

A	14-08-2026	Construcción	SEDIMA	C.Pedraza	O.Escorcia
Rev	Fecha	Emitido Para	Elaboró	Revisó	Aprobó

INGENIERÍA DETALLADA DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN AUTÓNOMO PARA LA LÍNEA TEMPORAL SAMORÉ: CRUCE “LA CHINA”



TÍPICOS DE MONTAJE DE INSTRUMENTOS (1749-IN-I-421)

CLIENTE:



+57 3507268200



info@sedima.com.co



www.sedima.com.co

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETO	3
2. ESTÁNDARES APLICABLES	3
3. DISEÑO Y CONFIGURACIÓN TÍPICA DE LOS MONTAJES DE INSTRUMENTOS	3
3.1. INDICADORES DE PRESIÓN	4
3.2 TRANSMISORES DE PRESIÓN	5
3.3. ACTUADORES ESDV	7
3.4. COMPUTADORES DE FLUJO	9
3.5. SOPORTES PARA INSTRUMENTOS.....	11
4. CONTROL DE CAMBIOS.....	12

TÍPICOS DE MONTAJE DE INSTRUMENTOS

1. OBJETO

El presente reporte de especificación se refiere a las indicaciones más relevantes en torno a los típicos de montajes asociados a la instrumentación de campo requerida para implementar un sistema de protección autónomo para la línea temporal Samoré, a la altura del cruce aéreo “La China”.

2. ESTÁNDARES APLICABLES

Los siguientes códigos, normas y documentos serán de estricto cumplimiento en el desarrollo de los trabajos montaje de la instrumentación considerada dentro del alcance del proyecto.:

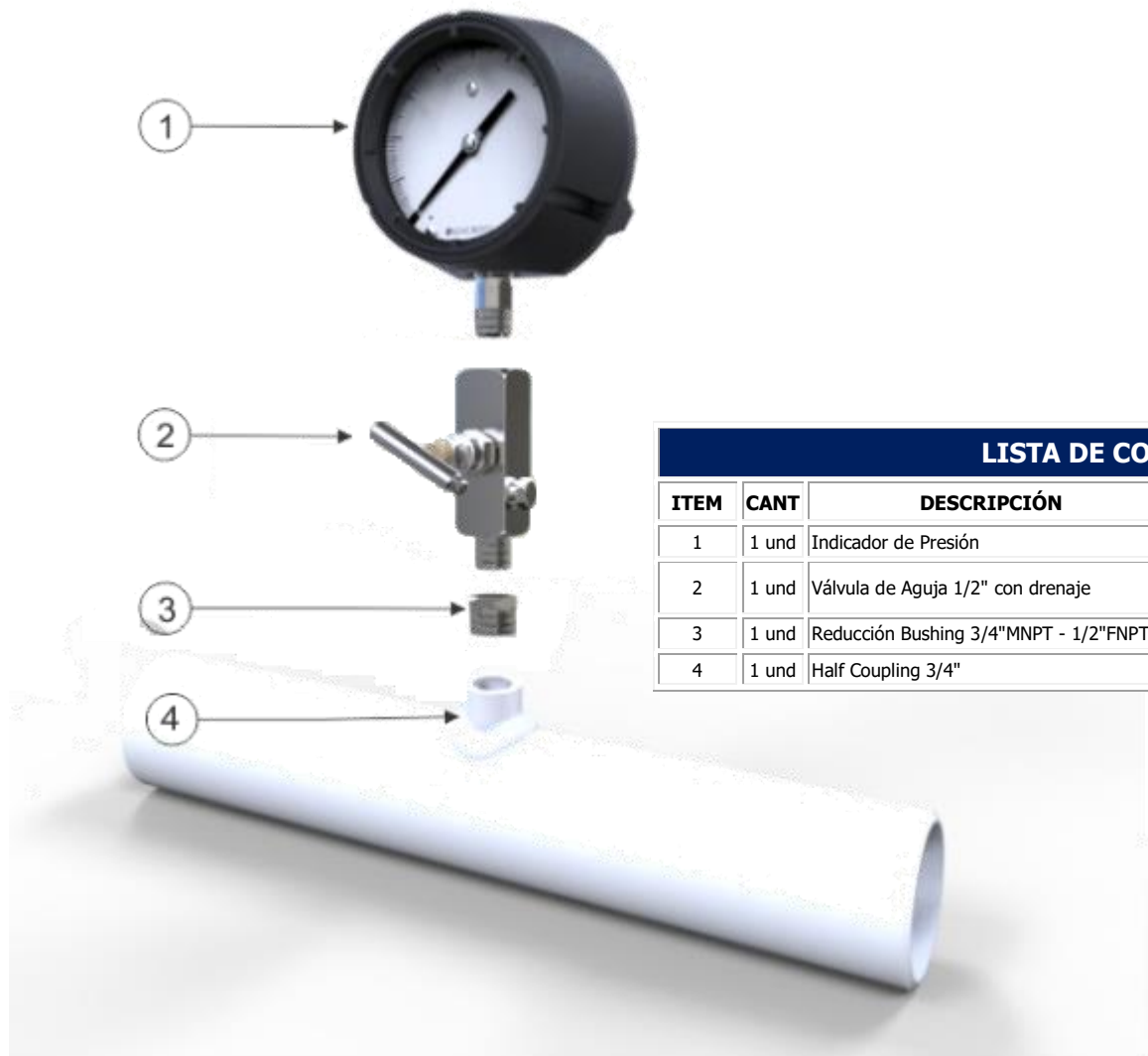
- Código Eléctrico Nacional de Colombia
- National Electric Safety Code 1990
- National Electric Code 1996
- API RP 550, 551, 1990
- IEEE C-62-92-2 1989 Neutral/Grounding in Electric Utility System
- AGA ASME Report 76 1986

3. CONFIGURACIÓN TÍPICA DE LOS MONTAJES DE INSTRUMENTOS

Bajo el alcance del proyecto a ejecutar, los montajes específicos de los equipos e instrumentos a realizar corresponden a:

- Indicadores de presión: PI-104, PI-214, PI-224.
- Transmisores de presión: PIT-101A, PIT101B, PIT-211A, PIT-211B, PIT-221A, PIT-222B.
- Válvulas de seccionamiento: ESDV-101, ESDV-211, ESDV-221.
- Computadores de flujo: PY-100, PY200.

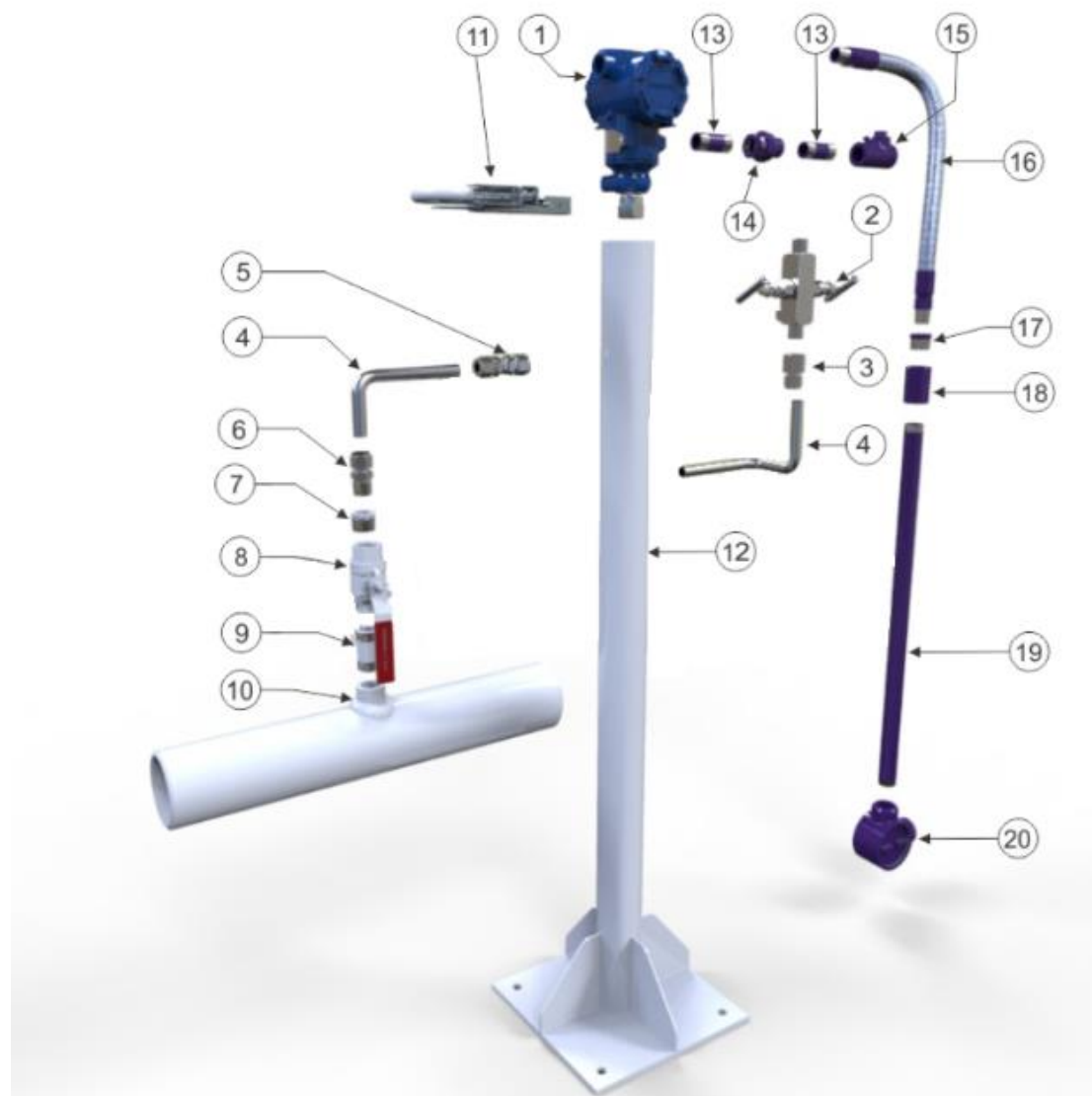
3.1. INDICADORES DE PRESIÓN



APLICA PARA	
ÍTEM	TAG
1	PI-104
2	PI-214
3	PI-224

LISTA DE COMPONENTES			
ÍTEM	CANT	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
1	1 und	Indicador de Presión	Especificaciones según data sheet: 1749-DS-I-432
2	1 und	Válvula de Aguja 1/2" con drenaje	SS-316 Swagelok Part #: SS-5PDGM8-F8 / Anderson Greenwood M9VKS-44-SG / o similar
3	1 und	Reducción Bushing 3/4"MNPT - 1/2"FNPT	ASTM-A-105-Gr. II, #3000 ROSCADO
4	1 und	Half Coupling 3/4"	ASTM-A-105-Gr. II, #3000 ROSCADO

3.2 TRANSMISORES DE PRESIÓN



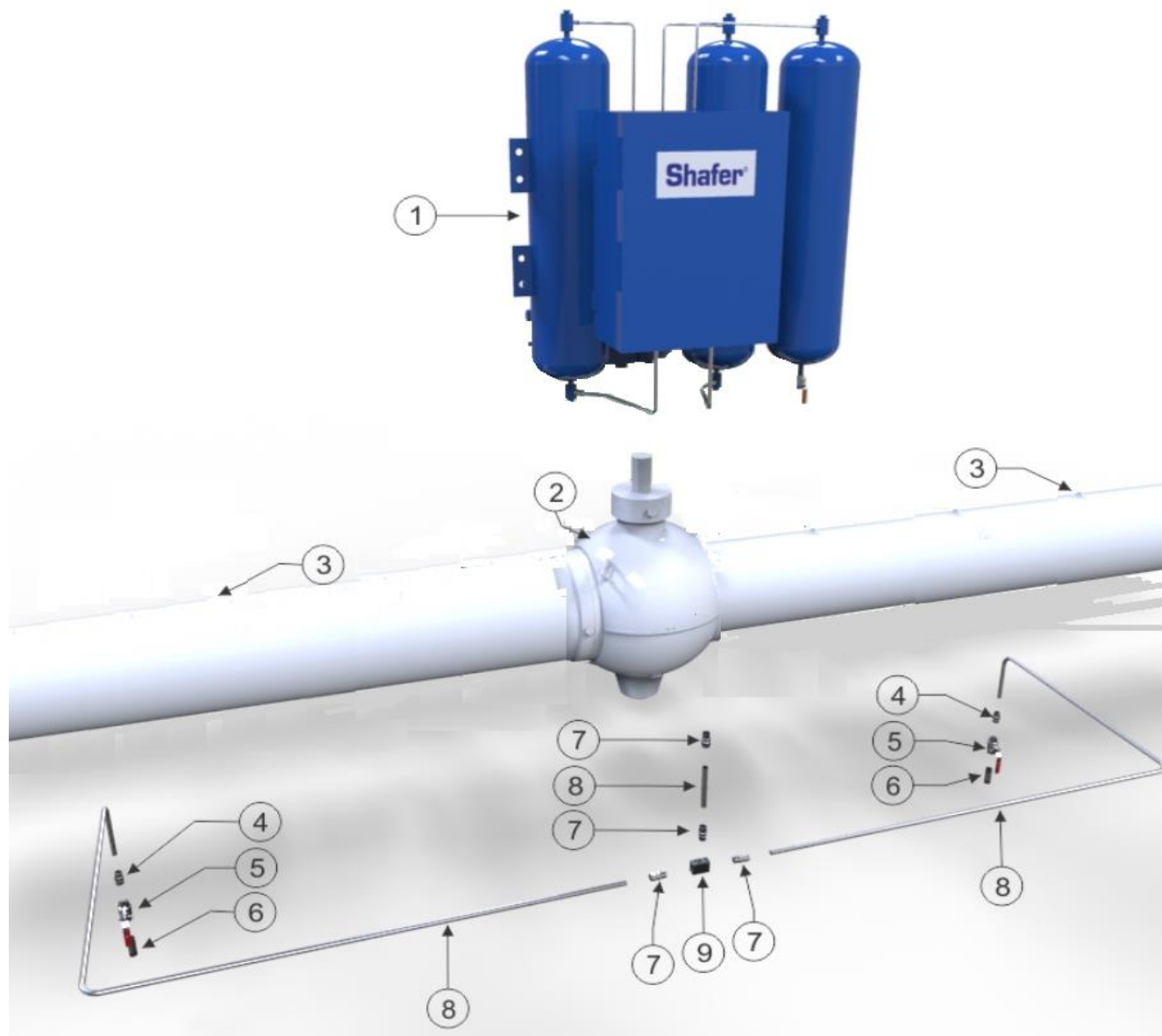
APLICA PARA	
ÍTEM	TAG
1	PIT-101A
2	PIT-101B
3	PIT-211A
4	PIT-211B
5	PIT-221A
6	PIT-221B

LISTADO DE ELEMENTOS DE MONTAJE – TRANSMISORES DE PRESIÓN

COMPONENTES NEUMÁTICOS			
ITEM	CANT	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
1	1 und	Transmisor de Presión	Según data sheet: 1749-DS-I-432
2	1 und	Manifold 2 vías	Rosemount 0306RT2BA11 o similar*
3	1 und	Conector H-H 1/2" NPT x 1/2" OD	Swagelok SS-810-7-8 o similar*
4	2m	Tubing 1/2"	SS-316 Seamless x e=0.049" Swagelok, Ref. SS-T8-S-049-6ME o similar
5	1 und	Dielectric Fitting 1/2"	Swagelok SS-8-DE-6 o similar*
6	1 und	Conector recto 1/2" MNPT x 1/2" OD	Swagelok SS-810-1-8 o similar*
7	1 und	Reducción Bushing 3/4" MNPT - 1/2" FNPT	ASTM-A-105-Gr. II, #3000 ROSCADO
8	1 und	Válvula de Bola 3/4"	#3000, Según data sheet: 1749-DS-M-331
9	1 und	Niple 3/4" x 2" Long	API 5L Gr.B, ROSCADO. SCH 80. o Swagelok Part #: SS-12-HN; SS-316 Fitting, Hex Nipple, 3/4 in. Male NPT
10	1 und	Half Coupling 3/4" Roscado	ASTM-A-105-Gr. II, #3000
11	1 und	Kit de Montaje del Transmisor	Tipo Herraje
12	1 und	Soporte de instrumento	Tipo Pedestal
* o referencia equivalente según vendor list.			

COMPONENTES ELÉCTRICOS			
ITEM	CANT	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
13	2 und	Niple 1/2" x 2" Long	Colmena, NTC 2050a sección 345
14	1 und	Unión Universal Aislada 1/2" H-H	Tecna, SX2UNFG 050
15	1 und	Sello Cortafuego 1/2" en hierro Ductil	Cooper Crouse-Hinds EYS11
16	1 und	Acople Flexible Explosionproof 1/2" x 18" Long	Cooper Crouse-Hinds ECGJH112
17	1 und	Bushing 3/4" x 1/2" Galvanizado	Cooper Crouse-Hinds RE-21
18	1 und	Coupling 3/4" Roscado	ASTM-A-105-Gr. II, #3000
19	3m	Tubería Galvanizada IMC 3/4"	Colmena, NTC 2050 sección 345
20	1 und	Conduleta en L 3/4"	Definido por tubería eléctrica

3.3. ACTUADORES ESDV

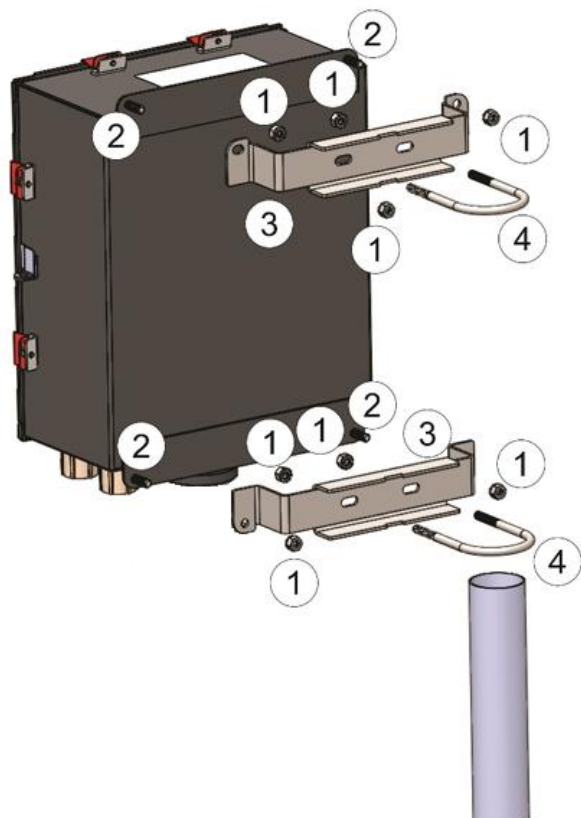


APLICA PARA	
ÍTEM	TAG
1	ESDV-101
2	ESDV-211
3	ESDV-221

LISTADO DE ELEMENTOS DE MONTAJE – ACTUADORES ESDV

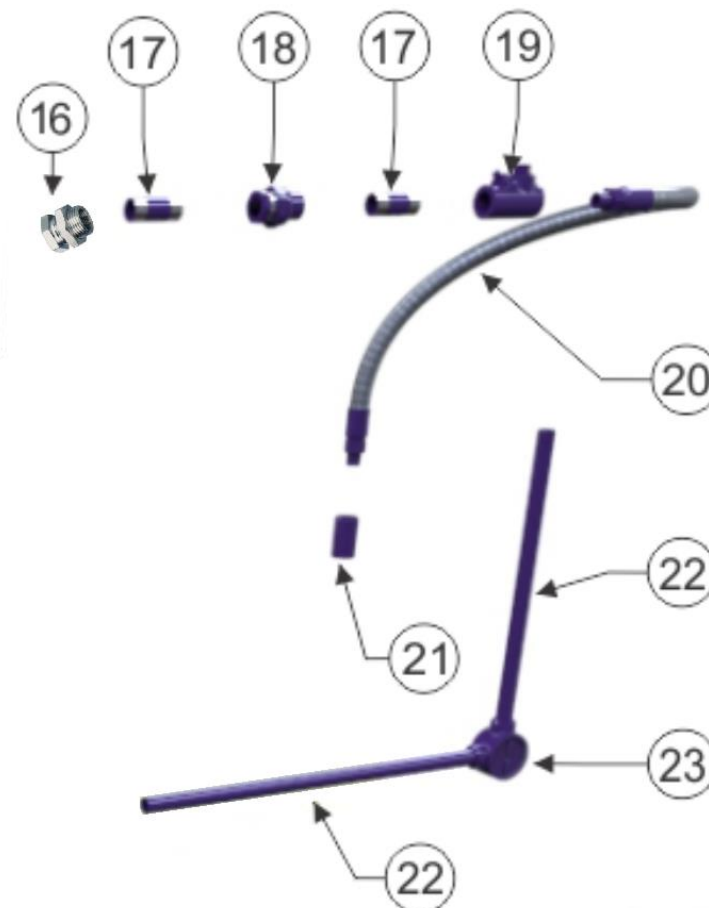
LISTA DE COMPONENTES			
ITEM	CANT	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
1	1 und	Actuador	Marca: Shafer. Modelo: Rotary Vane*
2	1 und	Válvula de Bola	Marca: Cameron, RF, FB ASTM A350 Gr. LF-2
3	2 und	Half Coupling 3/4"	ASTM-A-105-Gr. II, #3000 ROSCADO
4	2 und	Conector Macho 3/4"NPT x 1/2"OD	Swagelok SS-810-1-12
5	2 und	Válvula de Bola 3/4"	#3000, Según data sheet: 1749-DS-M-331
6	2 und	Niple 3/4" x 2" Long	API 5L Gr.B, ROSCADO. SCH 80. o Swagelok Part #: SS-12-HN; SS-316 Fitting, Hex Nipple, 3/4 in. Male NPT
7	4 und	Conector Macho 1/2"MNPTx1/2OD	Swagelok SS-810-1-8 O SIMILAR
8	6m	Tubing 1/2"	SS-316 Seamless x e=0.049" Swagelok, Ref. SS-T8-S-049-6ME o similar
9	1 und	Shuttle Valve 1/2"	Marca: Parker, Serie: ASH

3.4. COMPUTADORES DE FLUJO



- 1 5/16-18 keps stainless steel hex nut
- 2 5/16-18 x 1.0 LG wire-lockable socket head cap screw
- 3 Pole mounting bracket
- 4 2-inch diameter 5/16-18 x 4.0LG U-bolt

APLICA PARA	
ÍTEM	TAG
1	PY-100
2	PY-200

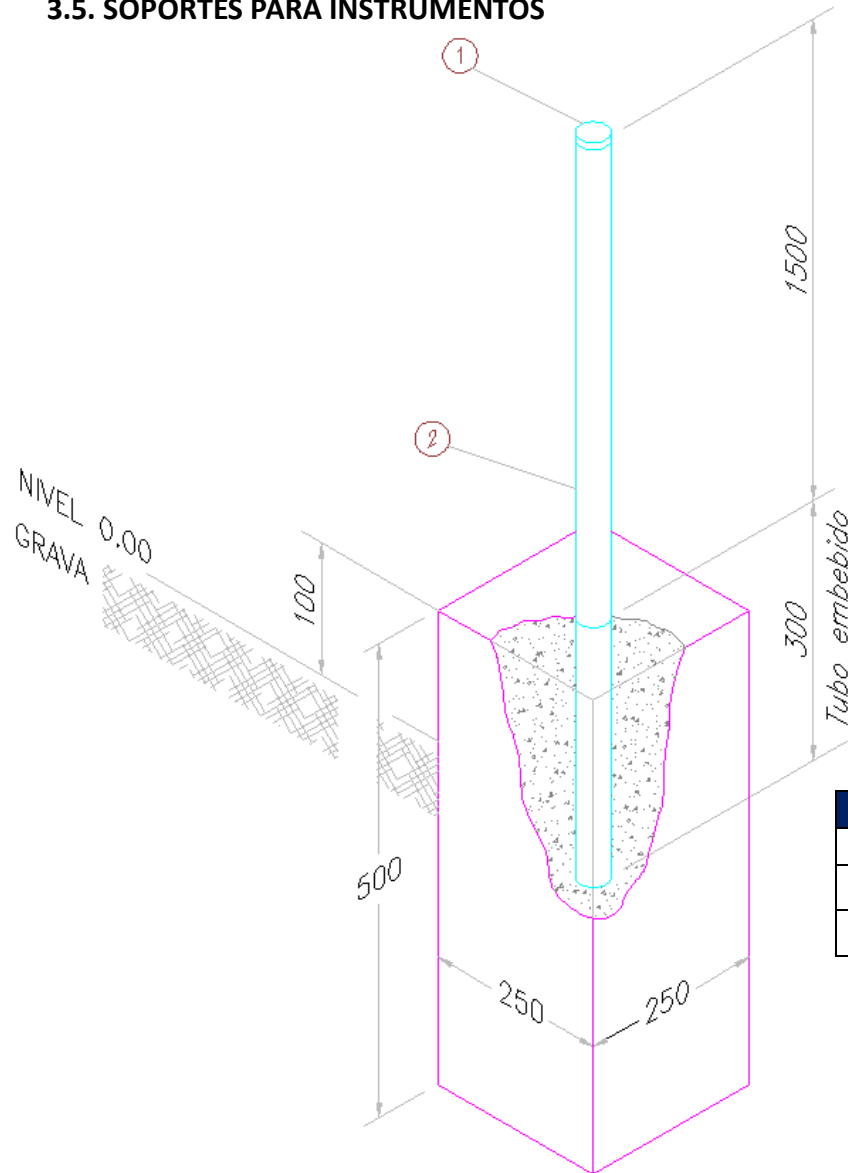


LISTADO DE ELEMENTOS DE MONTAJE – COMPUTADORES DE FLUJO

COMPONENTES ELÉCTRICOS			
ITEM	CANT	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
16	1 und	Conector hembra PASAMURO 1/2"	LATÓN NIQUELADO O SS-316
17	2 und	Niple 1/2" x 2" Long	Colmena, NTC 2050a sección 345
18	1 und	Unión Universal Aislada 1/2" H-H	Tecna, SX2UNFG 050
19	1 und	Sello Cortafuego 1/2" en hierro Ductil	Cooper Crouse-Hinds EYS11
20	1 und	Acople Flexible Explosionproof 1/2" x 18" Long.	Cooper Crouse-Hinds ECGJH112
21	1 und	Coupling 1/2" Roscado	ASTM-A-105-Gr. II, #3000
22	3m	Tubería Galvanizada IMC 1/2"	Colmena, NTC 2050 sección 345
23	1 und	Conduleta en L 1/2"	Definido por tubería eléctrica

*o referencia equivalente según vendor list.

3.5. SOPORTES PARA INSTRUMENTOS



APLICA PARA	
ÍTEM	TAG
1	PIT-101A
2	PIT-101B
3	PIT-211A
4	PIT-211B
5	PIT-221A
6	PIT-221B
7	PY-100
8	PY-200

Lista de Materiales		
Item	Cant	Materiales
1	1	Tapón Soldado Acero Galvanizado ϕ 2"
2	1	Tubo Galvanizado ϕ 2" x 1.8 m SCH. STD ASTM A-36

4. CONTROL DE CAMBIOS.

REVISIÓN	FECHA	EMITIDO PARA
Rev A.	14/08/2026	Revisión interna