible	500mm SDR11 Pipe, PN16, HDPE, PE100, Dims to EN1221

26/06/2025





## DOSSIER DE OBRA

 	<p>Empreitada:</p> <p><b>4001008 - "Nuevas Plantas de Poliolefinas, Plataformas Logísticas Y Offsites"</b></p>	<p>DOCUMENTO N°:01 DPP-07/05-23</p> <p>DATA: 20/06/2024</p> <p>FOLHA N° : / DE: 20 / 31</p>
--	--	---

## 5 DI-L.03 – PROTOCOLO DE APERTO DA FLANGE



DOSSIER DE OBRA		
 	Empreitada: <b>4001008 - "Nuevas Plantas de Poliolefinas, Plataformas Logísticas Y Offsites"</b>	DOCUMENTO N°:01 DPP-07/05-23 DATA: 20/06/2024 FOLHA N° : / DE: 22 / 31

## 6 CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO

### 6.1 – CERTIFICADOS DE MANÓMETROS

# Certificado de Calibração

N.º 08041/24

REV. 0 de 2024-05-14

## CLIENTE

NOME Sade  
MORADA Av. D. João II, Nº44 - Piso 4.4  
Ed. Atlantis - Parque das Nações  
1990-095 Lisboa

## EQUIPAMENTO

DESIGNAÇÃO Manómetro Analógico  
FABRICANTE Wika  
REFERÊNCIA -----  
MODELO 233.50.100  
N.º SÉRIE 8973LOHB

## CONDIÇÕES

TEMPERATURA  $(20,82 \pm 0,30) ^\circ\text{C}$  HUMIDADE RELATIVA  $(45,3 \pm 2,5) \%$   
LOCAL Laboratório de Pressão - TAP DATA DE EXECUÇÃO 2024-05-14

## OPERAÇÃO

TÉCNICO Nuno Anjos  
MÉTODO PC 40605  
DESCRÍÇÃO Determinação de pressão através da comparação com manômetro padrão.  
TIPO Calibração  
REV. 10

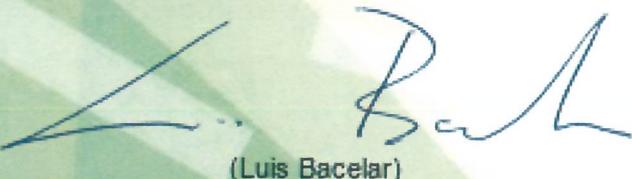
## RASTREABILIDADE

Os resultados apresentados neste certificado estão rastreados a padrões nacionais ou internacionais que realizam as unidades de medição de acordo com o Sistema Internacional de Unidades (SI).

## INCERTEZA

A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão k correspondente a uma probabilidade de cobertura de aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02.  
A estabilidade a longo prazo do equipamento não foi considerada.

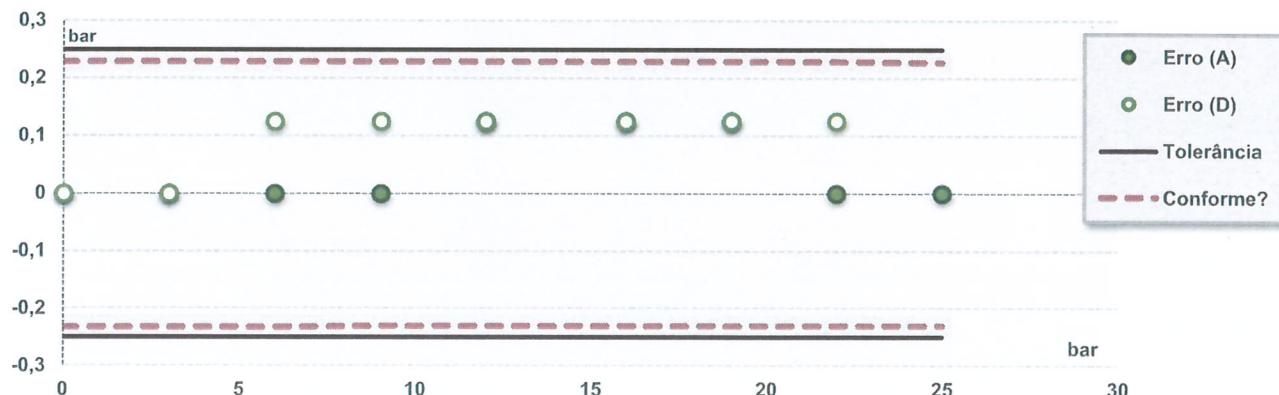
## AUTORIZAÇÃO



(Luis Bacelar)

## RESULTADOS

PRESSÃO RELATIVA						
Padrão [bar]	Equipamento [bar]	Erro [bar]	k (neff)	Incerteza ±[bar]	Tolerância ±[bar]	Conforme ?
0,000	0,000	+0,000	1,93 (> 50)	0,098	0,250	OK
3,000	3,000	+0,000	1,93 (> 50)	0,098	0,250	OK
6,000	6,000	+0,000	1,93 (> 50)	0,098	0,250	OK
9,000	9,000	+0,000	1,93 (> 50)	0,098	0,250	OK
12,000	12,125	+0,125	1,93 (> 50)	0,098	0,250	OK
16,000	16,125	+0,125	1,93 (> 50)	0,098	0,250	OK
19,000	19,125	+0,125	1,93 (> 50)	0,098	0,250	OK
22,000	22,000	+0,000	1,93 (> 50)	0,098	0,250	OK
25,000	25,000	+0,000	1,93 (> 50)	0,098	0,250	OK
22,000	22,125	+0,125	1,93 (> 50)	0,098	0,250	OK
19,000	19,125	+0,125	1,93 (> 50)	0,098	0,250	OK
16,000	16,125	+0,125	1,93 (> 50)	0,098	0,250	OK
12,000	12,125	+0,125	1,93 (> 50)	0,098	0,250	OK
9,000	9,125	+0,125	1,93 (> 50)	0,098	0,250	OK
6,000	6,125	+0,125	1,93 (> 50)	0,098	0,250	OK
3,000	3,000	+0,000	1,93 (> 50)	0,098	0,250	OK
0,000	0,000	+0,000	1,93 (> 50)	0,098	0,250	OK



## NOTAS

Gama: 0 a 25 bar

Divisão: 0,5 bar

Resolução: 0,125 bar

Posição: Vertical

Fluido: Azoto

#### Avaliação de conformidade:

Quando considerada a incerteza, a coluna "Conforme?" indica que, para o intervalo de confiança apresentado: "OK": O equipamento cumpre a tolerância nos pontos de medição.

Critério de conformidade: Especificação do fabricante

Regra de decisão: Aceitação Não-Binária com limites calculados de acordo com o método de Dobbert assegurando uma Probabilidade de Falsa Aceitação PFA<2,0% (Risco Global).

# Certificado de Calibração

N.º 08043/24

REV. 0 de 2024-05-14

## CLIENTE

NOME Sade  
MORADA Av. D. João II, Nº 44 – Piso 4.4  
Ed. Atlantis - Parque das Nações  
1990-095 Lisboa

## EQUIPAMENTO

DESIGNAÇÃO Manómetro Analógico  
FABRICANTE Wika  
REFERÊNCIA -----  
MODELO 233.50.100  
N.º SÉRIE 8973D9LC

## CONDIÇÕES

TEMPERATURA  $(20,80 \pm 0,30) ^\circ\text{C}$  HUMIDADE RELATIVA  $(43,0 \pm 2,5) \%$   
LOCAL Laboratório de Pressão - TAP DATA DE EXECUÇÃO 2024-05-14

## OPERAÇÃO

TÉCNICO Nuno Anjos  
MÉTODO PC 40605  
DESCRÍPCAO Determinação de pressão através da comparação com manômetro padrão.  
TIPO Calibração  
REV. 10

## RASTREABILIDADE

Os resultados apresentados neste certificado estão rastreados a padrões nacionais ou internacionais que realizam as unidades de medição de acordo com o Sistema Internacional de Unidades (SI).

## INCERTEZA

A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão k correspondente a uma probabilidade de cobertura de aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02.  
A estabilidade a longo prazo do equipamento não foi considerada.

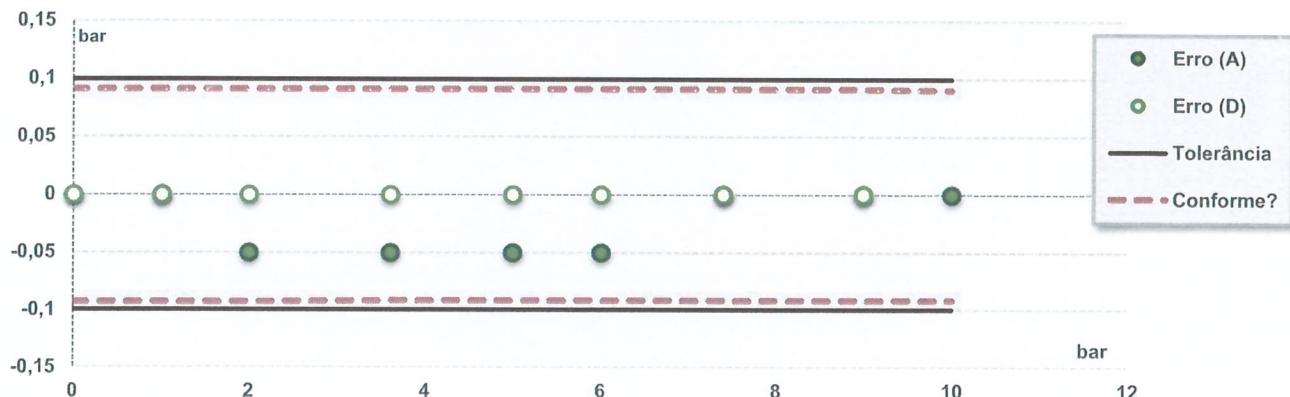
## AUTORIZAÇÃO



(Luis Bacelar)

## RESULTADOS

PRESSÃO RELATIVA						
Padrão [bar]	Equipamento [bar]	Erro [bar]	k (neff)	Incerteza ±[bar]	Tolerância ±[bar]	Conforme ?
0,000	0,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
1,000	1,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
2,000	1,95	-0,050	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
3,600	3,55	-0,050	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
5,000	4,95	-0,050	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
6,000	5,95	-0,050	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
7,400	7,40	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
9,000	9,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
10,000	10,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
9,000	9,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
7,400	7,40	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
6,000	6,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
5,000	5,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
3,600	3,60	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
2,000	2,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
1,000	1,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
0,000	0,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK



## NOTAS

Gama: 0 a 10 bar

Divisão: 0,2 bar

Resolução: 0,05 bar

Posição: Vertical

Fluido: Azoto

#### Avaliação de conformidade:

Quando considerada a incerteza, a coluna "Conforme?" indica que, para o intervalo de confiança apresentado: "OK": O equipamento cumpre a tolerância nos pontos de medição.

Critério de conformidade: Especificação do fabricante

Regra de decisão: Aceitação Não-Binária com limites calculados de acordo com o método de Dobbert assegurando uma Probabilidade de Falsa Aceitação PFA<2,0% (Risco Global).

# Certificado de Calibração

N.º 08042/24

REV. 0 de 2024-05-14

## CLIENTE

NOME Sade  
MORADA Av. D. João II, Nº 44 - Piso 4.4  
Ed. Atlantis - Parque das Nações  
1990-095 Lisboa

## EQUIPAMENTO

DESIGNAÇÃO Manómetro Analógico  
FABRICANTE Wika  
REFERÊNCIA -----  
MODELO 233.50.100  
N.º SÉRIE 8973D9M2

## CONDIÇÕES

TEMPERATURA  $(20,90 \pm 0,30)^\circ\text{C}$  HUMIDADE RELATIVA  $(42,2 \pm 2,5)\%$   
LOCAL Laboratório de Pressão - TAP DATA DE EXECUÇÃO 2024-05-14

## OPERAÇÃO

TÉCNICO Nuno Anjos  
MÉTODO PC 40605  
DESCRÍÇÃO Determinação de pressão através da comparação com manômetro padrão.  
TIPO Calibração  
REV. 10

## RASTREABILIDADE

Os resultados apresentados neste certificado estão rastreados a padrões nacionais ou internacionais que realizam as unidades de medição de acordo com o Sistema Internacional de Unidades (SI).

## INCERTEZA

A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão k correspondente a uma probabilidade de cobertura de aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02.  
A estabilidade a longo prazo do equipamento não foi considerada.

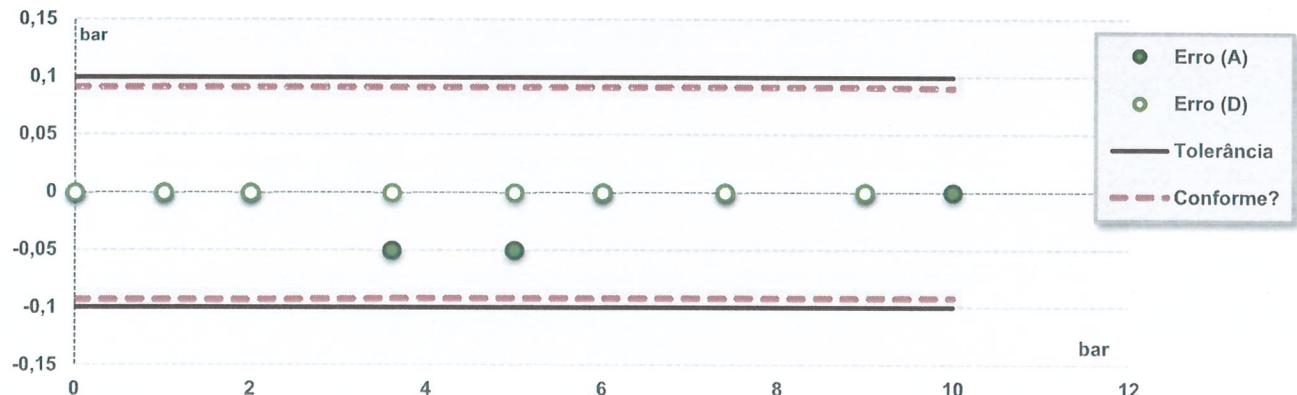
## AUTORIZAÇÃO



(Luis Bacelar)

## RESULTADOS

PRESSÃO RELATIVA						
Padrão [bar]	Equipamento [bar]	Ero [bar]	k (neff)	Incerteza ±[bar]	Tolerância ±[bar]	Conforme ?
0,000	0,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
1,000	1,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
2,000	2,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
3,600	3,55	-0,050	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
5,000	4,95	-0,050	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
6,000	6,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
7,400	7,40	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
9,000	9,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
10,000	10,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
9,000	9,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
7,400	7,40	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
6,000	6,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
5,000	5,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
3,600	3,60	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
2,000	2,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
1,000	1,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK
0,000	0,00	+0,000	1,93 (> 50)	0,039	0,100	OK



## NOTAS

Gama: 0 a 10 bar

Divisão: 0,2 bar

Resolução: 0,05 bar

Posição: Vertical

Fluido: Azoto

#### Avaliação de conformidade:

Quando considerada a incerteza, a coluna "Conforme?" indica que, para o intervalo de confiança apresentado: "OK": O equipamento cumpre a tolerância nos pontos de medição.

Critério de conformidade: Especificação do fabricante

Regra de decisão: Aceitação Não-Binária com limites calculados de acordo com o método de Dobbert assegurando uma Probabilidade de Falsa Aceitação PFA<2,0% (Risco Global).

## DOSSIER DE OBRA

 	<p>Empreitada:</p> <p><b>4001008 - "Nuevas Plantas de Poliolefinas, Plataformas Logísticas Y Offsites"</b></p>	<p>DOCUMENTO N°.01 DPP-07/05-23</p> <p>DATA: 20/06/2024</p> <p>FOLHA N° : / DE: 29 / 31</p>
--	--	---

### 6.2 – CERTIFICADOS DE CHAVES DINANOMÉTRICAS

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DE CHAVES DINAMOMÉTRICAS**

N.º 1387/24

**Dados do cliente**

Nome SADE - CGTH Sucursal Portugal  
Morada Edifício Atlantis - Avenida Dom João II N°44C - Escritório 4.4, 1990-095 Lisboa  
Local da calibração Rua Francisco Canas, n.º 23, Bloco 1, Fracção B, 2660-500 Santo Antão do Tojal

**Dados do instrumento de medição**

Marca	Carolan	Intervalo de medição	110 a 550 N.m
Modelo	8900.550	Nº de série	D063611
Resolução equipamento	1	Tipo	II
Resolução considerada:	0,2	Classe	A

**Dados da calibração**

Data da calibração	2024-03-21	Data do certificado	2024-03-21
Temperatura	19,9 °C	Humididade relativa	50 % hr
Procedimento	DTPT035, Ed. 3, ISO 6789-2:2017.	Âmbito	Calibração (sem ajuste)
Rastreabilidade	Medições rastreáveis ao Sistema Internacional de Unidades (SI), segundo uma cadeia hierarquizada de padrões.		

**Resultados:**

Os resultados referem-se apenas ao item calibrado

Instrumento [N.m]	Padrão [N.m]	$\bar{X}_r$ [N.m]	Erro [ % ] $\bar{a}_s$	$\pm$ Incerteza [N.m]	Expandida [ % ] $W'$	$k'$	$v'_{ef}$	[ % ] $W'$
110,0	115,7	-5,7	-4,9	4,1	3,6	2,01	223	9
330,0	336,9	-6,9	-2,0	4,6	1,4	2,01	170	3,4
550,0	559,6	-9,6	-1,7	6,9	1,2	2,02	108	3,0

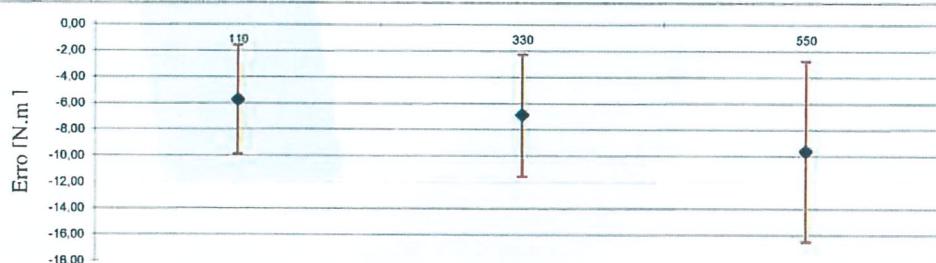
**Observações:**

Calibração realizada no sentido horário.  
A posição de aplicação da força é a que se encontra assinalada na chave dinamométrica  
Não foram utilizados elementos intermutáveis

**Tabela de resultados**

Erro 1 [N.m]	Erro 2 [N.m]	Erro 3 [N.m]	Erro 4 [N.m]	Erro 5 [N.m]
-12,2	-5,6	-4,2	-3,6	-3,0
-7,6	-9,2	-6,6	-5,2	-5,8
-9,0	-10,0	-9,0	-9,5	-10,5

**Gráfico do erro:**



Momento

A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão  $k = k'$ , o qual para uma distribuição-t com  $v_{ef} = v'_{ef}$  graus de liberdade efectivos corresponde a uma probabilidade de cobertura de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02.

Calibrado por

Augusto Costa

Técnico

Responsável técnico

Hélio Maria

Este certificado só pode ser reproduzido na íntegra (uma página).

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DE CHAVES DINAMOMÉTRICAS**

N.º 1386/24

**Dados do cliente**

Nome SADE - CGTH Sucursal Portugal  
Morada Edifício Atlantis - Avenida Dom João II Nº44C - Escritório 4.4, 1990-095 Lisboa  
Local da calibração Rua Francisco Canas, n.º 23, Bloco 1, Freguesia B, 2660-500 Santo Antão do Tojal

**Dados do instrumento de medição**

Marca	Force	Intervalo de medição	60 a 300 N.m
Modelo	6474595W	Nº de série	SA03867
Resolução equipamento	0,5 N.m	Tipo	II
Resolução considerada:	0,1 N.m	Classe	A

**Dados da calibração**

Data da calibração	2024-03-21	Data do certificado	2024-03-21
Temperatura	19,8 °C ± 1,0 °C	Humidade relativa	50 % hr ± 20 % hr
Procedimento	DTPT035, Ed. 3, ISO 6789-2:2017.	Âmbito	Calibração (sem ajuste)
Rastreabilidade	Medições rastreáveis ao Sistema Internacional de Unidades (SI), segundo uma cadeia hierarquizada de padrões.		

**Resultados:**

Os resultados referem-se apenas ao item calibrado

Instrumento [N.m]	Padrão [N.m]	$\bar{X}_r$ [N.m]	Erro [%] $\bar{a}_s$	± Incerteza Expandida [N.m] $k'$	$k'$	$v'_{ef}$	[%] $W$
60,00	55,88	4,12	7,4	0,72	1,3	2,02	133 9
180,0	173,0	7,0	4,0	2,2	1,3	2,02	123 5,3
300,0	296,8	3,2	1,1	4,1	1,4	2,02	150 2,9

**Observações:**

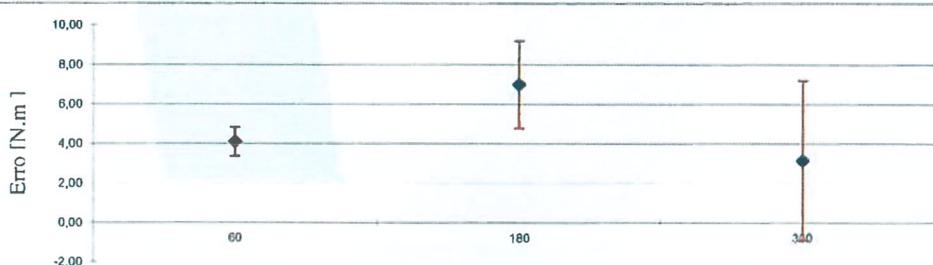
Calibração realizada no sentido horário.

A posição de aplicação da força é a que se encontra assinalada na chave dinamométrica  
Não foram utilizados elementos intermutáveis

**Tabela de resultados**

Erro 1 [N.m]	Erro 2 [N.m]	Erro 3 [N.m]	Erro 4 [N.m]	Erro 5 [N.m]
4,20	4,20	4,20	4,00	4,00
5,4	7,0	7,4	7,6	7,6
-0,8	3,2	3,8	4,4	5,2

**Gráfico do erro:**



Momento

A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão  $k = k'$ , o qual para uma distribuição-t com  $v_{ef} = v'_{ef}$  graus de liberdade efectivos corresponde a uma probabilidade de cobertura de, aproximadamente, 95%.  
A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02.

Calibrado por  
*Augusto Costa*

Técnico

Responsável técnico  
*Hélio Maria*

Este certificado só pode ser reproduzido na íntegra (uma página).

# DOSSIER DE QUALIDADE



## Empreitada:

## **4001008 - "Nuevas Plantas de Poliolefinas, Plataformas Logísticas Y Offsites"**

DOCUMENTO N°:

## DATA:

FOLHA N° : / DE:

### 2.2.3.1 PROVAS DE ESTANQUEIDADE

31/03/2025			
<b>Data</b>	Qualidade	Director Obra	Repsol
	<b>Verificado</b>	<b>Aprovado</b>	<b>Cliente</b>



Data: 30/09/2024

Revisão: 0

Código: PE/RD 09.24

### PLANO DIÁRIO DE PROVA DE ESTANQUEIDADE EM REDES DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS OU OLEOSAS

OBRA: PROJETO ALBA - 4001008

CLIENTE: REPSOL

Nº REGISTO: 2

LOCALIZAÇÃO: ZONA OESTE

DATA: 22/01/2025

#### 1. DESCRIÇÃO DA TUBAGEM (características)

MATERIAL / CLASSE

BETÃO

DESCRÍÇÃO

—

CIRCUITO / TROÇO / NIVEL

SW1 a SW6

—

MARCA

—

MODELO

—

Nº

—

CERTIFICADO

—

CALIBRAÇÃO

—

NOTA: Adjuntar croquis do troço de prova

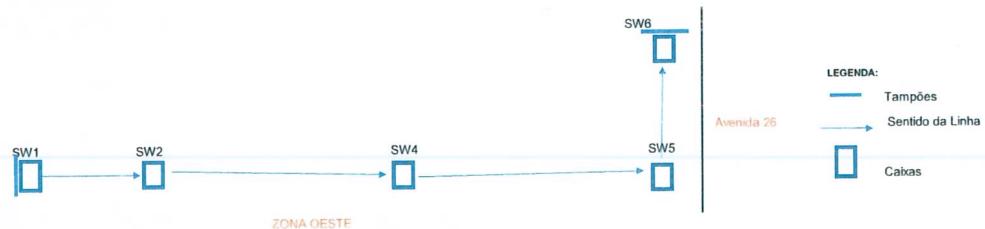
#### 3. VERIFICAÇÕES PREVIAS (verificar antes do inicio das provas)

REDE DE AGUA	CONFORME	NÃO CONFORME	OBSERVAÇÕES
VERIFICAÇÃO DA LINHA DE TUBAGEM DE ACORDO COM OS PLANOS	X		
VERIFICAÇÃO INSTALAÇÃO DE CAIXAS SEGUNDO OS PLANOS	X		
LINHA ISENTE DE FUGAS E/OU FISSURAS	X		
LINHA SEM OBSTRUÇÕES	X		
CORRECTA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO DE TAPONAMENTO E MEDIÇÃO	X		

#### 4. CONDIÇÕES DA PROVA

CONDICÃO INICIAL				CONDICÃO FINAL				RESULTADO	
DATA	HORA	VOLUME	LEITURA	DATA	HORA	VOLUME	LEITURA	CONFORME	NÃO CONFORME
22/01/2025	05:00		4,02	22/01/2025	05:05		4,00	X	

#### 5. TEST PACK



COMENTARIOS E/OU OBSERVAÇÕES:

ASSINATURA	ASCH INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS	SUPERVISÃO REPSOL
NOME	<i>Antonio Lopez</i>	<i>Rui Correia</i>
CARGO	<i>Dir. da Cte</i>	
DATA	22-01-2025	22-01-2025



## **LISTA DE FALTAS Y PENDIENTES**

### **LIST OF DEFECTS AND PENDING ITEMS**

Formato / Task Form

Page 2

Rev. 3

LA ACEPTACIÓN DE ESTE PROTOCOLO Y DE LAS PRUEBAS REALIZADAS NO LIBERA AL CONTRATISTA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES, REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES  
THE ACCEPTANCE OF THIS TEST FORM AND THE PERFORMED TESTS DOESN'T FREE THE CONTRACTOR FROM SPECIFICATIONS AND LEGAL AND CONTRACTUAL REQUIREMENTS COMPLIANCE

	<b>PRECOMISIONADO</b> <b>PRECOMMISIONG</b>			Formato / Task Form <b>DI-C.03</b>
	<b>PROTOCOLO DE PRUEBAS DE PRESIÓN DE EQUIPOS ESTÁTICOS</b> <b>PRESSURE TEST PROTOCOL FOR STATIC EQUIPMENT</b>			Rev. 4
<small>LA ACEPTACIÓN DE ESTE PROTOCOLO Y LAS PRUEBAS REALIZADAS NO LIBERA AL CONTRATISTA DEL CUMPLIMENTO DE LAS ESPECIFICACIONES, REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES.</small> <small>THE ACCEPTANCE OF THIS TASK FORM AND THE PERFORMED TESTS DOESN'T FREE THE CONTRACTOR FROM SPECIFICATIONS, LEGAL REQUIREMENTS AND CONTRACTUAL REQUIREMENTS COMPLIANCE.</small>				
TAG: Tag:		P&ID: P&ID:		
SISTEMA: System:		SUBSISTEMA: Subsystem:		
CONTRATISTA: Contractor: <b>ASCH INFRASTRUCT</b>		VENDEDOR: Vendor:	TIPO EQUIPO: Equip. Type:	
<b>DATOS DE LA PRUEBA</b> <i>Test data</i>				
FLUIDO DE PRUEBA: AGUA, AIRE, AGUA DEMI, OTRO ( ).  <i>Test fluid: Water, Air, Demin water Other ( ).</i>		PRESIÓN DE DISEÑO (Kg/cm2): LADO CARCASA: LADO TUBOS:  <i>Design pressure (Kg/cm2): Shell side: Tube side:</i>	TIEMPO DE MANTENIMIENTO:  <i>Holding time: <b>24 Horas</b></i>	
TIPO DE PRUEBA: <b>PRESIÓN, PRUEBA PERIODICA, ENTANQUEIDAD.</b>  <i>Type of test: Pressure, Periodic, Leakage</i>		PRESIÓN DE PRUEBA (Kg/cm2): LADO CARCASA: LADO TUBOS: HACES TUBULARES (AEROS):  <i>Test pressure (Kg/cm2): Shell side: Tube side: Tube bundle (Air coolers):</i>	PRESIÓN DISPARO SEGURIDAD TEMPORAL (Kg/cm2): LADO CARCASA: LADO TUBOS: HACES TUBULARES (AEROS):  <i>Provisional pressure safety valve setpoint (Kg/cm2): Shell side: Tube side: Tube bundle (Air coolers):</i>	
<b>LISTA DE VERIFICACIONES</b> <i>Check list</i>				
<b>PREVIO A LA PRUEBA</b> <i>Before the test</i>				<b>ACEPTADO</b> <i>Accepted</i>  <b>RECHAZADO</b> <i>Rejected</i>  <b>N/A</b> <i>N/A</i>
1	<b>DOCUMENTACIÓN CORRECTA</b> <i>Correct documentation</i>			✓
2	<b>CONTROL DE CALIDAD APROBADO</b> <i>Approved quality control</i>			✓
3	<b>MONTAJE COMPLETO</b> <i>Erection completed</i>			✓
4	<b>INSTRUMENTOS DESMONTADOS</b> <i>The instruments have been removed</i>			N/A
5	<b>SISTEMA DE ALIVIO INSTALADO</b> <i>Pressure relief system is installed</i>			N/A
6	<b>LISTA DE FALTAS EMITIDA</b> <i>Punch list issued</i>			✓
7	<b>FALTAS 'A' RESUELTA (AUTORIZACION PARA PRUEBA)</b> <i>"A" faults have been solved (Approval for test)</i>			✓
<b>INSTRUMENTOS</b> <i>Instruments</i>		<b>REF.</b> <i>Ref.</i>	<b>FONDO ESCALA</b> <i>Full range scale</i>	<b>CERTIF. CALIBRAC.</b> <i>Calibration certif.</i>
8	MANÓMETRO 1 <i>Manometer 1</i>			ACEPTADO <i>Accepted</i> ✓
9	MANÓMETRO 2 <i>Manometer 2</i>			RECHAZADO <i>Rejected</i>
10	MANÓMETRO 3 <i>Manometer 3</i>			N/A
11	MANOTERMÓGRAFO <i>Thermal manometer</i>			N/A
<b>DISCOS CIEGOS (usar juntas provisionales):</b> <i>Blind discs (use provisional gaskets):</i>		<b>COLOCACIÓN</b> <i>Fitting</i>	<b>RETIRADA</b> <i>Removal</i>	<b>ACEPTADO</b> <i>Accepted</i>
12	Disco Ciego N°1 <i>Blind disc N°1</i>			N/A
13	Disco Ciego N°2 <i>Blind disc N°2</i>			N/A
14	Disco Ciego N°3 <i>Blind disc N°3</i>			N/A
15	Disco Ciego N°4 <i>Blind disc N°4</i>			N/A
16	Disco Ciego N°5 <i>Blind disc N°5</i>			N/A
17	Disco Ciego N°6 <i>Blind disc N°6</i>			N/A
18	Disco Ciego N°7 <i>Blind disc N°7</i>			N/A
19	Disco Ciego N°8 <i>Blind disc N°8</i>			N/A
20	<b>REALIZACION PRUEBA (VISTO BUENO) Y FECHA</b> <i>Test performance (approval) and date</i>			✓
<b>POSTERIOR A LA PRUEBA</b> <i>After the test</i>				<b>ACEPTADO</b> <i>Accepted</i> ✓
21	<b>DESPRESURIZADO</b> <i>Depressurization</i>			N/A
22	<b>INSTRUMENTOS REINSTALADOS Y SISTEMA DE ALIVIO DESMONTADO</b> <i>Instruments have been reinstalled and the pressure relief system removed</i>			N/A
<b>OBSERVACIONES / Comments:</b>				
Puntos a verificar por Contratista: Todos <i>To be checked by Contractor: All</i>		<b>CONTRATISTA</b> <i>Contractor</i>	<b>SUPERVISIÓN CONSTRUCCIÓN</b> <i>REPSOL DI</i>	<b>ORGANISMO DE CONTROL</b> <i>Control body</i>
Puntos a verificar por REPSON DID: Todos excepto 8, 9, 10, 11 y 20 <i>To be checked by REPSOL ED: All except 8, 9, 10, 11 y 20</i>				
Puntos a verificar por Organismo de control: 8, 9, 10, 11 y 20 <i>To be checked by Control body: 8, 9, 10, 11 y 20</i>				
Puntos a verificar por Grupo de Comisionado: Ninguno <i>To be checked by Commissioning group: None</i>				



INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

Data: 30/09/2024

Revisão: 0

Código: PE/RD 09.24

### PLANO DIÁRIO DE PROVA DE ESTANQUEIDADE EM REDES DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS OU OLEOSAS

OBRA:

PROJETO ALBA - 4001008

CLIENTE: REPSOL

Nº REGISTO: 3

LOCALIZAÇÃO

ZONA HINCA (PERFURAÇÃO) N.U. a AVENIDA

DATA: 22/01/2025

#### 1. DESCRIÇÃO DA TUBAGEM (características)

MATERIAL / CLASSE

BETÃO

DESCRÍCÃO	<input checked="" type="checkbox"/>
MARCA	<input checked="" type="checkbox"/>
MODELO	<input checked="" type="checkbox"/>
Nº CERTIFICADO CALIBRAÇÃO	<input checked="" type="checkbox"/>

NOTA: Adjuntar croquis do troço de prova

#### 2. INSTRUMENTOS PARA MEDIÇÃO DA PROVA (preencher no local)

CIRCUITO / TROÇO / NIVEL

OCW7 a OCW7B

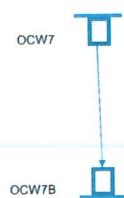
#### 3. VERIFICAÇÕES PREVIAS (verificar antes do inicio das provas)

REDE DE ÁGUA	CONFORME	NÃO CONFORME	OBSERVAÇÕES
VERIFICAÇÃO DA LINHA DE TUBAGEM DE ACORDO COM OS PLANOS	X		
VERIFICAÇÃO INSTALAÇÃO DE CAIXAS SEGUNDO OS PLANOS	X		
LINHA ISENTE DE FUGAS E/OU FISSURAS	X		
LINHA SEM OBSTRUÇÕES	X		
CORRECTA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO DE TAPONAMENTO E MEDIÇÃO	X		

#### 4. CONDIÇÕES DA PROVA

CONDICÃO INICIAL				CONDICÃO FINAL				RESULTADO	
DATA	HORA	VOLUME	LEITURA	DATA	HORA	VOLUME	LEITURA	CONFORME	NÃO CONFORME
21/01	09:30	3,58		22/01	09:40	3,55	3,55	X	

#### 5. TEST PACK



LEGENDA:  
— Tampões  
→ Sentido da Linha  
□ Caixas

COMENTARIOS E/OU OBSERVAÇÕES:

ASSINATURA	ASCH INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS	SUPERVISÃO REPSOL
NOME	<i>José Manuel Pinto</i>	<i>Rui Loureiro</i>
CARGO	Interventor de obra	
DATA	27-01-2025	10-4-2025



## **LISTA DE FALTAS Y PENDIENTES**

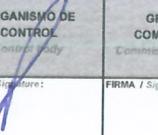
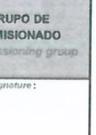
*LIST OF DEFECTS AND PENDING ITEMS*

Formato / Task Form

## **GENERAL / GENERAL**

Rev. 3

**LA ACEPTACIÓN DE ESTE PROTOCOLO Y DE LAS PRUEBAS REALIZADAS NO LIBERA AL CONTRATISTA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES, REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES**  
**THE ACCEPTANCE OF THIS TASK FORM AND THE PERFORMED TESTS DOESN'T FREE THE CONTRACTOR FROM SPECIFICATIONS AND LEGAL AND CONTRACTUAL REQUIREMENTS-COMPLIANCE**

 <b>REPSOL</b>	<b>PRECOMISIONADO PRECOMMISIONG</b>			Formato / Task Form <b>DI-C.03</b>		
	EQUIPOS ESTÁTICOS STATIC EQUIPMENT	<b>PROTOCOLO DE PRUEBAS DE PRESIÓN DE EQUIPOS ESTÁTICOS PRESSURE TEST PROTOCOL FOR STATIC EQUIPMENT</b>		Rev. 4		
LA ACEPTACIÓN DE ESTE PROTOCOLO Y DE LAS PRUEBAS REALIZADAS NO LIBERAL AL CONTRATISTA DEL CUMPLIMENTO DE LAS ESPECIFICACIONES, REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES. THE ACCEPTANCE OF THIS TASK FORM AND THE PERFORMED TESTS DOES NOT FREE THE CONTRACTOR FROM SPECIFICATIONS AND LEGAL AND CONTRACTUAL REQUIREMENTS COMPLIANCE.						
TAG: Tag:	P&ID: P&ID:					
SISTEMA: System:	SUBSISTEMA: Subsystem:					
CONTRATISTA: Contractor: <b>ASCH PNFMAGESTNET</b>	VENDEDOR: Vendor:	TIPO EQUIPO: Equip. Type:				
<b>DATOS DE LA PRUEBA</b> <i>Test data</i>						
FLUIDO DE PRUEBA: AGUA, AIRE, AGUA DEMI, OTRO ( ).  Test fluid: Water, Air, Demin water Other ( ).	PRESIÓN DE DISEÑO (Kg/cm2): LADO CARCASA: LADO TUBOS:  Design pressure (Kg/cm2): Shell side: Tube side:	X	TIEMPO DE MANTENIMIENTO: Holding time: <b>24h</b>			
TIPO DE PRUEBA: PRESIÓN, PRUEBA PERIODICA, ENTANQUEIDAD.  Type of test: Pressure, Periodic, Leakage	PRESIÓN DE PRUEBA (Kg/cm2): LADO CARCASA: LADO TUBOS: HACES TUBULARES (AEROS):  Test pressure (Kg/cm2): Shell side: Tube side: Tube bundle (Air coolers):		PRESIÓN DISPARO SEGURIDAD TEMPORAL (Kg/cm2): LADO CARCASA: LADO TUBOS: HACES TUBULARES (AEROS):  Provisional pressure safety valve setpoint (Kg/cm2): Shell side: Tube side: Tube bundle (Air coolers):			
<b>LISTA DE VERIFICACIONES</b> <i>Check list</i>						
PREVIO A LA PRUEBA <i>Before the test</i>			ACEPTADO Accepted	RECHAZADO Rejected	N/A N/A	
1 DOCUMENTACIÓN CORRECTA <i>Correct documentation</i>			✓			
2 CONTROL DE CALIDAD APROBADO <i>Approved quality control</i>			✓			
3 MONTAJE COMPLETO <i>Erection completed</i>			✓			
4 INSTRUMENTOS DESMONTADOS <i>The instruments have been removed</i>					N.A	
5 SISTEMA DE ALIVIO INSTALADO <i>Pressure relief system is installed</i>					N.A	
6 LISTA DE FALTAS EMITIDA <i>Punch list issued</i>			✓			
7 FALTAS 'A' RESUELTA (AUTORIZACION PARA PRUEBA) <i>"A" faults have been solved (Approval for test)</i>						
INSTRUMENTOS <i>Instruments</i>	REF. Ref.	FONDO ESCALA <i>Full range scale</i>	CERTIF. CALIBRAC. <i>Calibration certif.</i>	ACEPTADO Accepted	RECHAZADO Rejected	N/A N/A
8 MANÓMETRO 1 <i>Manometer 1</i>						N.A
9 MANÓMETRO 2 <i>Manometer 2</i>						N.A
10 MANÓMETRO 3 <i>Manometer 3</i>						N.A
11 MANOTERMÓGRAFO <i>Thermal manometer</i>						N.A
DISCOS CIEGOS (usar juntas provisionales): <i>Blind discs (use provisional gaskets):</i>	COLOCACIÓN <i>Fitting</i>	RETIRADA <i>Removal</i>	ACEPTADO Accepted	RECHAZADO Rejected	N/A N/A	
12 Disco Ciego N°1 <i>Blind disc N°1</i>	FIRMA / Signature:	FIRMA / Signature:				
13 Disco Ciego N°2 <i>Blind disc N°2</i>	FIRMA / Signature:	FIRMA / Signature:			II	
14 Disco Ciego N°3 <i>Blind disc N°3</i>	FIRMA / Signature:	FIRMA / Signature:			II	
15 Disco Ciego N°4 <i>Blind disc N°4</i>	FIRMA / Signature:	FIRMA / Signature:			II	
16 Disco Ciego N°5 <i>Blind disc N°5</i>	FIRMA / Signature:	FIRMA / Signature:			II	
17 Disco Ciego N°6 <i>Blind disc N°6</i>	FIRMA / Signature:	FIRMA / Signature:			II	
18 Disco Ciego N°7 <i>Blind disc N°7</i>	FIRMA / Signature:	FIRMA / Signature:			II	
18 Disco Ciego N°8 <i>Blind disc N°8</i>	FIRMA / Signature:	FIRMA / Signature:			II	
20 REALIZACIÓN PRUEBA (VISTO BUENO) Y FECHA <i>Test performance (approval) and date</i>			✓			
POSTERIOR A LA PRUEBA <i>After the test</i>			ACEPTADO Accepted	RECHAZADO Rejected	N/A N/A	
21 DESPRESURIZADO <i>Depressurization</i>						
22 INSTRUMENTOS REINSTALADOS Y SISTEMA DE ALIVIO DESMONTADO <i>Instruments have been reinstalled and the pressure relief system removed</i>					N.A N.A	
OBSERVACIONES / Comments:						
Puntos a verificar por Contratista: Todos To be checked by Contractor: All			CONTRATISTA <i>Contractor</i>	SUPERVISIÓN CONSTRUC./ REPSOL DI <i>Construction supervision/ Repsol ED</i>	ORGANISMO DE CONTROL <i>Control body</i>	GRUPO DE COMISIONADO <i>Commissioning group</i>
Puntos a verificar por REPSOL DID: Todos excepto 8, 9, 10, 11 y 20 To be checked by REPSOL ED: All except 8, 9, 10, 11 y 20			FIRMA / Signature: 	FIRMA / Signature: 	FIRMA / Signature: 	FIRMA / Signature: 
Puntos a verificar por Organismo de control: 8, 9, 10, 11 y 20 To be checked by Control body: 8, 9, 10, 11 y 20						
Puntos a verificar por Grupo de Comisionado: Ninguno To be checked by Commissioning group: None						



Data: 30/09/2024

Revisão: 0

Código: PE/RD 09.24

### PLANO DIÁRIO DE PROVA DE ESTANQUEIDADE EM REDES DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS OU OLEOSAS

OBRA: PROJETO ALBA - 4001008

CLIENTE: REPSOL

Nº REGISTO: 4

LOCALIZAÇÃO ZONA HINCA (PERFURAÇÃO) N.U. a AVENIDA 1

DATA: 22/01/2025

#### 1. DESCRIÇÃO DA TUBAGEM (características)

#### 2. INSTRUMENTOS PARA MEDIÇÃO DA PROVA (preencher no local)

MATERIAL / CLASSE

DN1500 - BETÃO

DESCRIPÇÃO	—
MARCA	—
MODELO	—
Nº CERTIFICADO CALIBRAÇÃO	—

NOTA: Adjuntar croquis do troço de prova

#### 3. VERIFICAÇÕES PREVIAS (verificar antes do inicio das provas)

REDE DE ÁGUA	CONFORME	NÃO CONFORME	OBSERVAÇÕES
VERIFICAÇÃO DA LINHA DE TUBAGEM DE ACORDO COM OS PLANOS	X		
VERIFICAÇÃO INSTALAÇÃO DE CAIXAS SEGUNDO OS PLANOS	X		
LINHA ISENTE DE FUGAS E/OU FISSURAS	X		
LINHA SEM OBSTRUÇÕES	X		
CORRECTA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO DE TAPONAMENTO E MEDIÇÃO	X		

#### 4. CONDIÇÕES DA PROVA

CONDICÃO INICIAL				CONDICÃO FINAL				RESULTADO	
DATA	HORA	VOLUME	LEITURA	DATA	HORA	VOLUME	LEITURA	CONFORME	NÃO CONFORME
21/01	05:15	3,55		22/01	05:20	3,52	3,52	X	

#### 5. TEST PACK



LEGENDA:  
 — Tampões  
 → Sentido da Linha  
 □ Caixas

COMENTARIOS E/OU OBSERVAÇÕES: Falta turningo da Selar a ultima junta  
 Caixa SW7.

ASSINATURA	ASCH INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS	SUPERVISÃO/REPSOL
NOME	<i>A. Sánchez</i>	<i>Ram. Com.</i>
CARGO	Supervisor	
DATA	22-01-2025	22-01-2025



## **LISTA DE FALTAS Y PENDIENTES**

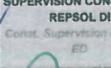
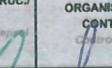
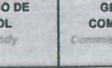
*LIST OF DEFECTS AND PENDING ITEMS*

Formato / Task Form

Page 3

Rev. 3

LA ACEPTACIÓN DE ESTE PROTOCOLO Y DE LAS PRUEBAS REALIZADAS NO LIBERA AL CONTRATISTA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES, REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES  
THE ACCEPTANCE OF THIS TEST FORM AND THE PERFORMED TESTS DOESN'T FREE THE CONTRACTOR FROM SPECIFICATIONS AND LEGAL AND CONTRACTUAL REQUIREMENTS COMPLIANCE

	<b>PRECOMISIONADO</b> <b>PRECOMMISIONG</b>			Formato / Task Form <b>DI-C.03</b> Rev. 4	
	EQUIPOS ESTÁTICOS STATIC EQUIPMENT	<b>PROTOCOLO DE PRUEBAS DE PRESIÓN DE EQUIPOS ESTÁTICOS</b> <b>PRESSURE TEST PROTOCOL FOR STATIC EQUIPMENT</b>			
LA ACEPTACIÓN DE ESTE PROTOCOLO Y DE LAS PRUEBAS REALIZADAS NO LIBERA AL CONTRATISTA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES, REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES. THE ACCEPTANCE OF THIS TASK FORM AND THE PERFORMED TESTS DOESN'T FREE THE CONTRACTOR FROM SPECIFICATIONS AND LEGAL AND CONTRACTUAL REQUIREMENTS OF COMPLIANCE.					
TAG: Tag:		P&ID: P&ID:			
SISTEMA: System:		SUBSISTEMA: Subsystem:			
CONTRATISTA: Contractor: <b>AREH INFRAESTRUCT.</b>		VENDEDOR: Vendor:	TIPO EQUIPO: Equip. Type:		
<b>DATOS DE LA PRUEBA</b> <i>Test data</i>					
FLUIDO DE PRUEBA: AGUA, AIRE, AGUA DEMI, OTRO ( ).  Test fluid: Water, Air, Demin water Other ( ).	Agua	PRESIÓN DE DISEÑO (Kg/cm2): LADO CARCASA: LADO TUBOS:  Design pressure (Kg/cm2): Shell side: Tube side:	TIEMPO DE MANTENIMIENTO:  Holding time: <b>24h.</b>		
TIPO DE PRUEBA: PRESIÓN, PRUEBA PERIODICA, ENTANQUEIDAD.  Type of test: Pressure, Periodic, Leakage		PRESIÓN DE PRUEBA (Kg/cm2): LADO CARCASA: LADO TUBOS: HACES TUBULARES (AEROS):  Test pressure (Kg/cm2): Shell side: Tube side: Tube bundle (Air coolers):	PRESIÓN DISPARO SEGURIDAD TEMPORAL (Kg/cm2): LADO CARCASA: LADO TUBOS: HACES TUBULARES (AEROS):  Provisional pressure safety valve setpoint (Kg/cm2): Shell side: Tube side: Tube bundle (Air coolers):		
<b>LISTA DE VERIFICACIONES</b> <i>Check list</i>					
PREVIO A LA PRUEBA <i>Before the test</i>			ACEPTADO <i>Accepted</i>	RECHAZADO <i>Rejected</i>	
1 DOCUMENTACIÓN CORRECTA <i>Correct documentation</i>			✓		
2 CONTROL DE CALIDAD APROBADO <i>Approved quality control</i>			✓		
3 MONTAJE COMPLETO <i>Erection completed</i>			✓		
4 INSTRUMENTOS DESMONTADOS <i>The instruments have been removed</i>				N.A	
5 SISTEMA DE ALIVIO INSTALADO <i>Pressure relief system is installed</i>				N.A	
6 LISTA DE FALTAS EMITIDA <i>Punch list issued</i>			✓		
7 FALTAS 'A' RESUELTA (AUTORIZACION PARA PRUEBA) <i>"A" faults have been solved (Approval for test)</i>					
INSTRUMENTOS <i>Instruments</i>	REF. <i>Ref.</i>	FONDO ESCALA <i>Full range scale</i>	CERTIF. CALIBRAC. <i>Calibration certif.</i>	ACEPTADO <i>Accepted</i>	
8 MANÓMETRO 1 <i>Manometer 1</i>					
9 MANÓMETRO 2 <i>Manometer 2</i>					
10 MANÓMETRO 3 <i>Manometer 3</i>					
11 MANOTERMÓGRAFO <i>Thermal manometer</i>					
DISCOS CIEGOS (usar juntas provisionales): <i>Blind discs (use provisional gaskets):</i>	COLOCACIÓN <i>Fitting</i>	RETIRADA <i>Removal</i>	ACEPTADO <i>Accepted</i>	RECHAZADO <i>Rejected</i>	
12 Disco Ciego Nº1 <i>Blind disc Nº1</i>					
13 Disco Ciego Nº2 <i>Blind disc Nº2</i>				II	
14 Disco Ciego Nº3 <i>Blind disc Nº3</i>				II	
15 Disco Ciego Nº4 <i>Blind disc Nº4</i>				II	
16 Disco Ciego Nº5 <i>Blind disc Nº5</i>				II	
17 Disco Ciego Nº6 <i>Blind disc Nº6</i>				II	
18 Disco Ciego Nº7 <i>Blind disc Nº7</i>				II	
18 Disco Ciego Nº8 <i>Blind disc Nº8</i>				II	
20 REALIZACIÓN PRUEBA (VISTO BUENO) Y FECHA <i>Test performance (approval) and date</i>			✓		
POSTERIOR A LA PRUEBA <i>After the test</i>			ACEPTADO <i>Accepted</i>	RECHAZADO <i>Rejected</i>	
21 DESPRESURIZADO <i>Depressurization</i>					
22 INSTRUMENTOS REINSTALADOS Y SISTEMA DE ALIVIO DESMONTADO <i>Instruments have been reinstalled and the pressure relief system removed</i>					
OBSERVACIONES / Comments:					
Puntos a verificar por Contratista: Todos To be checked by Contractor: All		CONTRATISTA <i>Contractor</i>	SUPERVISIÓN CONSTRUC./ REPSOL DI <i>Control, Supervision / Repsol ED</i>	ORGANISMO DE CONTROL <i>Control body</i>	GRUPO DE COMISIONADO <i>Commissioning group</i>
Puntos a verificar por REPSOL DID: Todos excepto 8, 9, 10, 11 y 20 To be checked by REPSOL ED: All except 8, 9, 10, 11 y 20		FIRMA / Signature: 	FIRMA / Signature: 	FIRMA / Signature: 	FIRMA / Signature: 
Puntos a verificar por Organismo de control: 8, 9, 10, 11 y 20 To be checked by Control body: 8, 9, 10, 11 y 20					
Puntos a verificar por Grupo de Comisionado: Ninguno To be checked by Commissioning group: None					

### PLANO DIÁRIO DE PROVA DE ESTANQUEIDADE EM REDES DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS OU OLEOSAS

OBRA: PROJETO ALBA - 4001008  
LOCALIZAÇÃO AVENIDA 27

CLIENTE: REPSOL N° REGISTO: 5  
DATA: 01/04/2025

#### 1. DESCRIÇÃO DA TUBAGEM (características)

MATERIAL / CLASSE DN315 DN350- HDPE

CIRCUITO / TROÇO /NIVEL

SWn1 a SWn7

NOTA: Adjuntar croquis do troço de prova

#### 2. INSTRUMENTOS PARA MEDIÇÃO DA PROVA (preencher no local)

DESCRIÇÃO	
MARCA	
MODELO	
Nº CERTIFICADO CALIBRAÇÃO	

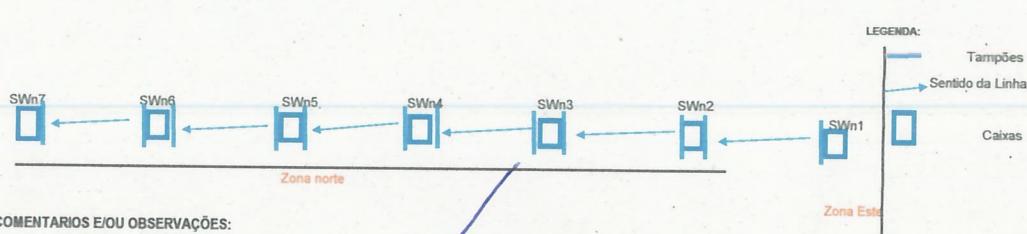
#### 3. VERIFICAÇÕES PREVIAS (verificar antes do inicio das provas)

REDE DE ÁGUA	CONFORME	NÃO CONFORME	OBSERVAÇÕES
VERIFICAÇÃO DA LINHA DE TUBAGEM DE ACORDO COM OS PLANOS	X		
VERIFICAÇÃO INSTALAÇÃO DE CAIXAS SEGUNDO OS PLANOS	X		
LINHA ISENTE DE FUGAS E/OU FISSURAS	X		
LINHA SEM OBSTRUÇÕES	X		
CORRECTA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO DE TAPONAMENTO E MEDAÇÃO	X		

#### 4. CONDIÇÕES DA PROVA

CONDICÃO INICIAL				CONDICÃO FINAL				RESULTADO	
DATA	HORA	VOLUME	LEITURA	DATA	HORA	VOLUME	LEITURA	CONFORME	NÃO CONFORME
31/03	10:07	—	3,15	01/04.	10:35	—	3,12.	X	

#### 5. TEST PACK



COMENTARIOS E/OU OBSERVAÇÕES:

ASSINATURA	ASCH INFRAESTRUTURAS Y SERVICIOS	SUPERVISÃO REPSOL
NOME	Luis Salvador	
CARGO	Pintor de Áreas	
DATA	01/04/2025	

Não Foi efectuada a Prova



## **LISTA DE FALTAS Y PENDIENTES**

*LIST OF DEFECTS AND PENDING ITEMS*

**Formato / Task Form**

## **GENERAL / GENERAL**

Rev. 3

**LA ACEPTACIÓN DE ESTE PROTOCOLO Y DE LAS PRUEBAS REALIZADAS NO LIBERA AL CONTRATISTA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES, REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES**  
THE ACCEPTANCE OF THIS TEST FORM AND THE PERFORMED TESTS DOESN'T FREE THE CONTRACTOR FROM SPECIFICATIONS AND LEGAL AND CONTRACTUAL REQUIREMENTS COMPLIANCE

 <b>REPSOL</b>	<b>PRECOMISIONADO</b> <b>PRECOMMISIONG</b>				Formato / Task Form <b>DI-C.03</b>	
	EQUIPOS ESTÁTICOS STATIC EQUIPMENT	<b>PROTOCOLO DE PRUEBAS DE PRESIÓN DE EQUIPOS ESTÁTICOS</b> <b>PRESSURE TEST PROTOCOL FOR STATIC EQUIPMENT</b>			Rev. 4	
LA ACEPTACIÓN DE ESTE PROTOCOLO Y DE LAS PRUEBAS REALIZADAS NO LIBERA AL CONTRATISTA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES, REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES. THE ACCEPTANCE OF THIS TASK FORM AND THE PERFORMED TESTS DOESN'T FREE THE CONTRACTOR FROM SPECIFICATIONS AND LEGAL AND CONTRACTUAL REQUIREMENTS COMPLIANCE.						
TAG: Tag:		P&ID: P&ID:				
SISTEMA: System:		SUBSISTEMA: Subsystem:				
CONTRATISTA: Contractor:		VENDEDOR: Vendor:	TIPO EQUIPO: Equip. Type:			
<b>DATOS DE LA PRUEBA</b> <i>Test data</i>						
FLUIDO DE PRUEBA: AGUA, AIRE, AGUA DEMI, OTRO ( ).  <i>Test fluid: Water, Air, Demin water Other ( ).</i>	PRESIÓN DE DISEÑO (Kg/cm2): LADO CARCASA: LADO TUBOS:  <i>Design pressure (Kg/cm2): Shell side: Tube side:</i>	TIEMPO DE MANTENIMIENTO:  <i>Holding time: 2h</i>				
TIPO DE PRUEBA: PRESSIÓN, PRUEBA PERIODICA, ENTANQUEIDAD.  <i>Type of test: Pressure, Periodic, Leakage</i>	PRESIÓN DE PRUEBA (Kg/cm2): LADO CARCASA: LADO TUBOS: HACES TUBULARES (AEROS):  <i>Test pressure (Kg/cm2): Shell side: Tube side: Tube bundle (Air coolers):</i>	PRESIÓN DISPARO SEGURIDAD TEMPORAL (Kg/cm2): LADO CARCASA: LADO TUBOS: HACES TUBULARES (AEROS):  <i>Provisional pressure safety valve setpoint (Kg/cm2): Shell side: Tube side: Tube bundle (Air coolers):</i>				
<b>LISTA DE VERIFICACIONES</b> <i>Check list</i>						
PREVIO A LA PRUEBA <i>Before the test</i>				ACEPTADO <i>Accepted</i>	RECHAZADO <i>Rejected</i>	N/A <i>N/A</i>
1 DOCUMENTACIÓN CORRECTA <i>Correct documentation</i>				✓		
2 CONTROL DE CALIDAD APROBADO <i>Approved quality control</i>				✓		
3 MONTAJE COMPLETO <i>Erection completed</i>						
4 INSTRUMENTOS DESMONTADOS <i>The instruments have been removed</i>						N/A
5 SISTEMA DE ALIVIO INSTALADO <i>Pressure relief system is installed</i>						N/A
6 LISTA DE FALTAS EMITIDA <i>Punch list issued</i>				✓		
7 FALTAS "A" RESUELTA (AUTORIZACION PARA PRUEBA) <i>"A" faults have been solved (Approval for test)</i>						
INSTRUMENTOS <i>Instruments</i>	REF. <i>Ref.</i>	FONDO ESCALA <i>Full range scale</i>	CERTIF. CALIBRAC. <i>Calibration certif.</i>	ACEPTADO <i>Accepted</i>	RECHAZADO <i>Rejected</i>	N/A <i>N/A</i>
8 MANÓMETRO 1 <i>Manometer 1</i>						N/A
9 MANÓMETRO 2 <i>Manometer 2</i>						N/A
10 MANÓMETRO 3 <i>Manometer 3</i>						N/A
11 MANOTERMÓGRAFO <i>Thermal manometer</i>						N/A
DISCOS CIEGOS (usar juntas provisionales): <i>Blind discs (use provisional gaskets)</i>	COLOCACIÓN <i>Fitting</i>	RETIRADA <i>Removal</i>	ACEPTADO <i>Accepted</i>	RECHAZADO <i>Rejected</i>	N/A <i>N/A</i>	
12 Disco Ciego N°1 <i>Blind disc N°1</i>	FIRMA / Signature:	FIRMA / Signature:				N/A
13 Disco Ciego N°2 <i>Blind disc N°2</i>	FIRMA / Signature:	FIRMA / Signature:				N/A
14 Disco Ciego N°3 <i>Blind disc N°3</i>	FIRMA / Signature:	FIRMA / Signature:				N/A
15 Disco Ciego N°4 <i>Blind disc N°4</i>	FIRMA / Signature:	FIRMA / Signature:				N/A
16 Disco Ciego N°5 <i>Blind disc N°5</i>	FIRMA / Signature:	FIRMA / Signature:				N/A
17 Disco Ciego N°6 <i>Blind disc N°6</i>	FIRMA / Signature:	FIRMA / Signature:				N/A
18 Disco Ciego N°7 <i>Blind disc N°7</i>	FIRMA / Signature:	FIRMA / Signature:				N/A
18 Disco Ciego N°8 <i>Blind disc N°8</i>	FIRMA / Signature:	FIRMA / Signature:				N/A
20 REALIZACIÓN PRUEBA (VISTO BUENO) Y FECHA <i>Test performance (approval) and date</i>				✓		
POSTERIOR A LA PRUEBA <i>After the test</i>				ACEPTADO <i>Accepted</i>	RECHAZADO <i>Rejected</i>	N/A <i>N/A</i>
21 DESPRESURIZADO <i>Depressurization</i>						N/A <i>N/A</i>
22 INSTRUMENTOS REINSTALADOS Y SISTEMA DE ALIVIO DESMONTADO <i>Instruments have been reinstalled and the pressure relief system removed</i>						N/A <i>N/A</i>
OBSERVACIONES / Comments:						
Puntos a verificar por Contratista: Todos <i>To be checked by Contractor: All</i>			CONTRATISTA <i>Contractor</i>	SUPERVISIÓN CONSTRUC./ REPSOL DI <i>Comit. Supervision / Repsol ED</i>	ORGANISMO DE CONTROL <i>Control body</i>	GRUPO DE COMISIONADO <i>Commissioning group</i>
Puntos a verificar por REPSOL DID: Todos excepto 8, 9, 10, 11 y 20 <i>To be checked by REPSOL ED: All except 8, 9, 10, 11 y 20</i>			FIRMA / Signature:  <i>[Signature]</i>	FIRMA / Signature:  <i>[Signature]</i>	FIRMA / Signature:  <i>[Signature]</i>	FIRMA / Signature:  <i>[Signature]</i>
Puntos a verificar por Organismo de control: 8, 9, 10, 11 y 20 <i>To be checked by Control body: 8, 9, 10, 11 y 20</i>						
Puntos a verificar por Grupo de Comisionado: Ninguno <i>To be checked by Commissioning group: None</i>						

\* NÃO FOI TESTADO