REPORTE DE LIQUIDOS PENETRANTES

BARANDAS METALICAS

REPORTE No. LP-2092

Cliente

CONSTRUCCION QMR SAS

INSPECCIÓN REALIZADA POR

JOHN G. FAJARDO

Inspector END Nivel II - VT-PT-MT-UT

BASADO EN LA PRÁCTICA RECOMENDADA SNT-TC-1A Ed 2016 DE LA ASNT

29 de febrero de 2024
Bogotá D C
TECNISOLDAR S.A.S.
NIT. 900994672-9

TECNISOLDAR Construcción e inspección	REPORTE DE LIQUIDOS PENETRANTES	Tecnisoldar-PT-02 VERSIÓN: 2.0

PROYECTO: **BARANDAS METALICAS**		***INFORME No:***	LP-2092
CLIENTE: **CONSTRUCCION QMR SAS**		***FECHA:***	26 de febrero de 2024
NORMA/ESPECIFICACIÓN EVALUACIÓN:	*AWS D1.1 M:2020*	***PÁGINA:***	1 DE 6
EQUIPO/ELEMENTO INSPECCIONADO:	*PERFILES METALICOS*	***PLANO/DETALLE:***	***N/A***

ESPECIFICACIÓN DE MATERIAL:	ASTM A-576 Gr 50	***T °. ENSAYO:***	17	***ESPESOR:***	NO APLICA	***JUNTA:***	EN T - A TOPE
PROCESO DE SOLDADURA:	GMAW	***ESTADO SUPERFICIE:***	LISA	***SUP. INSPECCIÓN:***	EXTERNA		

MÉTODO DE INSPECCIÓN:	*Visible Removible con Solvente (II-C)*		**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**ASTM A-576 Gr 50**
MARCA Y REF. PENETRANTE	MAGNAFLUX SLK-WP2 S/N	19M21K	**TIEMPO DE PENETRADO:**	7 Min
MARCA Y REF. REMOVEDOR	HÚMEDAS MAGNAFLUX	19G08K	**TIEMPO DE REVELADO:**	10Min
MARCA Y REF. REVELADOR	MAGNAFLUX SKD-S2 S/N	19L01K	**MÉTODO DE LIMPIEZA:**	Manual

IDENTIFICACIÓN DE LA JUNTA	ELEMENTO ESTRUCTURAL	FOTO	LONGITUD INSPECCIÓN [mm]	INDICACIÓN		EVALUACIÓN	REPARACIÓN
				TIPO	LONG/DIAM.mm Prof .mm		
JUNTA 1	PERFILES METALICOS	1	50	NINGUNA	N/A	CONFORME	N/A
JUNTA 2	PERFILES METALICOS	2	50	NINGUNA	N/A	CONFORME	N/A
JUNTA 3	PERFILES METALICOS	3	50	NINGUNA	N/A	CONFORME	N/A
JUNTA 4	PERFILES METALICOS	4	50	NINGUNA	N/A	CONFORME	N/A
JUNTA 5	PERFILES METALICOS	5	50	NINGUNA	N/A	CONFORME	N/A
JUNTA 6	PERFILES METALICOS	6	50	NINGUNA	N/A	CONFORME	N/A
JUNTA 7	PERFILES METALICOS	7	50	NINGUNA	N/A	CONFORME	N/A
JUNTA 8	PERFILES METALICOS	8	50	NINGUNA	N/A	CONFORME	N/A
JUNTA 9	PERFILES METALICOS	9	50	NINGUNA	N/A	CONFORME	N/A
JUNTA 10	PERFILES METALICOS	10	50	PD	< 1 mm prof.	CONFORME	N/A
JUNTA 11	PERFILES METALICOS	11	50	NINGUNA	N/A	CONFORME	N/A
JUNTA 12	PERFILES METALICOS	12	50	NINGUNA	N/A	CONFORME	N/A
JUNTA 13	PERFILES METALICOS	13	50	NINGUNA	N/A	CONFORME	N/A
JUNTA 14	PERFILES METALICOS	14	50	NINGUNA	N/A	CONFORME	N/A

LISTA DE DISCONTINUIDADES EN UNIONES SOLDADAS				
POROSIDAD	**PD**		**GRIETA SUPERFICIAL**	**GS**
FALTA DE FUSIÓN	**FDF**		**CORDÓN IRREGULAR**	**CIR**
SOCAVADO	**SV**		**FALTA DE PENETRACIÓN**	**FDP**

INSPECTOR **JOHN GABRIEL FAJARDO** Inspector END Nivel II - VT-PT-MT-UT			
	FIRMA INSPECTOR	FIRMA CLIENTE	FIRMA INTERVENTORÍA

TECNISOLDAR Construcción e inspección	REPORTE DE LIQUIDOS PENETRANTES	Tecnisoldar-PT-02 VERSIÓN: 2.0

PROYECTO: **BARANDAS METALICAS**		***INFORME No:***	LP-2092
CLIENTE: **CONSTRUCCION QMR SAS**		***FECHA:***	26 de febrero de 2024
NORMA/ESPECIFICACIÓN EVALUACIÓN:	*AWS D1.1 M:2020*	***PÁGINA:***	2 DE 6
EQUIPO/ELEMENTO INSPECCIONADO:	*PERFILES METALICOS*	***PLANO/DETALLE:***	***N/A***

ESPECIFICACIÓN DE MATERIAL:	ASTM A-576 Gr 50	***T °. ENSAYO:***	17	***ESPESOR:***	N/A	***JUNTA:***	EN T - A TOPE
PROCESO DE SOLDADURA:	GMAW	***ESTADO SUPERFICIE:***	LISA	***SUP. INSPECCIÓN:***	EXTERNA		

MÉTODO DE INSPECCIÓN:	*Visible Removible con Solvente (II-C)*		**ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA:**	**ASTM A-576 Gr 50**
MARCA Y REF. PENETRANTE	MAGNAFLUX SLK-WP2 S/N	19M21K	**TIEMPO DE PENETRADO:**	7 Min
MARCA Y REF. REMOVEDOR	HÚMEDAS MAGNAFLUX	19G08K	**TIEMPO DE REVELADO:**	10Min
MARCA Y REF. REVELADOR	MAGNAFLUX SKD-S2 S/N	19L01K	**MÉTODO DE LIMPIEZA:**	Manual

OBSERVACIONES:

SE REALIZA INSPECCION VISUAL A TODAS LAS JUNTAS Y LÍQUIDOS PENETRANTES AL 10% DE LAS SOLDADURAS ESTRUCTURALES DE LAS BARANDAS QUE CORRESPONDE A 38,82 METROS LINEALES DE BARANDA DE VIDRIO Y 12,11 ML DE MALLA, DANDO COMO RESULTADOS QUE CUMPLIERON CON LOS CRÍTERIOS DE ACEPTACIÓN DEL CÓDIGO AWS D1.1 VERSIÓN 2020 PARA ACERO

LISTA DE DISCONTINUIDADES EN UNIONES SOLDADAS				
POROSIDAD	**PD**		**GRIETA SUPERFICIAL**	**GS**
FALTA DE FUSIÓN	**FDF**		**CORDÓN IRREGULAR**	**CIR**
SOCAVADO	**SV**		**FALTA DE PENETRACIÓN**	**FDP**

INSPECTOR **JOHN GABRIEL FAJARDO** Inspector END Nivel II - VT-PT-MT-UT			
	FIRMA INSPECTOR	FIRMA CLIENTE	FIRMA INTERVENTORÍA

TECNISOLDAR Construcción e inspección	REPORTE DE LIQUIDOS PENETRANTES	Tecnisoldar-PT-02
		VERSIÓN: 2.0

PROYECTO:	**BARANDAS METALICAS**	***INFORME No:***	LP-2092
CLIENTE:	**CONSTRUCCION QMR SAS**	***FECHA:***	26 de febrero de 2024
NORMA/ESPECIFICACIÓN EVALUACIÓN:	*AWS D1.1 M:2020*	***PÁGINA:***	3 DE 6
EQUIPO/ELEMENTO INSPECCIONADO:	*PERFILES METALICOS*	***PLANO/DETALLE:***	***N/A***

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



FOTO 5



FOTO 6



INSPECTOR **JOHN GABRIEL FAJARDO** Inspector END Nivel II - VT-PT-MT-UT			
	FIRMA INSPECTOR	FIRMA CLIENTE	FIRMA INTERVENTORÍA

TECNISOLDAR Construcción e inspección	REPORTE DE LIQUIDOS PENETRANTES	Tecnisoldar-PT-02
		VERSIÓN: 2.0

PROYECTO:	**BARANDAS METALICAS**	***INFORME No:***	LP-2092
CLIENTE:	**CONSTRUCCION QMR SAS**	***FECHA:***	26 de febrero de 2024
NORMA/ESPECIFICACIÓN EVALUACIÓN:	*AWS D1.1 M:2020*	***PÁGINA:***	4 DE 6
EQUIPO/ELEMENTO INSPECCIONADO:	*PERFILES METALICOS*	***PLANO/DETALLE:***	***N/A***

FOTO 7



FOTO 8



FOTO 9



FOTO 10

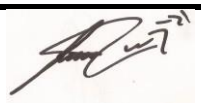


FOTO 11



FOTO 12



INSPECTOR **JOHN GABRIEL FAJARDO** Inspector END Nivel II - VT-PT-MT-UT			
	FIRMA INSPECTOR	FIRMA CLIENTE	FIRMA INTERVENTORÍA

TECNISOLDAR Construcción e inspección	REPORTE DE LIQUIDOS PENETRANTES	Tecnisoldar-PT-02
		VERSIÓN: 2.0

PROYECTO:	**BARANDAS METALICAS**	***INFORME No:***	LP-2092
CLIENTE:	**CONSTRUCCION QMR SAS**	***FECHA:***	26 de febrero de 2024
NORMA/ESPECIFICACIÓN EVALUACIÓN:	*AWS D1.1 M:2020*	***PÁGINA:***	5 DE 6
EQUIPO/ELEMENTO INSPECCIONADO:	*PERFILES METALICOS*	***PLANO/DETALLE:***	***N/A***

FOTO 13



FOTO 14



ANEXOS





INSPECTOR **JOHN GABRIEL FAJARDO** Inspector END Nivel II - VT-PT-MT-UT			
	FIRMA INSPECTOR	FIRMA CLIENTE	FIRMA INTERVENTORÍA

PROYECTO:	**BARANDAS METALICAS**	***INFORME No:***	LP-2092
CLIENTE:	**CONSTRUCCION QMR SAS**	***FECHA:***	26 de febrero de 2024
NORMA/ESPECIFICACIÓN EVALUACIÓN:	*AWS D1.1 M:2020*	***PÁGINA:***	6 DE 6
EQUIPO/ELEMENTO INSPECCIONADO:	*PERFILES METALICOS*	***PLANO/DETALLE:***	***N/A***

INSPECOL SERVICES AND CONSULTING SAS

CERTIFICACION PERSONAL E.N.D.

N° CERTIFICADO: **PT-JFA-20-1689**

JOHN GABRIEL FAJARDO ÁLVAREZ

C.C. 1.030.534.608

INGENIERO CIVIL

MÉTODO: LÍQUIDOS PENETRANTES	**ALCANCE: VISIBLES**	**NIVEL: II**	
EXPERIENCIA TOTAL EN EL METODO CALIFICADO:		900	
EXPERIENCIA TOTAL EN ENSAYOS NO DETRUCTIVOS		1500	
ENTRENAMIENTO COMPLETO SEGÚN:		SNT-TC-1A:2016 / INSP-PR-002	
ENTRENAMIENTO TOTAL EN EL MÉTODO:		16 Horas	
RESULTADO PARCIAL EXAMEN GENERAL DEL METODO:		36/40	85%
RESULTADO PARCIAL EXAMEN ESPECIFICO DEL METODO:		18/20	90%
RESULTADO PARCIAL EXAMEN PRACTICO DEL METODO:		8.7/10	87%
RESULTADO PROMEDIO EXAMEN FINAL DE CALIFICACION:			**87.33%**

RESULTADO DE AGUDEZA VISUAL Y CONTRASTE DE COLORES: **APROBADO** (Requiere lentes Dicroma)

FECHA DE LA CERTIFICACION: **10-02-2022** FECHA DE CADUCIDAD CERTIFICACION: **31-01-2025**

GILBERTO QUINTERO MANTILLA ASNT NDT LEVEL III 212174

EMITIDO POR NIVEL III ASNT: **GILBERTO QUINTERO M.**
Issued by ASNT NDT LEVEL III CN: **212174**

INSPECOL SERVICES AND CONSULTING SAS

FIRMADO POR G. COMERCIAL: **CINDY PAOLA GARCIA DIAZ**

Consultar validez de certificado en www.INSPECOLSERVICES.COM/Consultas
Agencia Externa de Calificación

INSPECOL SERVICES AND CONSULTING SAS certifica que la calificación se realizó de acuerdo a la práctica escrita de INSPECOL SERVICES AND CONSULTING SAS para calificación y certificación de personal No. INSP-PR-002, confeccionada de acuerdo a: SNT TC 1A Ed. 2.016. Ésta calificación puede ser usada por el portador como evidencia que los exámenes han sido satisfactorios, la presente calificación puede ser homologada por empleadores, completando los requerimientos de su práctica escrita

INSPECTOR **JOHN GABRIEL FAJARDO** Inspector END Nivel II - VT-PT-MT-UT			
	FIRMA INSPECTOR	FIRMA CLIENTE	FIRMA INTERVENTORÍA