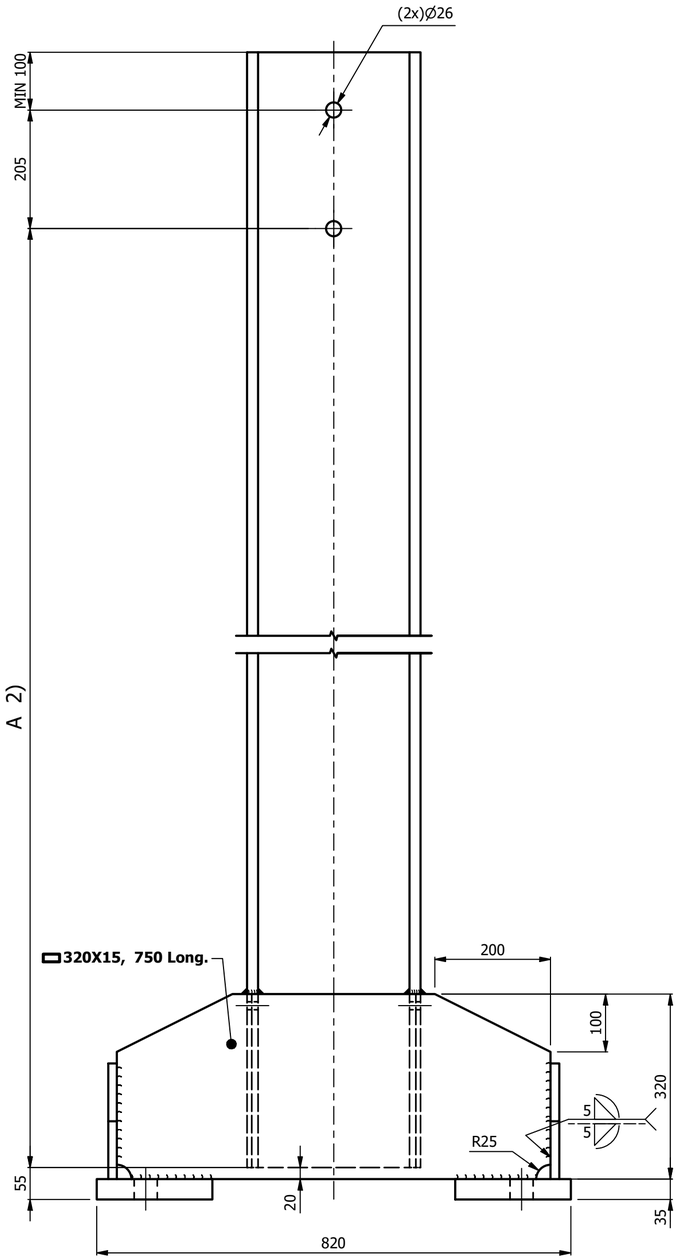
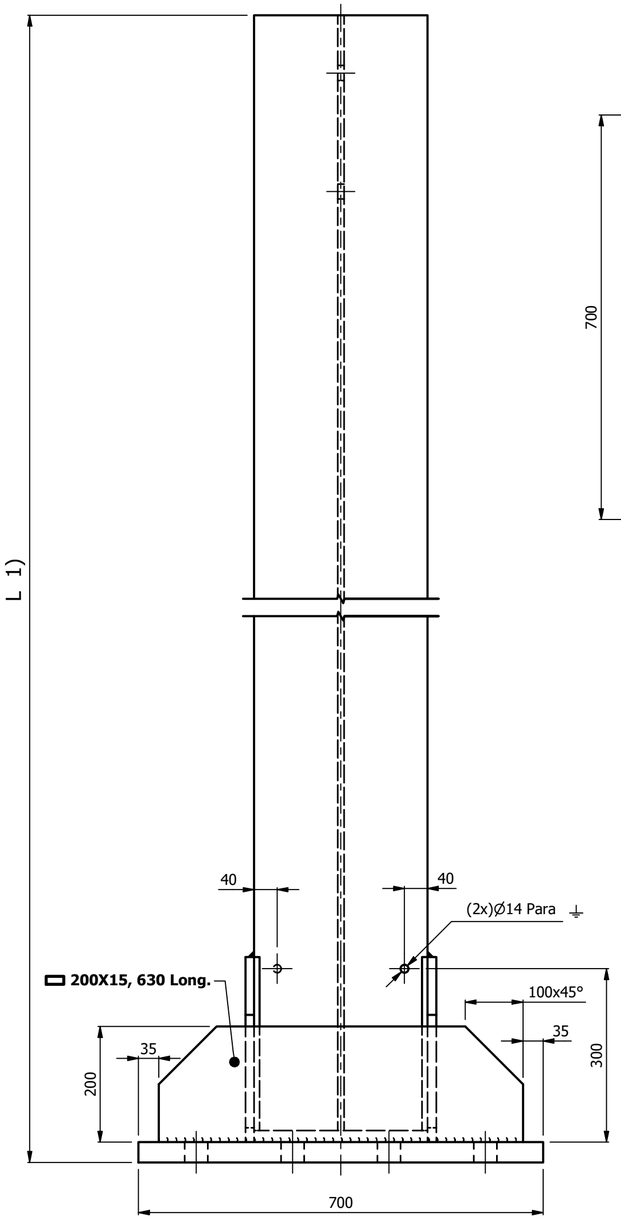
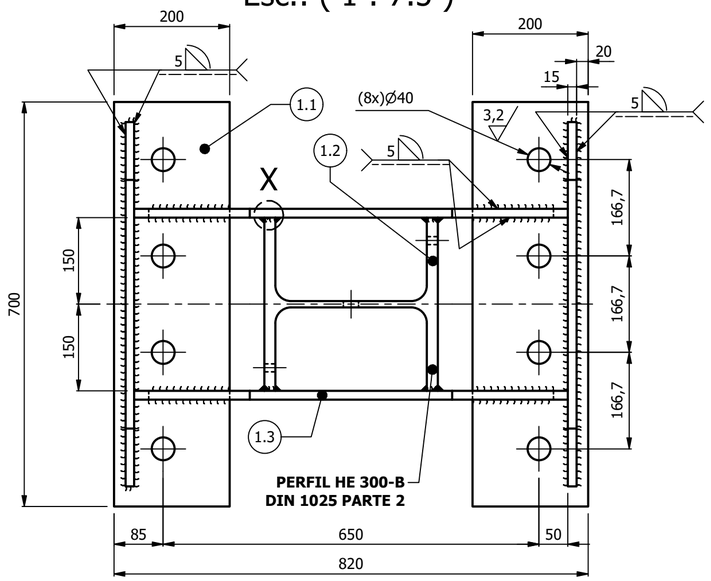
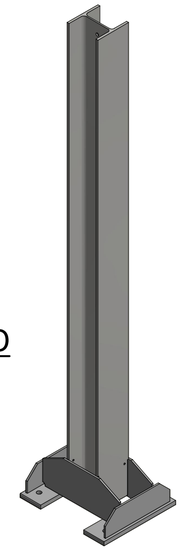



## Vista en Planta
Esc.: ( 1 : 7.5 )

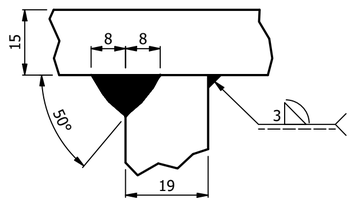



## ISOMÉTRICO

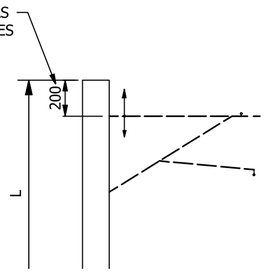


**Metro de Medellín**
**AS BUILT**
**COMO CONSTRUIDO**
ESTE DOCUMENTO FUE ENVIADO POR CORREO VERIFICADO
2021-09-10

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6.8 | Medición de espesor y adherencia | Certificado firmado | | |
| 6.7 | Metrológia y documentos de calibración | | | |
| 6.6 | Ensayos No destructivos solicitados | | | |
| 6.5 | Estado del equipo de soldadura | | | |
| 6.4 | Calificación del Operador | | | |
| 6.3 | Procedimiento de soldadura | | | |
| 6.2 | Calidad de la materia prima | | | |
| 6.1 | Plan de calidad - Certificados | | | |
| **6** | **ANEXOS ENTREGABLES** | | | |
| 5.4 | Inspección visual y dimencional | | | Experto en el tema |
| 5.3 | Verificación de recubrimientos | ASTM | Medición de espesor de película y adherencia | |
| 5.2 | Verificación y control metrológico | ISO 2768-1 | Entidad certificada | |
| 5.1 | Ensayos No Destructivos | AWS Normas europeas o similares | Líquidos penetrantes<br>Partículas magnéticas<br>Ultrasonido | Inspector Nivel II |
| **5** | **CONTROL DE CALIDAD** | | | |
| 4.3 | Pintura tipo Poliuretano - Acabado | ASTM | Espesor de Película 75 µm o superior | Color Gris |
| 4.2 | Pintura tipo Poliuretano - Base | ASTM | Espesor de Película 50 µm o superior | Pintura compatible con galvanizado |
| 4.1 | Galvanizado al fuego | ASTM A123, A153 | Espesor de Película superior a 100 µm | |
| **4** | **RECUBRIMIENTO** | | | |
| 3.1 | Calificación de Operador de Soldadura | AWS | Calificado en procedimien-to y posición | Vigencia inferior a 6 meses |
| **3** | **SOLDADURA** | | | |
| 2.3 | Refuerzos | Según Plano | Platina | |
| 2.2 | Perfil de Viga | | Estructural Tipo H | |
| 2.1 | Placa base | | Platina | |
| **2** | **GEOMETRÍA** | | | |
| 1.3 | Refuerzos | ASTM | A242 - Grado B | o grado superior |
| 1.2 | Perfil de Viga Tipo H | | | |
| 1.1 | Placa Base | | | |
| **1** | **MATERIALES** | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCIÓN** | **NORMA Ó REF.** | **ESPECIFICACIÓN** | **OBSERVACIONES** |




DETALLE X
Escala 1:1




MAX. { 1) L= ALTURA DEL HILO DE CONTACTO + ALTURA DEL SISTEMA + 0,1m + ( ±e)
2) A= ALTURA DEL HILO DE CONTACTO + 0,92m + ( ±e ) + MIN. 0,1m } = ALTURA DEL MASTIL

NOTAS GENERALES

1. SOLDADURAS DE ACUERDO A LAS NORMAS ESPECIFICADAS, Y DEBEN SER EJECUTADAS POR FIRMAS QUE DEMUESTREN ALTA EXPERIENCIA Y QUE ESAS FIRMAS SE AJUSTEN A LAS ESPECIFICACIONES.
2. PULIR ARISTAS VIVAS
3. SOLDADURA GENERAL _____
4. LAS SOLDADURAS DEBEN SER SOMETIDAS A ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS SEGÚN ESPECIFICACIONES
5. PREPARACIÓN DE SUPERFICIES Y ACABADO DE ACUERDO A LA NORMA ASTM Y ESPECIFICACIONES INDICADAS
6. LA LONGITUD DEL MÁSTIL ACORDE A LO INDICADO EN EL CUADRO DE CALIDAD Y REFERENCIAS DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| EQUIVALENCIA DE MAQUINADOS | | Material: | Ver ficha | VARIACIONES MÁXIMAS PERMISIBLES DIMENSIONES EN mm ISO 2768 - m | |
| ANSI | DIN - ISO 1302 | Tratamiento: | Ver ficha | De / Hasta: 0,5 a 6 \| 6 a 30 \| 30/120 \| 120/400 \| 400/1000 \| 1000/2000 \| 2000/4000 \| + 4000 | |
| 4 | 0,1 | Dureza: | | Maquinado: ±0,1 \| ±0,2 \| ±0,3 \| ±0,5 \| ±0,8 \| ±1,2 \| ±2,0 \| ±3,0 | |
| 8 16 32 | 0,2 0,4 0,8 | Certificados: | Metrología (100% Suministro), Material, | Elastómero: ±0,2 \| ±0,5 \| ±0,8 \| ±1,2 \| ±2,0 \| ±3,0 \| ±4,0 \| ±6,0 | |
| 63 125 | 1,6 3,2 | | | Elaboró: Jimmy A. Vega 2008-10-29 | Dimensiones en: Milímetros (mm) |
| 250 500 | 6,3 12,5 | | | Revisó: Marlon Vega 2008-11-05 | Escala: 1:7,5 / Proyección |
| | | | | Aprobó: Metro de Medellín 2021-09-10 | |
| | | | | Instalación: | INFRAESTRUCTURA |
| | | | | Sistema: | CATENARÍA COMPUESTA |
| | | | | Subsistema: | ESTRUCTURA |
| | | | | Equipo: | MÁSTILES Y ANCLAJES |
| | | | | Descripción: | MASTIL HE300B x 10.00 m p/cat |
| | | | | Rev. | A2 — 001226 — Cod. |
| | | | | 2028811 | 1 / 1 |
| | | | | Código SAP / Requerimiento No. / Reemplaza a. | Hoja: / De: |

C1-3,E3 — Se anexa ficha téc. cambio soldad. Notas — Mauricio P. — 2009-03-12
Rev. | Coord. | Modificaciones | Vo.Bo. | Fecha

DIN - ISO 1302 EN MICROMETROS
ANSI EN MICROPULGADAS

ÁREA DE I+D+i

METRO DE MEDELLIN CALIDAD DE VIDA

ESTE PLANO Y TODA LA INFORMACIÓN EN ÉL CONTENIDA SON PROPIEDAD DEL METRO DE MEDELLÍN, EL USO INDEBIDO O LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE SIN LA PREVIA AUTORIZACIÓN DEL METRO DE MEDELLÍN PODRÁ SER DEMANDADO POR LA VIOLACIÓN A LOS DERECHOS DE AUTOR.

Experto en el tema

Asmecon s.a.s. Aseguramiento Metrologico Y Control