

| REVISION  |                                                     | A               | B | 0 | 1 | 2 | 3 |
|-----------|-----------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|---|---|
| PAGINA N° | DESCRIPCION                                         | REVISION PAGINA |   |   |   |   |   |
| 1         | CARATULA.                                           | X               | — | X |   |   |   |
| 2         | HOJA DE REVISIONES.                                 | X               | — | X |   |   |   |
| 3         | NOTAS                                               | X               | — | X |   |   |   |
| 4         | INST. SEG. INTRINSECA, SEÑAL ANALOGICA 1/2"NPT.     | X               | — | X |   |   |   |
| 5         | INST. SEG. INTRINSECA, SEÑAL ANALOGICA 3/4"NPT.     | X               | — | X |   |   |   |
| 6         | INST. APE – SEÑAL ANALOGICA 1/2"NPT.                | X               | — | X |   |   |   |
| 7         | INST. APE – SEÑAL ANALOGICA 3/4"NPT.                | X               | — | X |   |   |   |
| 8         | INST. SEG. INTRINSECA, SEÑAL DIGITAL 1/2"NPT.       | X               | — | X |   |   |   |
| 9         | INST. SEG. INTRINSECA, SEÑAL DIGITAL 3/4"NPT.       | X               | — | X |   |   |   |
| 10        | INST. APE – SEÑAL DIGITAL 1/2"NPT.                  | X               | — | X |   |   |   |
| 11        | INST. APE – SEÑAL DIGITAL 3/4"NPT.                  | X               | — | X |   |   |   |
| 12        | INST. SEG. INTRINSECA, SEÑAL TERMOCUPLAS 1/2"NPT.   | X               | — | X |   |   |   |
| 13        | INST. SEG. INTRINSECA, SEÑAL MULTIPLEXOR 1/2"NPT.   | X               | — | X |   |   |   |
| 14        | JUNCTION BOX – ANALOGICA C/ SEG. INTRINSECA.        | X               | — | X |   |   |   |
| 15        | JUNCTION BOX – ANALOGICA APE.                       | X               | — | X |   |   |   |
| 16        | JUNCTION BOX – DIGITAL C/ SEG. INTRINSECA.          | X               | — | X |   |   |   |
| 17        | JUNCTION BOX – DIGITAL APE.                         | X               | — | X |   |   |   |
| 18        | CONEC. DE PAR CON BLINDAJE EN JUNCTION BOX.         | X               | — | X |   |   |   |
| 19        | CONEC. DE MULTIPAR BLINDAJE POR PAR EN JUNCTION BOX | X               | — | X |   |   |   |
| 20        | CON. DE MULTIPAR BLIND. GLOBAL EN JUNCTION BOX      | X               | — | X |   |   |   |
| 21        | SOPORTE JUNCTION BOX.                               | X               | — | X |   |   |   |
| 22        | SOPORTE JUNCTION BOX ACOMETIDA CABLES.              | X               | — | X |   |   |   |
| 23        | SOPORTE P/CAJAS DE CONEXIONADO EN COLUMNA.          | X               | — | X |   |   |   |
| 24        | SOPORTE P/CAJAS DE CONEXIONADO EN COLUMNA.          | X               | — | X |   |   |   |
| 25        | SOP. DE BANDEJA PORTACABLES A ESTRUCTURAS.          | X               | — | X |   |   |   |
| 26        | INST. SEG. INTRINSECA, SEÑAL ANALOGICA 1/2"NPT.     | —               | — | X |   |   |   |
| 27        | INST. APE – SEÑAL TERMOCUPLAS 3/4"NPT.              | —               | — | X |   |   |   |
| 28        |                                                     |                 |   |   |   |   |   |
| 29        |                                                     |                 |   |   |   |   |   |
| 30        |                                                     |                 |   |   |   |   |   |
| 31        |                                                     |                 |   |   |   |   |   |
| 32        |                                                     |                 |   |   |   |   |   |
| 33        |                                                     |                 |   |   |   |   |   |
| 34        |                                                     |                 |   |   |   |   |   |
| 35        |                                                     |                 |   |   |   |   |   |

| REVISION  |             | A               | B | 0 | 1 | 2 | 3 |
|-----------|-------------|-----------------|---|---|---|---|---|
| PAGINA N° | DESCRIPCION | REVISION PAGINA |   |   |   |   |   |
| 36        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 37        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 38        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 39        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 40        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 41        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 42        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 43        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 44        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 45        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 46        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 47        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 48        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 49        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 50        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 51        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 52        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 53        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 54        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 55        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 56        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 57        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 58        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 59        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 60        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 61        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 62        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 63        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 64        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 65        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 66        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 67        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 68        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 69        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 70        |             |                 |   |   |   |   |   |

| REVISION  |             | A               | B | 0 | 1 | 2 | 3 |
|-----------|-------------|-----------------|---|---|---|---|---|
| PAGINA N° | DESCRIPCION | REVISION PAGINA |   |   |   |   |   |
| 71        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 72        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 73        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 74        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 75        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 76        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 77        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 78        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 79        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 80        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 81        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 82        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 83        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 84        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 85        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 86        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 87        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 88        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 89        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 90        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 91        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 92        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 93        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 94        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 95        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 96        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 97        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 98        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 99        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 100       |             |                 |   |   |   |   |   |
| 101       |             |                 |   |   |   |   |   |
| 102       |             |                 |   |   |   |   |   |
| 103       |             |                 |   |   |   |   |   |
| 104       |             |                 |   |   |   |   |   |
| 105       |             |                 |   |   |   |   |   |

NOTES:

ANCAP



**TECHINT**  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

DESCRIPCION: TIPOCOS ELECTRICOS  
HOJA DE REVISIONES

2734-I-TE-000001

|      |            |   |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |

PAGE  
2  
OF  
27

**NOTAS:**

- 1\_ ESTE ELABORADO GENERAL DEBE UTILIZARSE EN CONJUNTO CON EL CORRESPONDIENTE A CADA UNIDAD.
- 2\_ ACOMETIDA A CAJA DE BORNES (INSTALACIÓN CON PRENSA CABLES, UNIDADES NUEVAS).  
AL MOMENTO DE ACOMETER A LAS CAJAS DE BORNES, A EFECTOS DE SIMPLIFICAR EL CONEXIONADO, SE SUGIERE OBSERVAR LAS SIGUIENTES REGLAS:
  - a) LOS CABLES A CONECTAR A LOS BORNES 1 A 20 (CAJAS DE 40 BORNES) O 1A 40 (CAJAS DE 80 BORNES) DEBEN ACOMETER A LA CAJA POR EL LADO IZQUIERDO (FACE C) VISTA DESDE EL FRENTE Y LOS QUE CONECTEN ENTRE EL BORNE 21 Y EL 40 (CAJAS DE 40 BORNES) O 41 A 80 (CAJAS DE 80 BORNES) POR EL LADO DERECHO (FACE D).
  - b) UNA VEZ DEFINIDOS LOS CABLES QUE ACOMETEN POR LA DERECHA O POR LA IZQUIERDA DE LA CAJA, DEBEN ORDENARSE EN FUNCIÓN DEL BORNE AL QUE IRÁN CONECTADOS.
- 3\_ EL "COMMODITY CODE" INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES 2734-I-SP-000211 "INSTRUMENT CABLES" Y EN 2734-I-SP-000212 "INSTRUMENT JUNCTION BOXES" REFIERE AL CODIGO UTILIZADO PARA ESE MISMO MATERIAL EN LA REMODELACION DE LA REFINERIA LA TEJA REALIZADO EN EL PERIODO 1991/1993.
- 4\_ ACOMETIDA Y CABLEADO DE ALIMENTACIÓN ELECTRICA POR ELE, EXCEPTO INDICADO ESPECIFICAMENTE.
- 5\_ LAS BANDEJAS INDICADAS EN LOS DISTINTOS TIPICOS NO NECESARIAMENTE DEBEN INTERPRETARSE COMO LAS BANDEJAS TRONCALES.

NOTES:

**ANCAP**



**TECHINT**  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

**EXPANSION OF LA TEJA REFINERY**

2734-I-TE-000001

PAGE  
3  
OF  
27

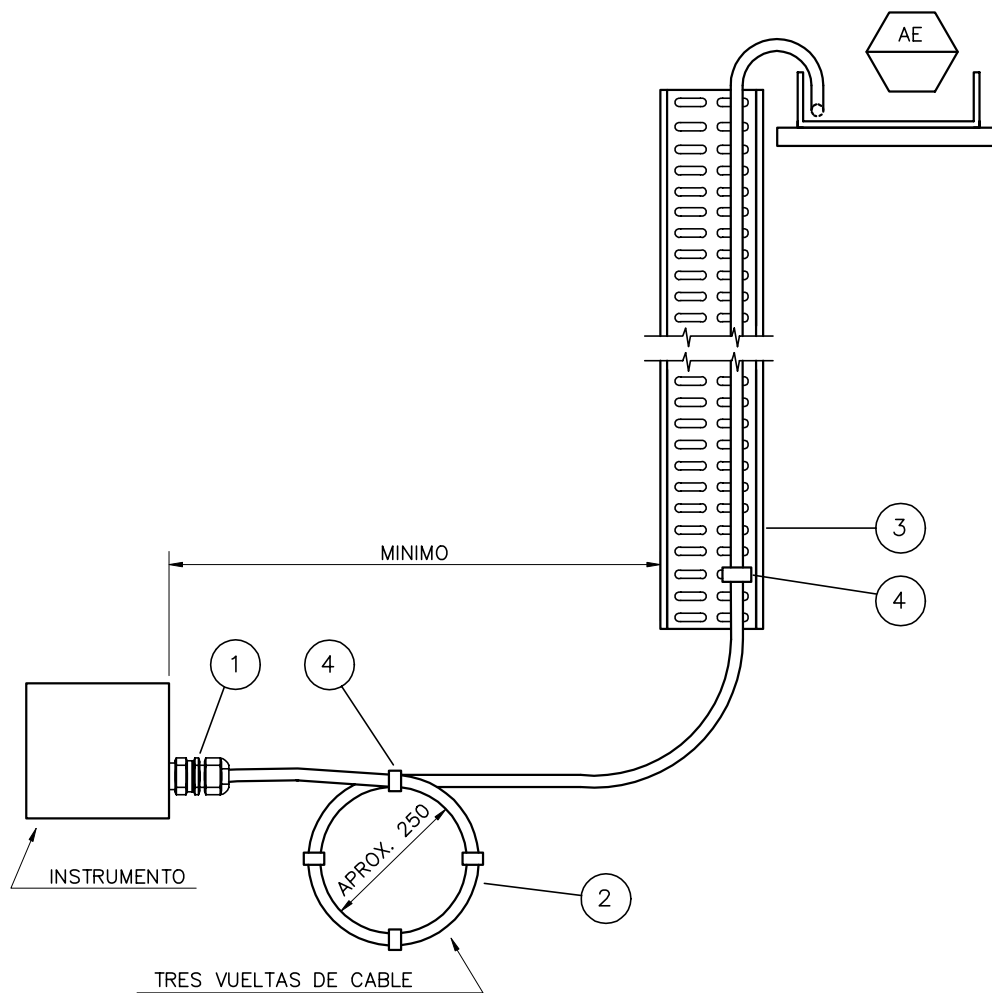
DESCRIPCION:

TIPICOS ELECTRICOS  
NOTAS

|      |            |   |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |





[illegible]

NOTAS:

**ANCAP**



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

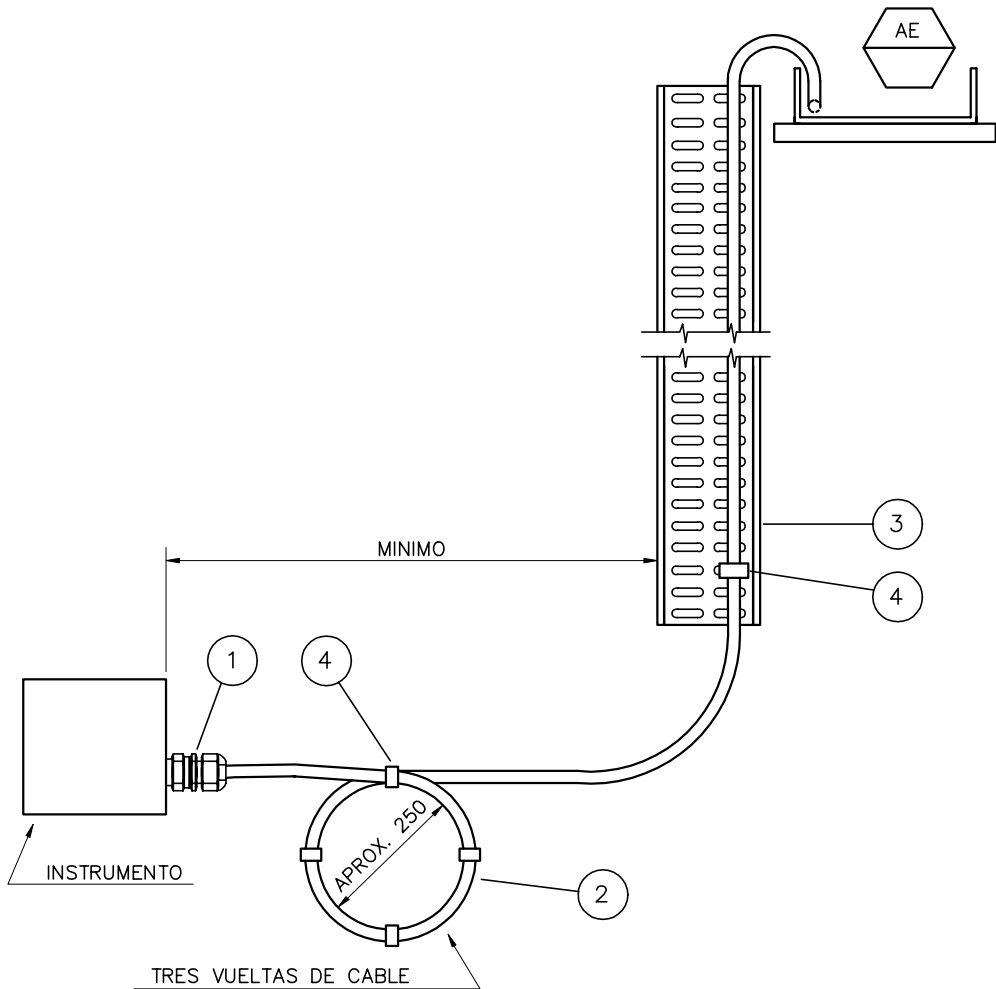
## EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

|                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>TIPOS ELECTRICOS</b></p> <p>DESCRIPCION: INSTALACION APE, CLASE 1 Div. 2 Gr. B,D - SEÑAL ANALOGICA.<br/>CONEXION A INSTRUMENTO 1/2"NPT.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2734-I-TE-000001

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |

PAGE  
6  
OF  
27

[illegible]

NOTAS:

**ANCAP**



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

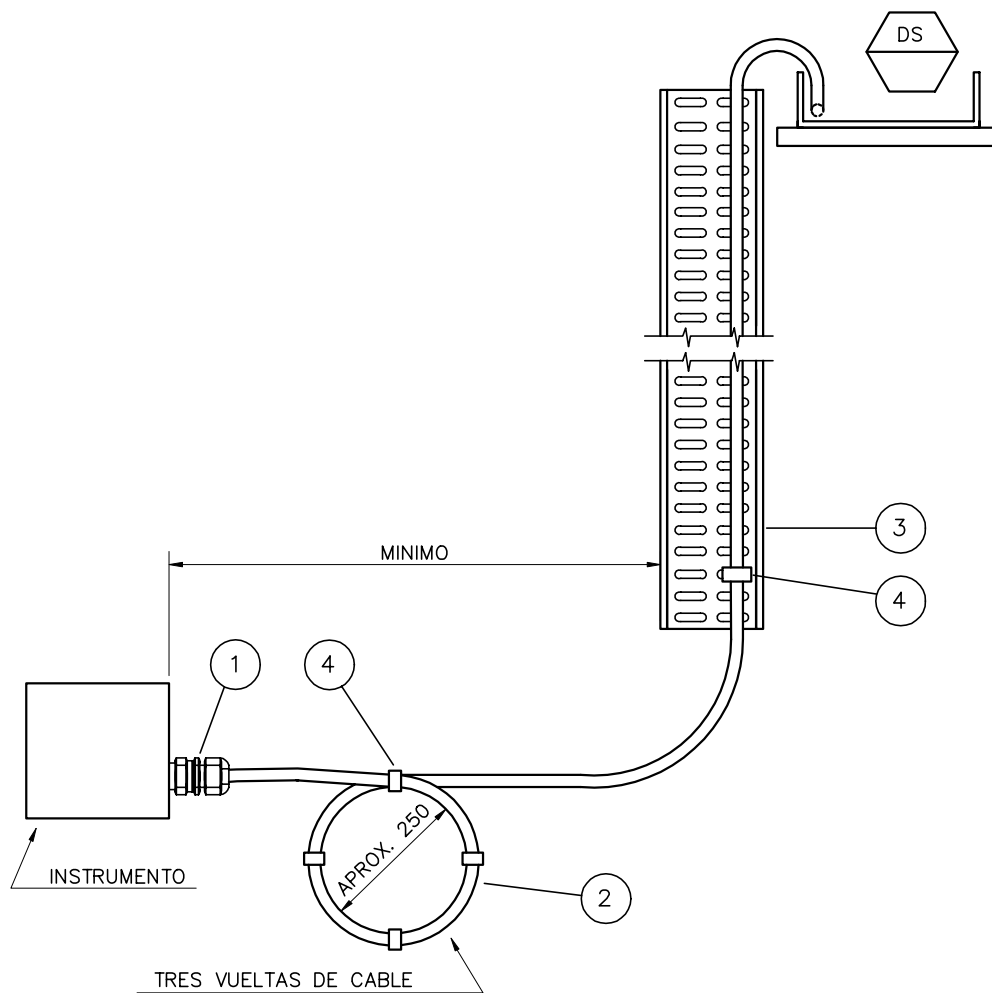
## EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

2734-I-TE-000001

PAGE  
7  
OF  
27

|                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>TIPICOS ELECTRICOS</b></p> <p>DESCRIPCION: INSTALACION APE, CLASE 1 Div. 2 Gr. B,D - SEÑAL ANALOGICA.<br/>CONEXION A INSTRUMENTO 3/4"NPT.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |

[illegible]

NOTAS:

**ANCAP**



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

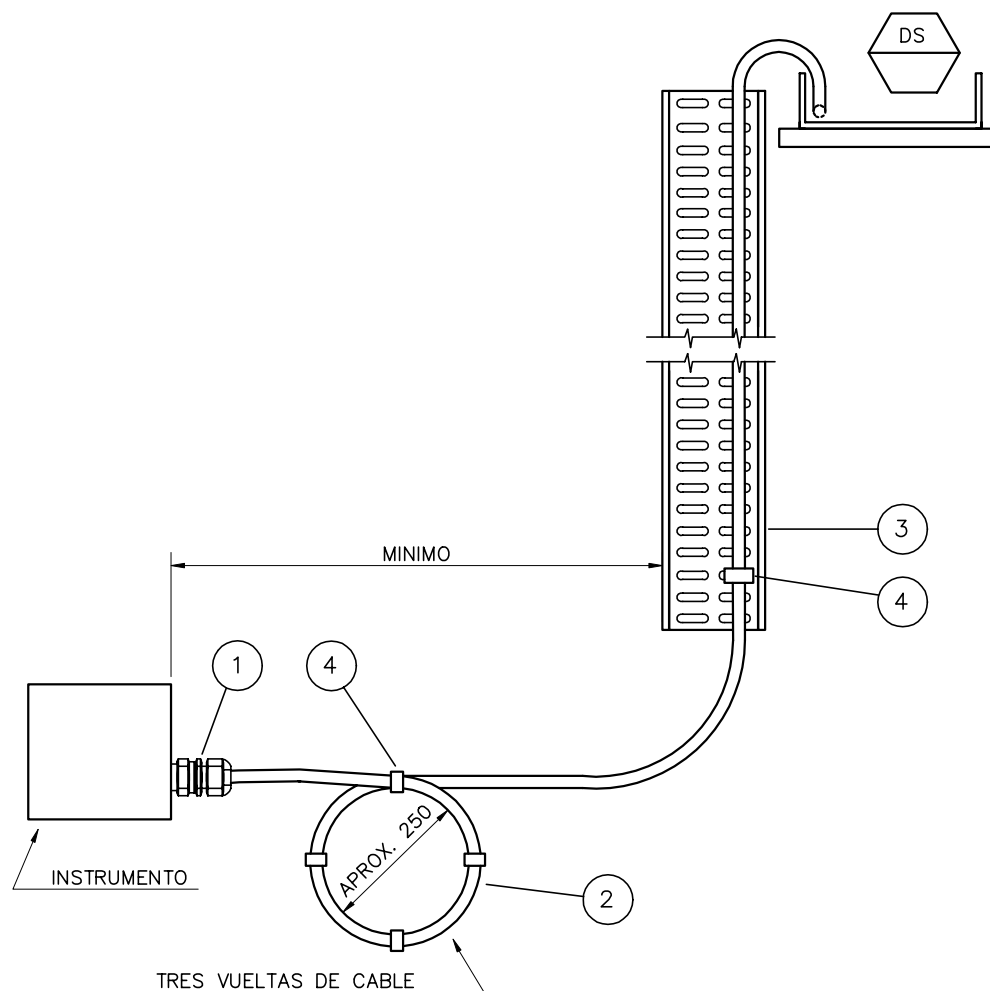
## EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

| TIPICOS ELECTRICOS |                                                                                         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIPCION:       | INSTALACION CON SEGURIDAD INTRINSECA - SEÑAL DIGITAL<br>CONEXION A INSTRUMENTO 1/2"NPT. |

2734-I-TE-000001

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |

PAGE  
8  
OF  
27

[illegible]

NOTAS:

**ANCAP**



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

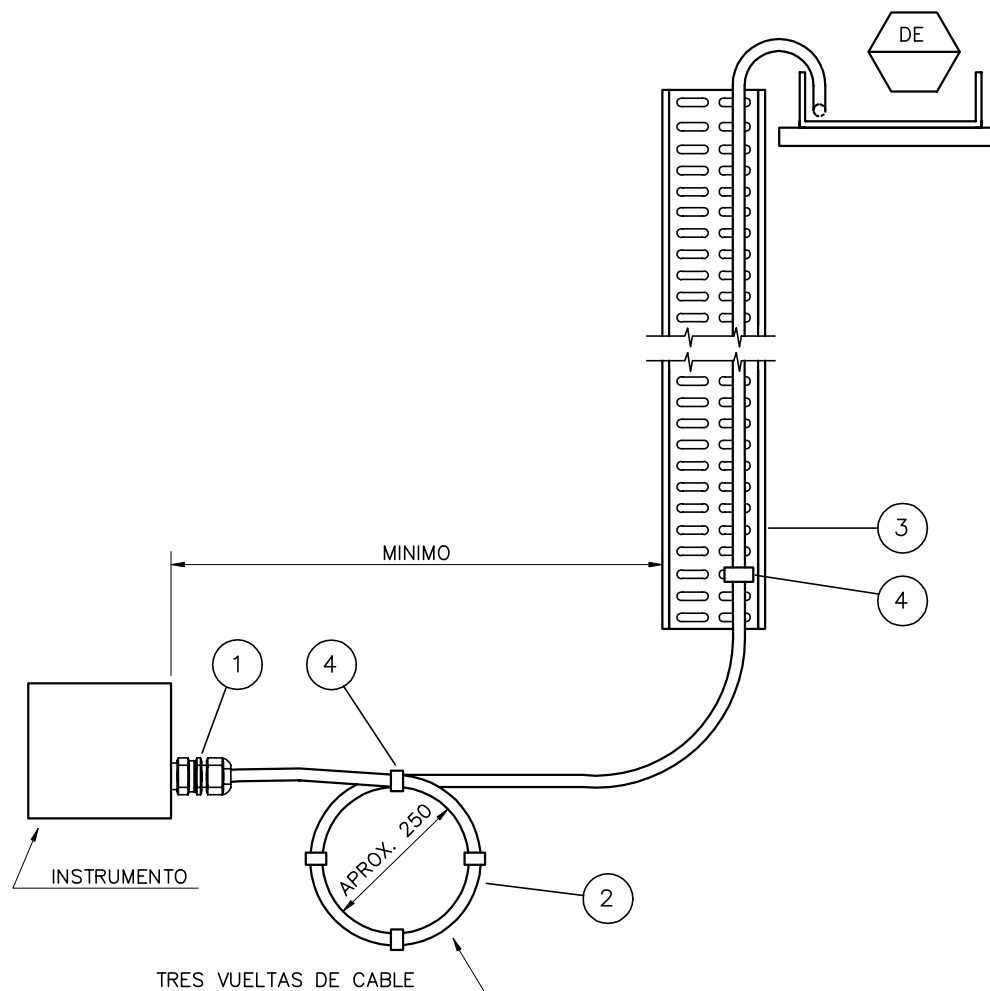
## EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

|                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>TIPICOS ELECTRICOS</b></p> <p>DESCRIPCION: INSTALACION CON SEGURIDAD INTRINSECA – SEÑAL DIGITAL<br/>CONEXION A INSTRUMENTO 3/4"NPT.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2734-I-TE-000001

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |

1 PAGE  
9  
OF  
27

[illegible]

**ANCAP**



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

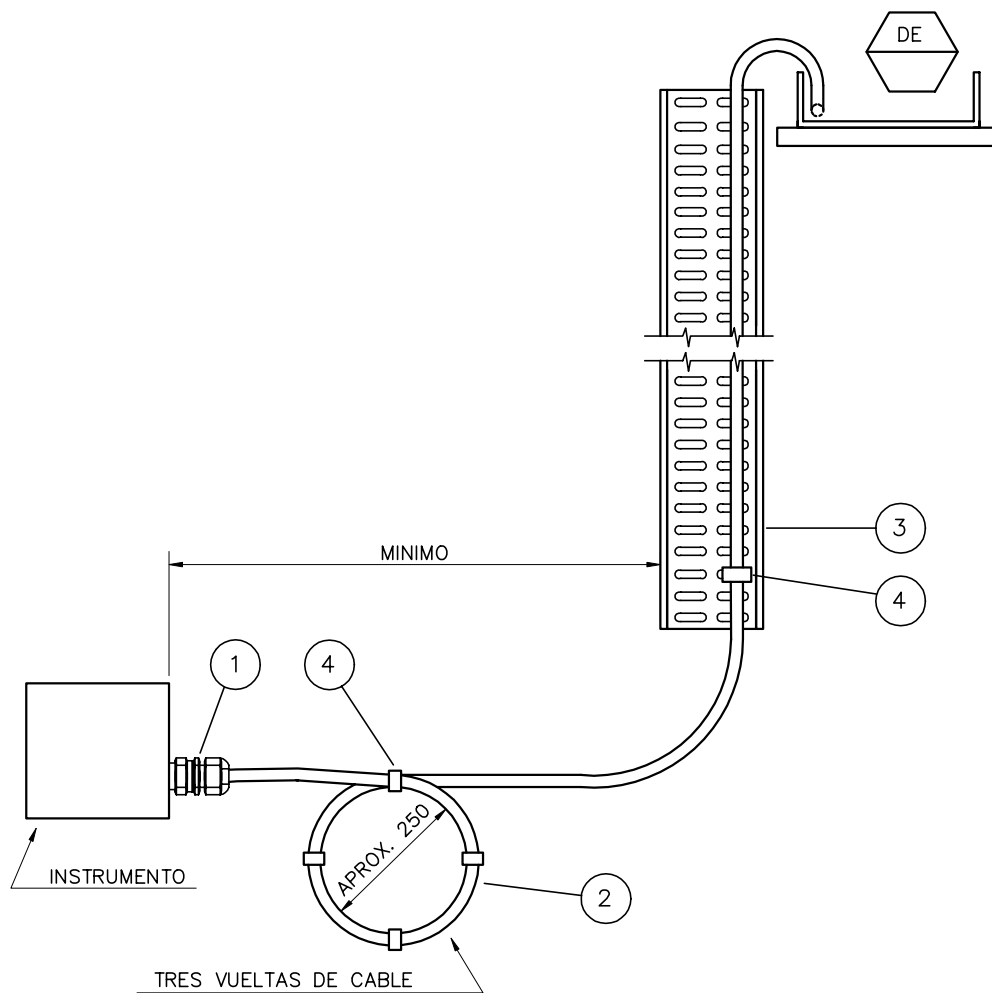
## EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

|                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>TÍPICOS ELECTRICOS</b></p> <p>DESCRIPCION: INSTALACION APE, CLASE 1 Div. 2 Gr. B,D – SEÑAL DIGITAL.<br/>CONEXION A INSTRUMENTO 1/2"NPT.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2734-I-TE-000001

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |

PAGE  
10  
OF  
27

[illegible]

NOTAS:

**ANCAP**



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

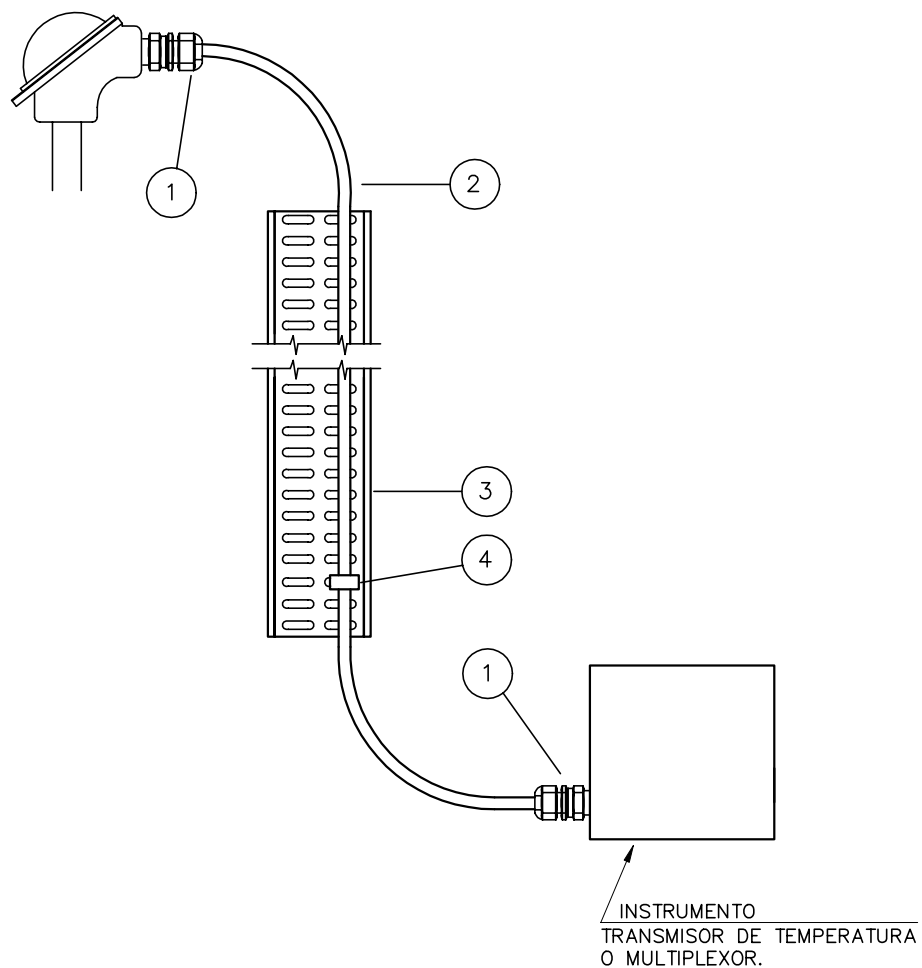
## EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

|                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>TÍPICOS ELECTRICOS</b></p> <p>DESCRIPCION: INSTALACION APE, CLASE 1 Div. 2 Gr. B,D – SEÑAL DIGITAL.<br/> CONEXION A INSTRUMENTO 3/4"NPT.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2734-I-TE-000001

PAGE  
11  
OF  
27

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |

[illegible]

NOTAS:

- 1\_ TERMOCUPLA TIPO "J": TS01PAJ, TIPO DE CABLE SEGUN LISTA DE CABLES.  
TERMOCUPLA TIPO "K": TS01PAK, TIPO DE CABLE SEGUN LISTA DE CABLES.

**ANCAP**



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

## EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

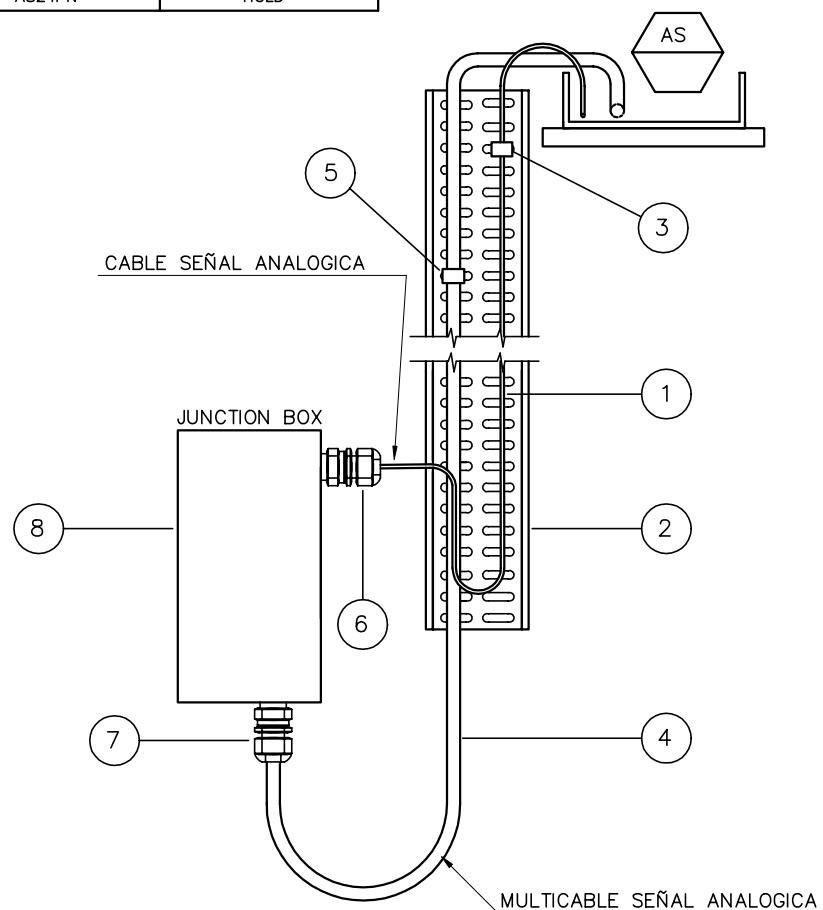
2734-I-TE-000001

PAGE  
12  
OF  
27

|                                                                                               |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| DESCRIPCION: INSTALACION CON SEGURIDAD INTRINSECA - SEÑAL TERMOCUPLAS. CONEXIONES EN 1/2"NPT. | TIPOS ELECTRICOS |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |



[illegible]

JBADS40B: CAJA CON 40 BORNES.  
JBADS80B: CAJA CON 80 BORNES.

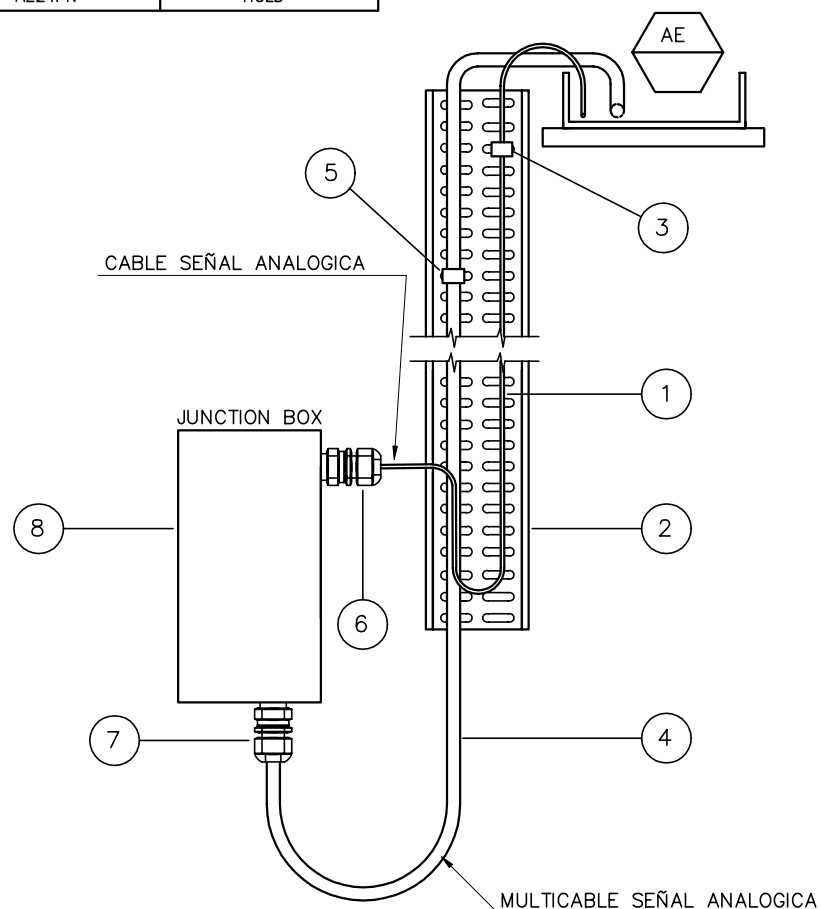
TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

2734-I-TE-000001

|              |                                                                                            |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIPCION: | TIPICOS ELECTRICOS<br>ACOMETIDA A JUNCTION BOX<br>SEÑAL ANALOGICA CON SEGURIDAD INTRINSECA |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |            |   |  |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |  |

| MULTIPAR | PRENSACABLE |
|----------|-------------|
| AE04PN   | HOLD        |
| AE08PN   | HOLD        |
| AE12PN   | HOLD        |
| AE24PN   | HOLD        |

[illegible]

NOTAS:

JBADE40B: CAJA CON 40 BORNES.  
JBADE80B: CAJA CON 80 BORNES.

**ANCAP**



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

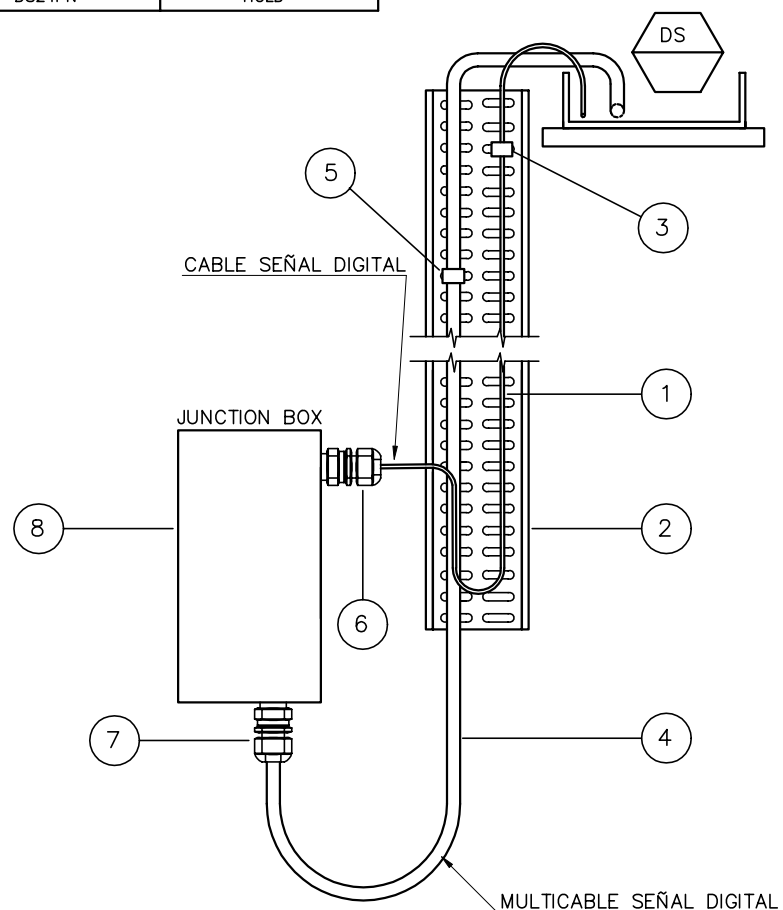
## EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

|                                                                                                                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p align="center"><b>TIPICOS ELECTRICOS</b></p> <p>DESCRIPCION:      ACOMETIDA A JUNCTION BOX</p> <p align="center">SEÑAL ANALOGICA INSTALACION APE, CLASE 1 Div. 2 Gr. B.D.</p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

2734-I-TE-000001

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |

PAGE  
15  
OF  
27

[illegible]

JBADS40B: CAJA CON 40 BORNES.  
JBADS80B: CAJA CON 80 BORNES.

**TECHINT**  
TEPGE

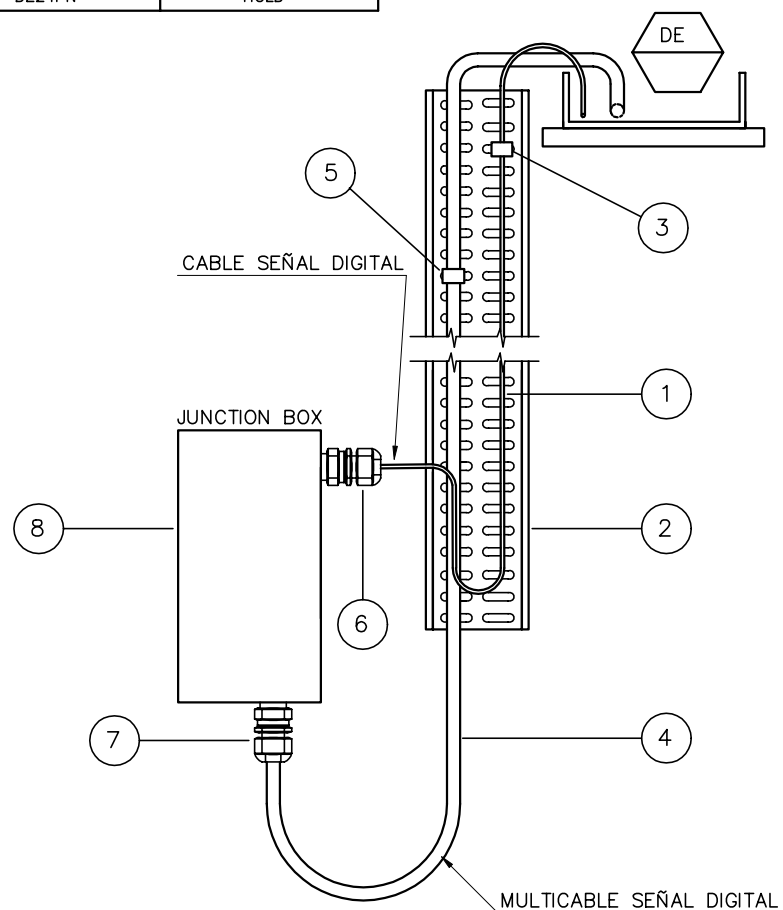
**ABN AMRO**  
ABN LUMMUS CRE

TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

2734-I-TE-000001

|              |                                                                                                                                                             |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIPCION: | <p align="center"><b>TIPICOS ELECTRICOS</b></p> <p align="center">ACOMETIDA A JUNCTION BOX</p> <p align="center">SEÑAL DIGITAL CON SEGURIDAD INTRINSECA</p> |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |            |   |  |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |  |

[illegible]

JBAD40B: CAJA CON 40 BORNES.  
JBAD80B: CAJA CON 80 BORNES.

**TECHINT**  
TEPGE

**ABN AMRO**  
ABN LUMMUS CRE

TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

2734-I-TE-000001

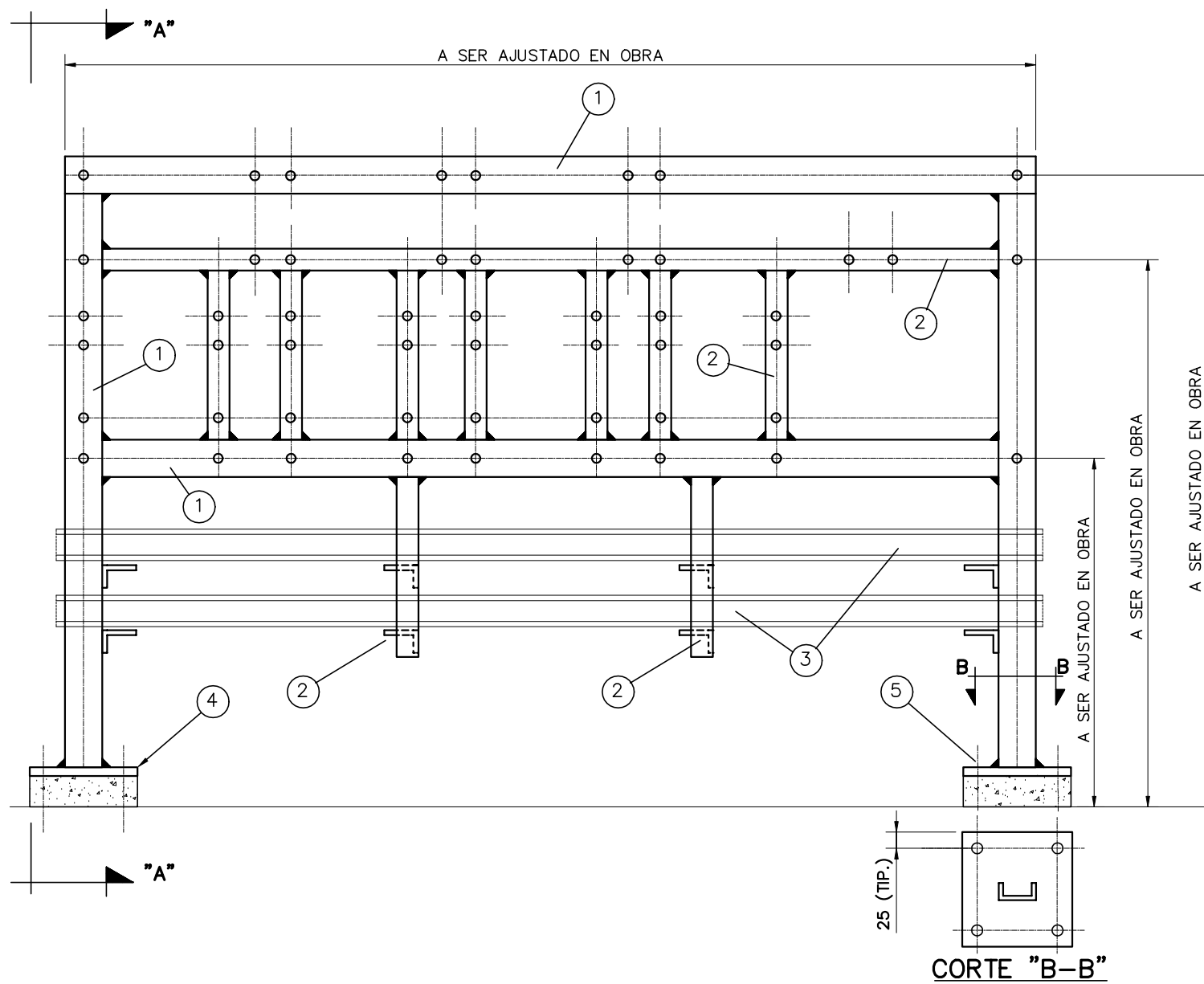
|                                                                                                                                                                                |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p align="center"><b>TIPICOS ELECTRICOS</b></p> <p>DESCRIPCION:      ACOMETIDA A JUNCTION BOX</p> <p align="center">SEÑAL DIGITAL INSTALACION APE, CLASE 1 Div. 2 Gr. B.D.</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |









NOTES:

ANCAP



**TECHINT**  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

## EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

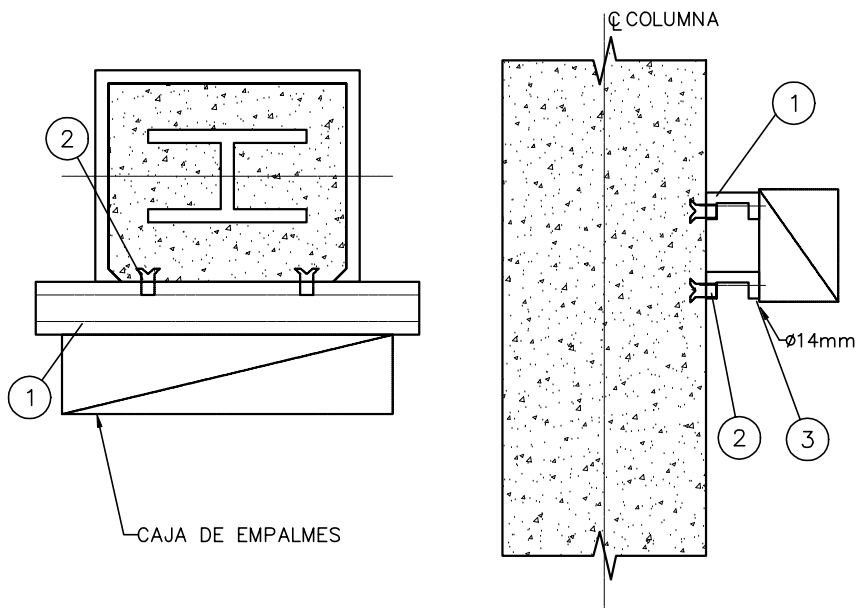
2734-I-TE-000001

PAGE  
21  
OF  
27

DESCRIPCION: TIPOS ELECTRICOS  
SOPORTE PARA JUNCTION BOX

|      |            |   |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |



[illegible]

NOTAS:

- 1\_ MEDIDAS A AJUSTARSE SEGUN EL MODELO FINAL DE CAJA DE EMPALME ADQUIRIDA  
2\_ NECESIDAD DE APLICACION A DEFINIR EN OBRA.

**ANCAP**



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

## EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

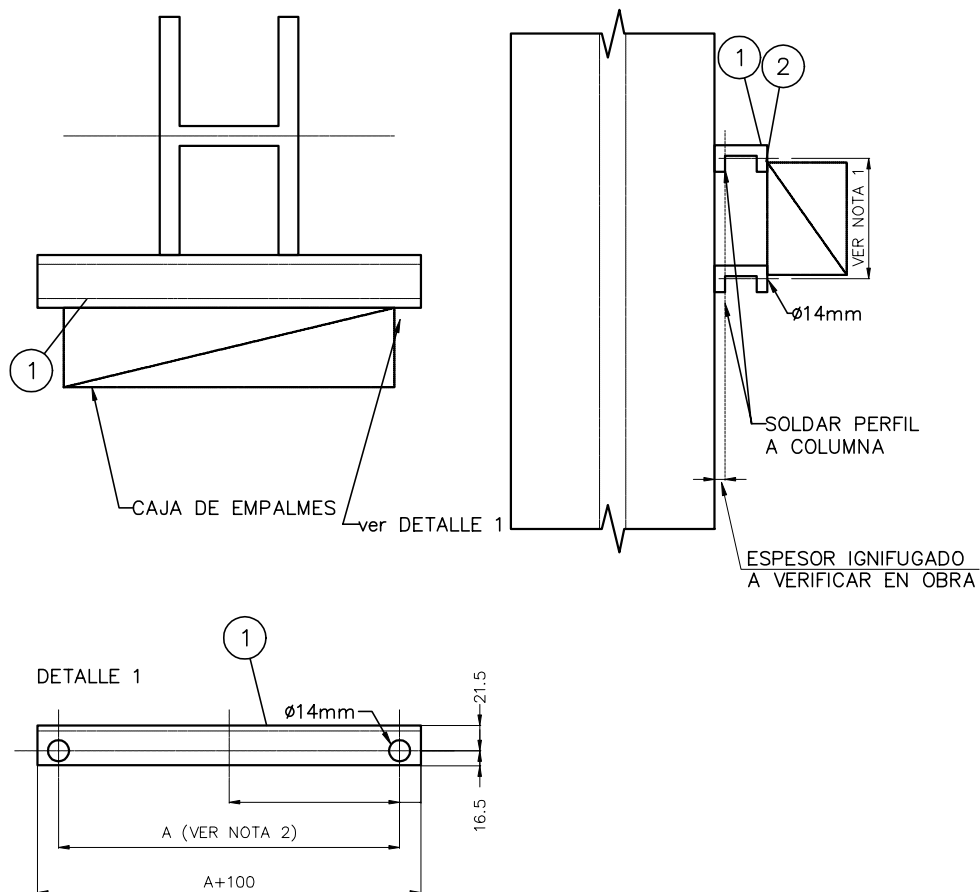
2734-I-TE-000001

PAGE  
23  
OF  
27

|              |                                         |
|--------------|-----------------------------------------|
| DESCRIPCION: | TIPIOS ELECTRICOS<br>DETALLE DE MONTAJE |
|--------------|-----------------------------------------|

SOPORTE P/CAJAS DE CONEXIONADO EN COLUMNA C/REVEST. DE HORMIGON.

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |

[illegible]

NOTAS:

- 1\_ MEDIDAS A AJUSTARSE SEGUN EL MODELO FINAL DE CAJA DE EMPALME ADQUIRIDA
- 2\_ MEDIDAS A AJUSTARSE SEGUN DIMENSIONES DE COLUMNAS
- 3\_ SELECCIONAR PERFIL SEGUN ESPESOR IGNIFUGADO.

**ANCAP**



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

## EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

2734-I-TE-000001

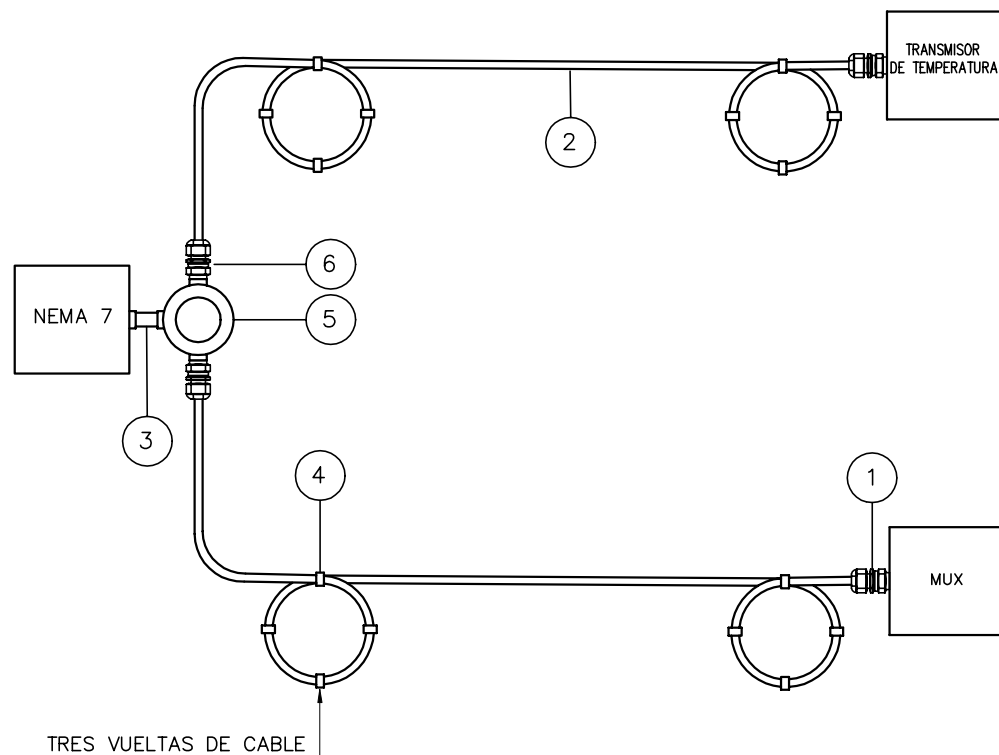
PAGE  
24  
OF  
27

|                                                                                                               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p align="center"><b>TIPICOS ELECTRICOS</b></p> <p>DESCRIPCION: SOPORTE P/CAJAS DE CONEXIONADO EN COLUMNA</p> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |





[illegible]

NOTAS:

**ANCAP**



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

## EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

2734-I-TE-000001

PAGE  
27  
OF  
27

| TIPICOS ELECTRICOS |                                                                                      |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIPCION:       | INSTALACION APE CLASE 1 DIV.2 Gr. B, D.<br>TERMOCUPLA DOBLES - CONEXION EN 3/4" NPT. |

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |

| REVISION  |                                                            | A               | B | 0 | 1 | 2 | 3 |
|-----------|------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|---|---|
| PAGINA N° | DESCRIPCION                                                | REVISION PAGINA |   |   |   |   |   |
| 1         | CARATULA.                                                  | ×               |   | × |   |   |   |
| 2         | HOJA DE REVISIONES.                                        | ×               |   | × |   |   |   |
| 3         | HOJA DE NOTAS.                                             | ×               |   | × |   |   |   |
| 4         | AS1211, CONEX. 1/2" NPT, SEGURIDAD INTRINSECA.             | ×               |   | × |   |   |   |
| 5         | AS3411, CONEX. 3/4" NPT, SEGURIDAD INTRINSECA.             | ×               |   | × |   |   |   |
| 6         | AE1211, CONEX. 1/2" NPT, CL. I, DIV. 2, GR. C y D.         | ×               |   | × |   |   |   |
| 7         | AE3411, CONEX. 3/4" NPT, CL. I, DIV. 2, GR. C y D.         | ×               |   | × |   |   |   |
| 8         | DS1211, CONEX. 1/2" NPT, SEGURIDAD INTRINSECA.             | ×               |   | × |   |   |   |
| 9         | DS3411, CONEX. 3/4" NPT, SEGURIDAD INTRINSECA.             | ×               |   | × |   |   |   |
| 10        | DE1211, CONEX. 1/2" NPT, CL. I, DIV. 2, GR. C y D.         | ×               |   | × |   |   |   |
| 11        | DE3411, CONEX. 3/4" NPT, CL. I, DIV. 2, GR. C y D.         | ×               |   | × |   |   |   |
| 12        | TS1211, CONEX. 1/2" NPT, SEGURIDAD INTRINSECA.             | ×               |   | × |   |   |   |
| 13        | TS1212, CONEX. 1/2" NPT, SEGURIDAD INTRINSECA.             | ×               |   | × |   |   |   |
| 14        | TE1211, CONEX. 1/2" NPT, CL. I, DIV. 2, GR. C y D.         | ×               |   | × |   |   |   |
| 15        | TE1212, CONEX. 1/2" NPT, CL. I, DIV. 2, GR. C y D.         | ×               |   | × |   |   |   |
| 16        | JBADS01, ACOM. 2" NPT, SEGURIDAD INTRINSECA.               | ×               |   | × |   |   |   |
| 17        | JBADS02, ACOM. 1 1/2" NPT, SEGURIDAD INTRINSECA.           | ×               |   | × |   |   |   |
| 18        | JBADS03, ACOM. 1 1/2", 1" NPT, SEG. INTRINSECA.            | ×               |   | × |   |   |   |
| 19        | JBADS04, ACOM. 1 1/2", 2x1" NPT, SEG. INTRINSECA.          | ×               |   | × |   |   |   |
| 20        | JBADE01, ACOM. 2" NPT, CL I, DIV. 2, GR. C y D.            | ×               |   | × |   |   |   |
| 21        | JBADE02, ACOM. 1 1/2" NPT, CL. I, DIV. 2, GR. C y D.       | ×               |   | × |   |   |   |
| 22        | JBADE03, ACOM. 1 1/2", 1" NPT, CL. I, DIV. 2, GR. C y D.   | ×               |   | × |   |   |   |
| 23        | JBADE04, ACOM. 1 1/2", 2x1" NPT, CL. I, DIV. 2, GR. C y D. | ×               |   | × |   |   |   |
| 24        | MISC01, SOPORTE PARA JUNCTION BOX.                         | ×               |   | × |   |   |   |
| 25        | AE1221, CONEX. 1/2" NPT, CL. I, DIV. 1, GR. C y D.         |                 |   | × |   |   |   |
| 26        | AE3421, CONEX. 3/4" NPT, CL. I, DIV. 1, GR. C y D.         |                 |   | × |   |   |   |
| 27        | DE1221, CONEX. 1/2" NPT, CL. I, DIV. 1, GR. C y D.         |                 |   | × |   |   |   |
| 28        | DE3421, CONEX. 3/4" NPT, CL. I, DIV. 1, GR. C y D.         |                 |   | × |   |   |   |
| 29        | MISC02, CL. I, DIV. 1, GR. C y D, MED. TKS.                |                 |   | × |   |   |   |
| 30        |                                                            |                 |   |   |   |   |   |
| 31        |                                                            |                 |   |   |   |   |   |
| 32        |                                                            |                 |   |   |   |   |   |
| 33        |                                                            |                 |   |   |   |   |   |
| 34        |                                                            |                 |   |   |   |   |   |
| 35        |                                                            |                 |   |   |   |   |   |

| REVISION  |             | A               | B | 0 | 1 | 2 | 3 |
|-----------|-------------|-----------------|---|---|---|---|---|
| PAGINA N° | DESCRIPCION | REVISION PAGINA |   |   |   |   |   |
| 36        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 37        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 38        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 39        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 40        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 41        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 42        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 43        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 44        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 45        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 46        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 47        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 48        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 49        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 50        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 51        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 52        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 53        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 54        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 55        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 56        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 57        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 58        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 59        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 60        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 61        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 62        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 63        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 64        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 65        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 66        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 67        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 68        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 69        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 70        |             |                 |   |   |   |   |   |

| REVISION  |             | A               | B | 0 | 1 | 2 | 3 |
|-----------|-------------|-----------------|---|---|---|---|---|
| PAGINA N° | DESCRIPCION | REVISION PAGINA |   |   |   |   |   |
| 71        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 72        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 73        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 74        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 75        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 76        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 77        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 78        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 79        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 80        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 81        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 82        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 83        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 84        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 85        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 86        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 87        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 88        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 89        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 90        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 91        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 92        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 93        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 94        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 95        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 96        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 97        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 98        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 99        |             |                 |   |   |   |   |   |
| 100       |             |                 |   |   |   |   |   |
| 101       |             |                 |   |   |   |   |   |
| 102       |             |                 |   |   |   |   |   |
| 103       |             |                 |   |   |   |   |   |
| 104       |             |                 |   |   |   |   |   |
| 105       |             |                 |   |   |   |   |   |

NOTES:

ANCAP

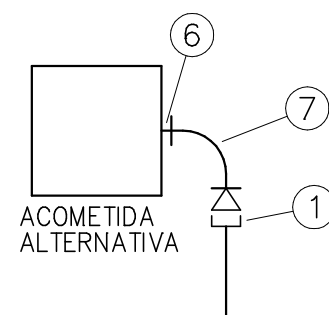
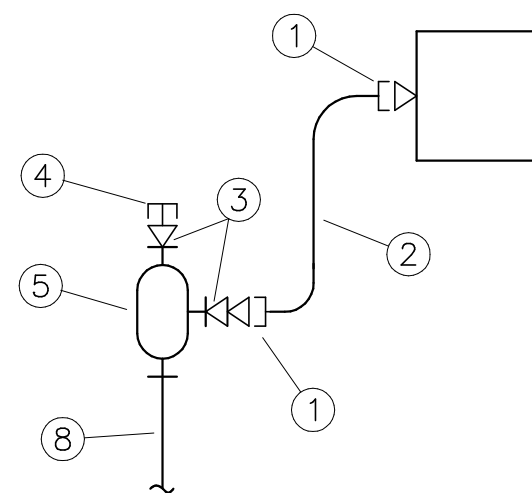
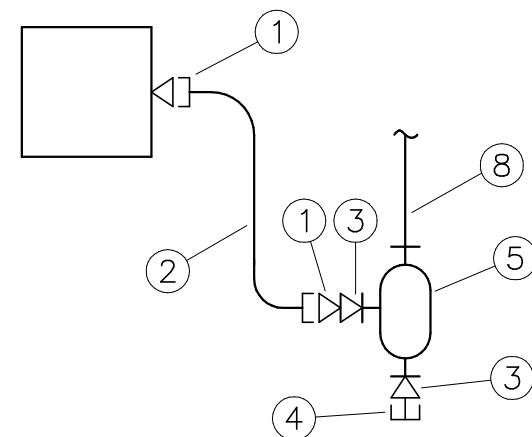
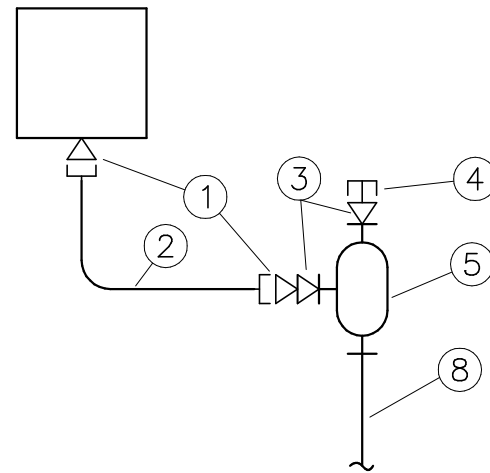
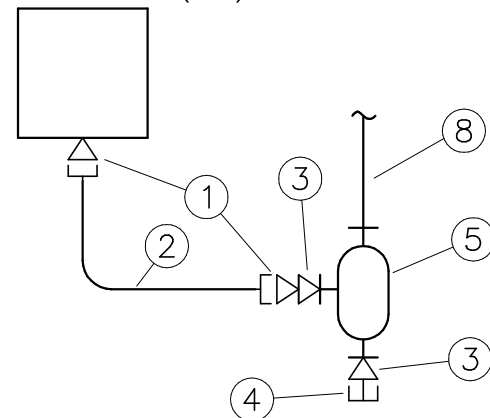


ABB  
ABB LUMMUS CREST

TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

|                                                        |  |  |  |  |  |  |                  |   |            |  |                       |  |  |  |
|--------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|------------------|---|------------|--|-----------------------|--|--|--|
| EXPANSION OF LA TEJA REFINERY                          |  |  |  |  |  |  | 2734-I-TE-000002 |   |            |  | PAGE<br>2<br>OF<br>29 |  |  |  |
| DESCRIPCION: TIPIICOS ELECTRICOS<br>HOJA DE REVISIONES |  |  |  |  |  |  | REV.             | A | 0          |  |                       |  |  |  |
|                                                        |  |  |  |  |  |  | JOB              |   | B100/20134 |  |                       |  |  |  |

|        |                               |  |                                                                                                                                                                             |  |                                           |  |                       |
|--------|-------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------|--|-----------------------|
| NOTES: | ANCAP                         |  |   |  | TECHINT<br>COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL |  |                       |
|        | EXPANSION OF LA TEJA REFINERY |  |                                                                                                                                                                             |  | 2734-I-TE-000002                          |  | PAGE<br>3<br>OF<br>24 |
|        | TIPICOS ELECTRICOS            |  |                                                                                                                                                                             |  | REV. A 0                                  |  |                       |
|        | DESCRIPCION:                  |  |                                                                                                                                                                             |  | JOB B100/20134                            |  |                       |

[illegible]

NOTAS:

ANCAP



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

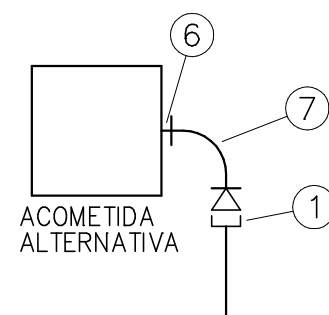
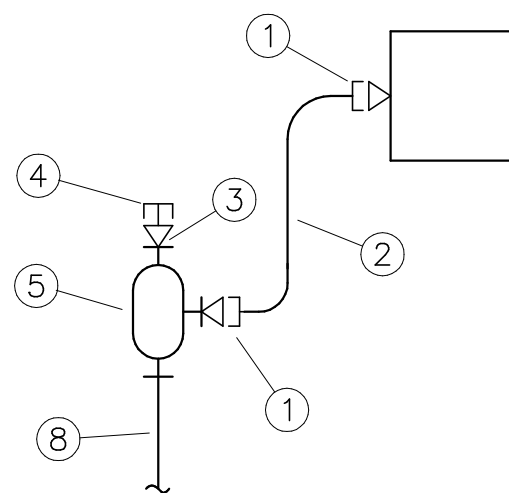
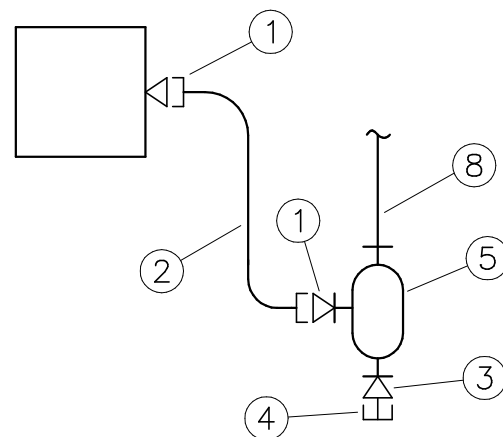
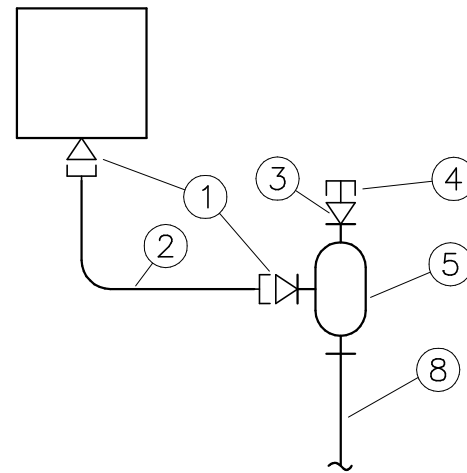
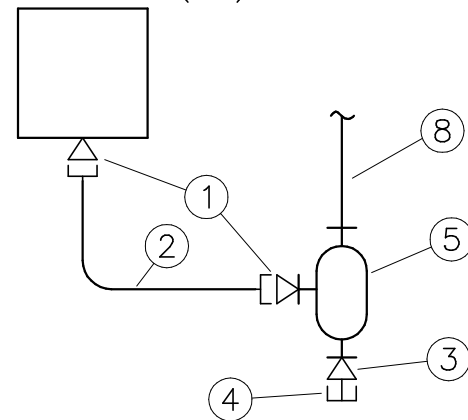
EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

2734-I-TE-000002

|                                                                                                                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p align="center"><b>TÍPICOS ELECTRICOS</b></p> <p>DESCRIPCION:      ACOMETIDA A INSTRUMENTO ANALÓGICO<br/> CONEXIONES 1/2" NPT – CON SEGURIDAD INTRÍNSECA.</p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|      |            |   |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |

PAGE  
4  
OF  
29

[illegible]

NOTAS:

ANCAP



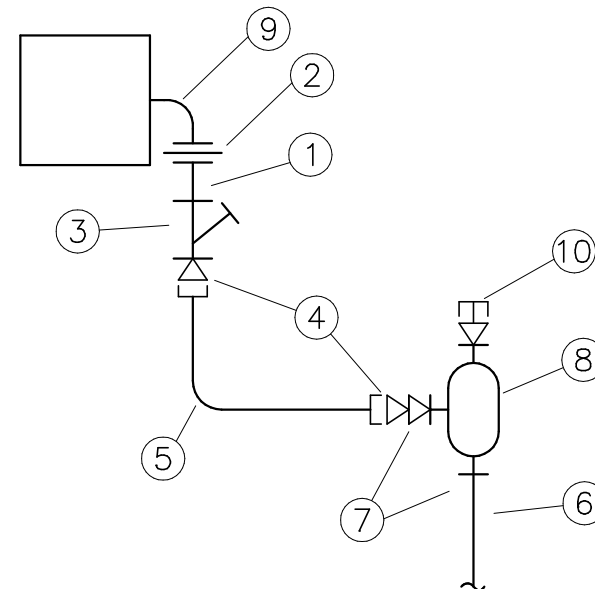
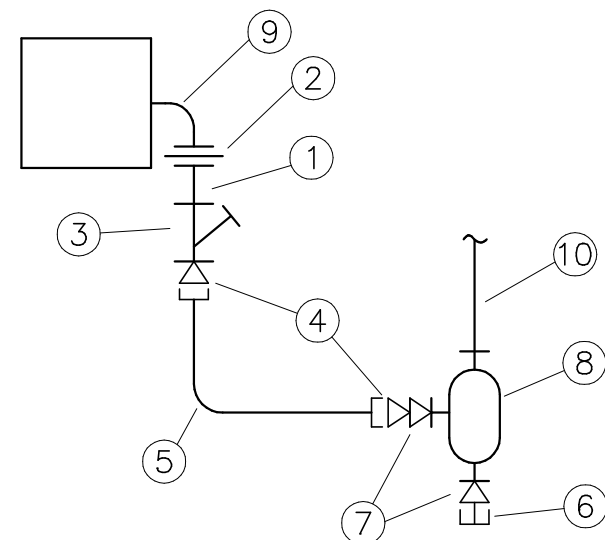
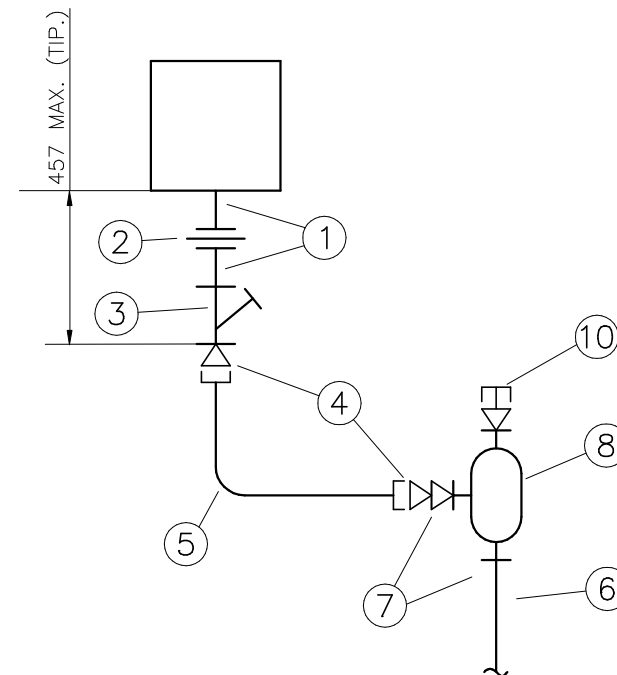
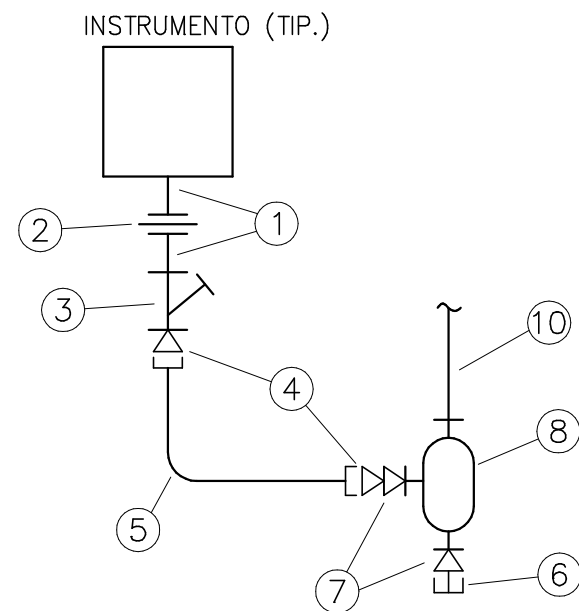
TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

|                  |   |
|------------------|---|
| 2734-I-TE-000002 | F |
|------------------|---|

|                                                                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p align="center"><b>TIPIICOS ELECTRICOS</b></p> <p>DESCRIPCION:      ACOMETIDA A INSTRUMENTO ANALOGICO<br/> CONEXIONES 3/4" NPT – CON SEGURIDAD INTRINSECA.</p> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|      |            |   |  |  |  |  |    |
|------|------------|---|--|--|--|--|----|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  | 5  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  | OF |
|      |            |   |  |  |  |  | 29 |

[illegible]

NOTAS:

ANCAP



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

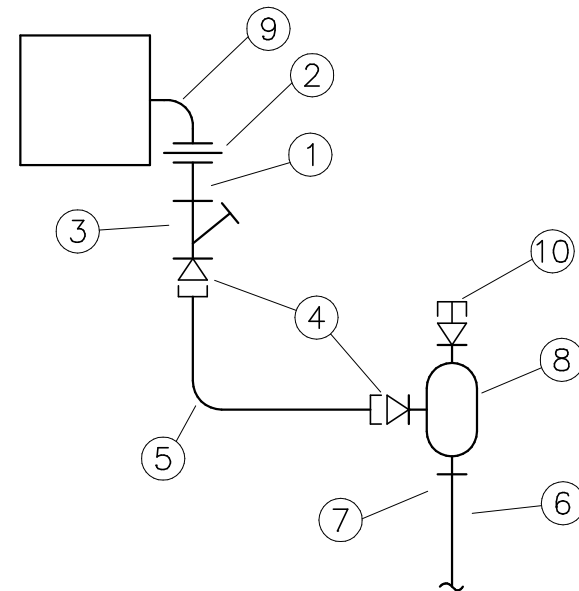
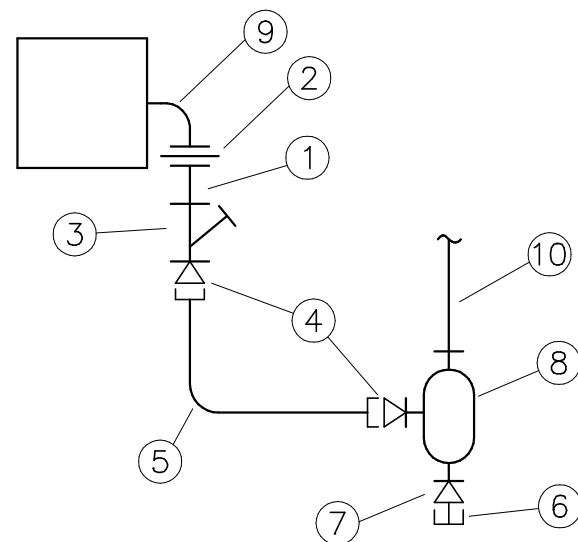
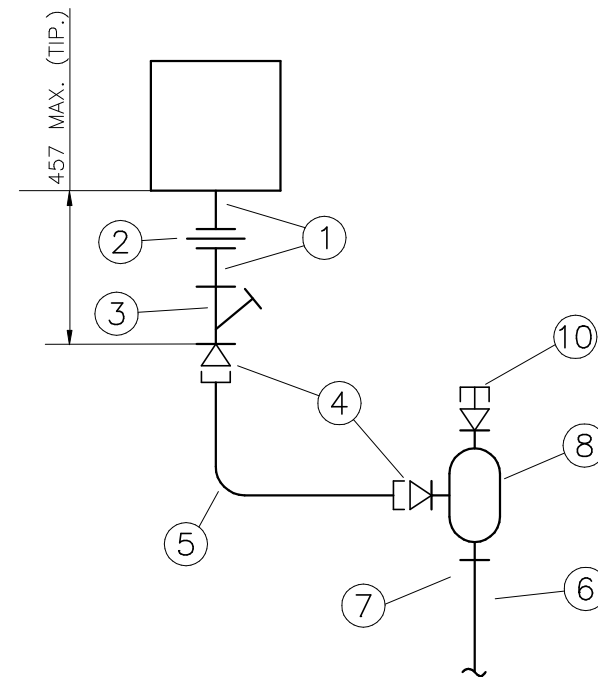
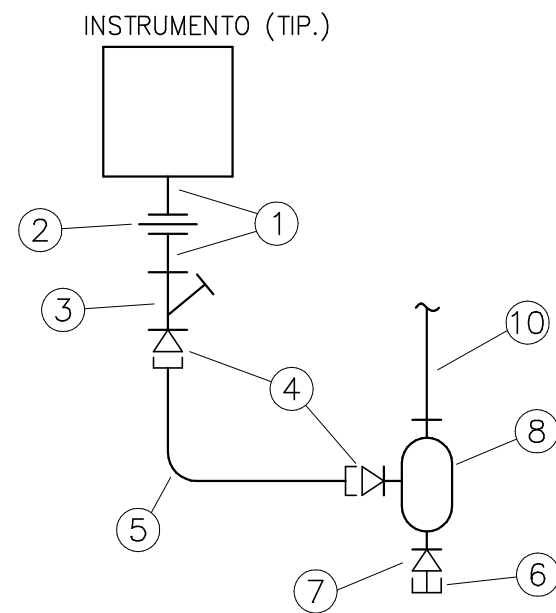
EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

2734-I-TE-000002

|              |                                                                                                                                           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIPCION: | <p align="center"><b>TIPICOS ELECTRICOS</b></p> <p>ACOMETIDA A INSTRUMENTO ANALOGICO</p> <p>CONEXIONES 1/2" NPT, CL I DIV 2, GR C y D</p> |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |            |   |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |

PAGE  
6  
OF  
29

[illegible]

NOTAS:

ANCAP



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

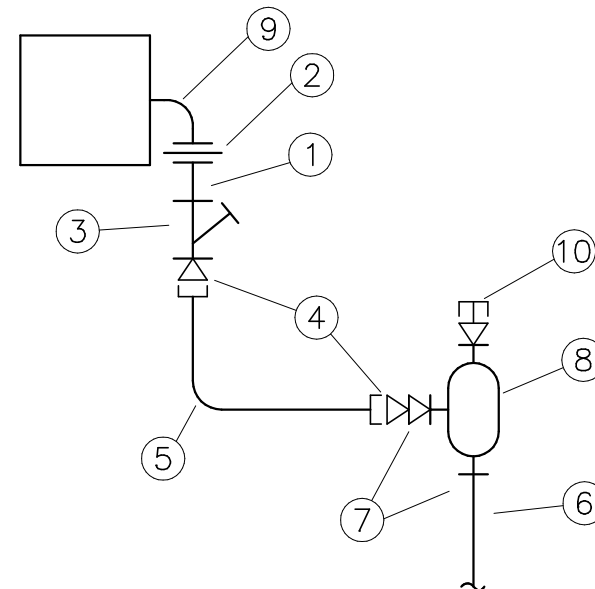
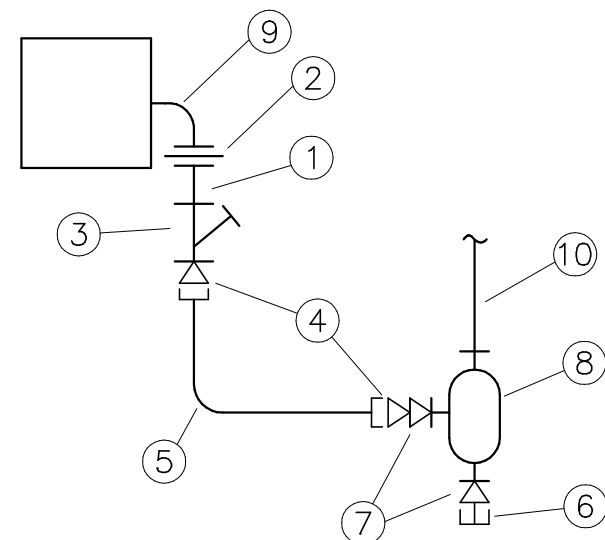
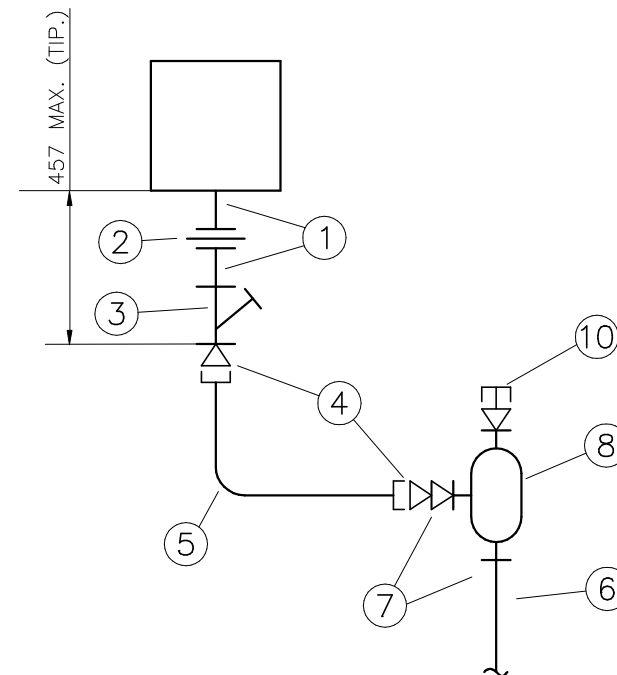
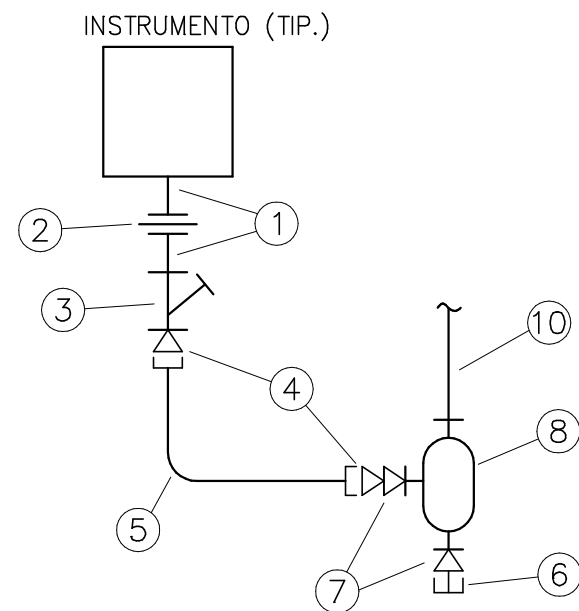
2734-I-TE-000002

|              |                                                                                                                                            |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIPCION: | <p align="center"><b>TIPICOS ELECTRICOS</b></p> <p>ACOMETIDA A INSTRUMENTRO ANALOGICO</p> <p>CONEXIONES 3/4" NPT, CL I DIV 2, GR C y D</p> |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |            |   |  |  |  |  |         |
|------|------------|---|--|--|--|--|---------|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  | 7<br>OF |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  | 29      |





[illegible]

NOTAS:

ANCAP



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

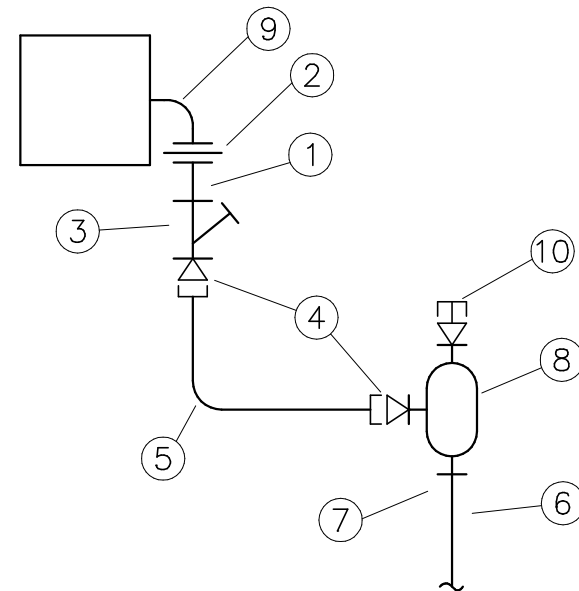
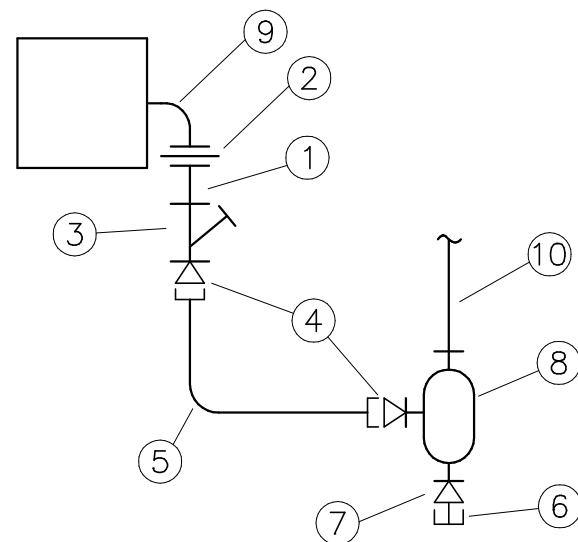
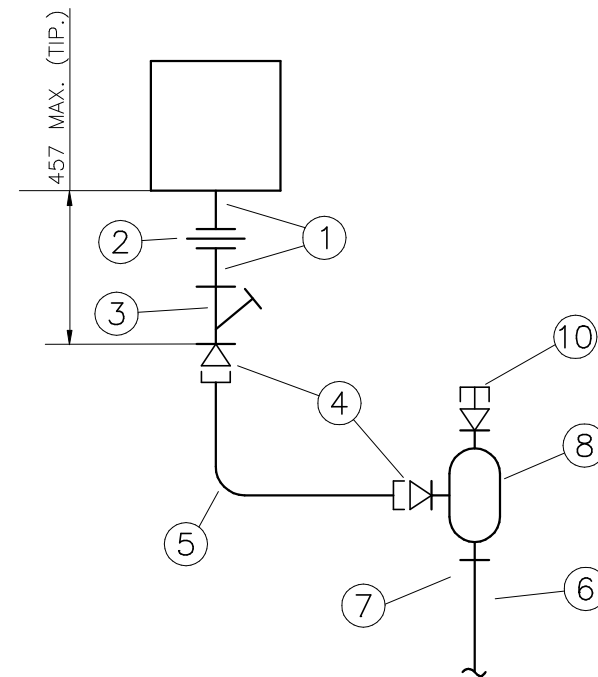
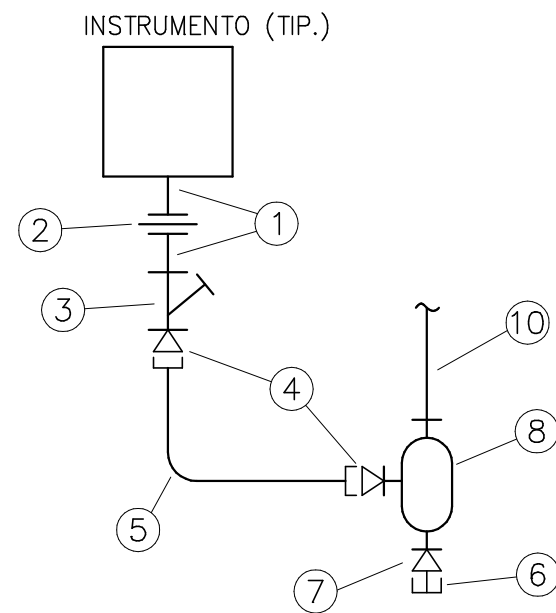
EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

2734-I-TE-000002

|              |                                                                                                                                         |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIPCION: | <p align="center"><b>TÍPICOS ELECTRICOS</b></p> <p>ACOMETIDA A INSTRUMENTO DIGITAL</p> <p>CONEXIONES 1/2" NPT, CL I DIV 2, GR C y D</p> |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |

PAGE  
10  
OF  
29

[illegible]

NOTAS:

ANCAP



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

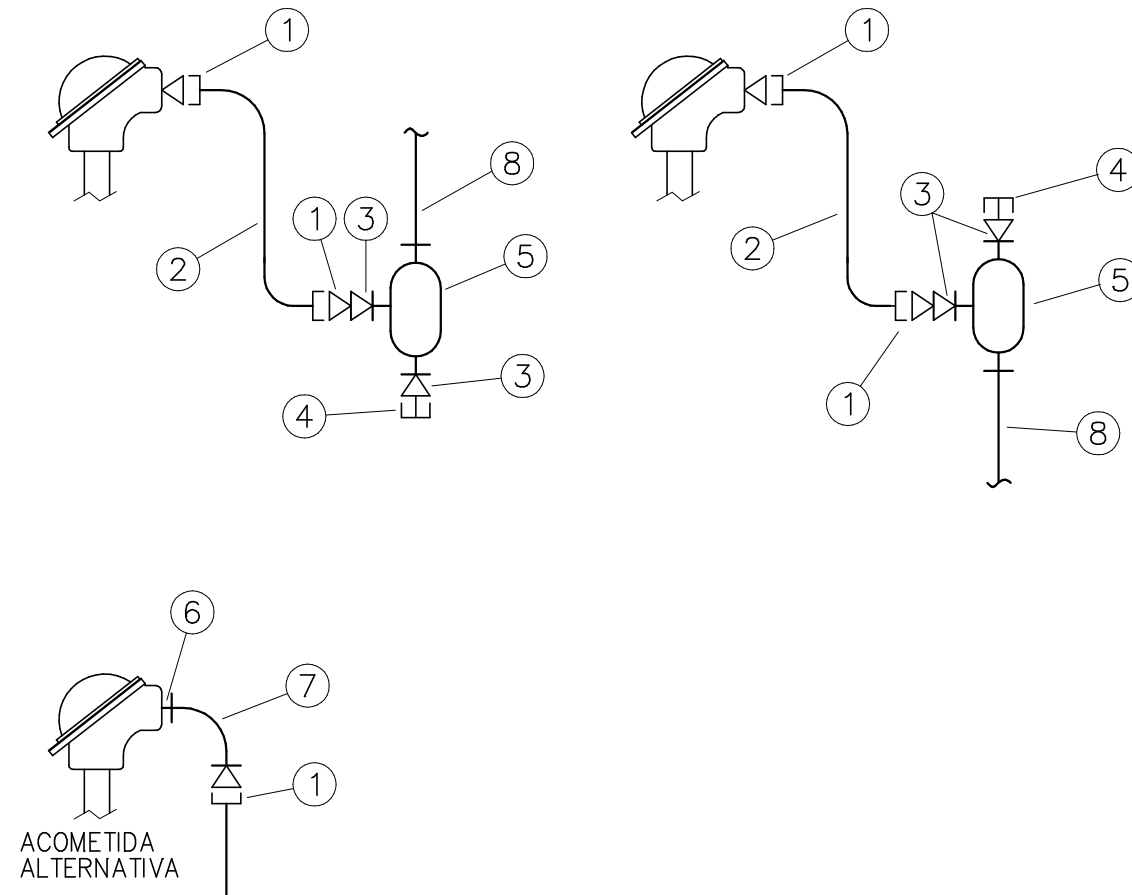
EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

2734-I-TE-000002 | Page 1

PAGE  
11  
OF  
29

|              |                                                                                                                                                                       |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIPCION: | <p align="center"><b>TIPICOS ELECTRICOS</b></p> <p align="center">ACOMETIDA A INSTRUMENTO DIGITAL</p> <p align="center">CONEXIONES 3/4" NPT, CL I DIV 2, GR C y D</p> |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |

[illegible]

NOTAS:

ANCAP



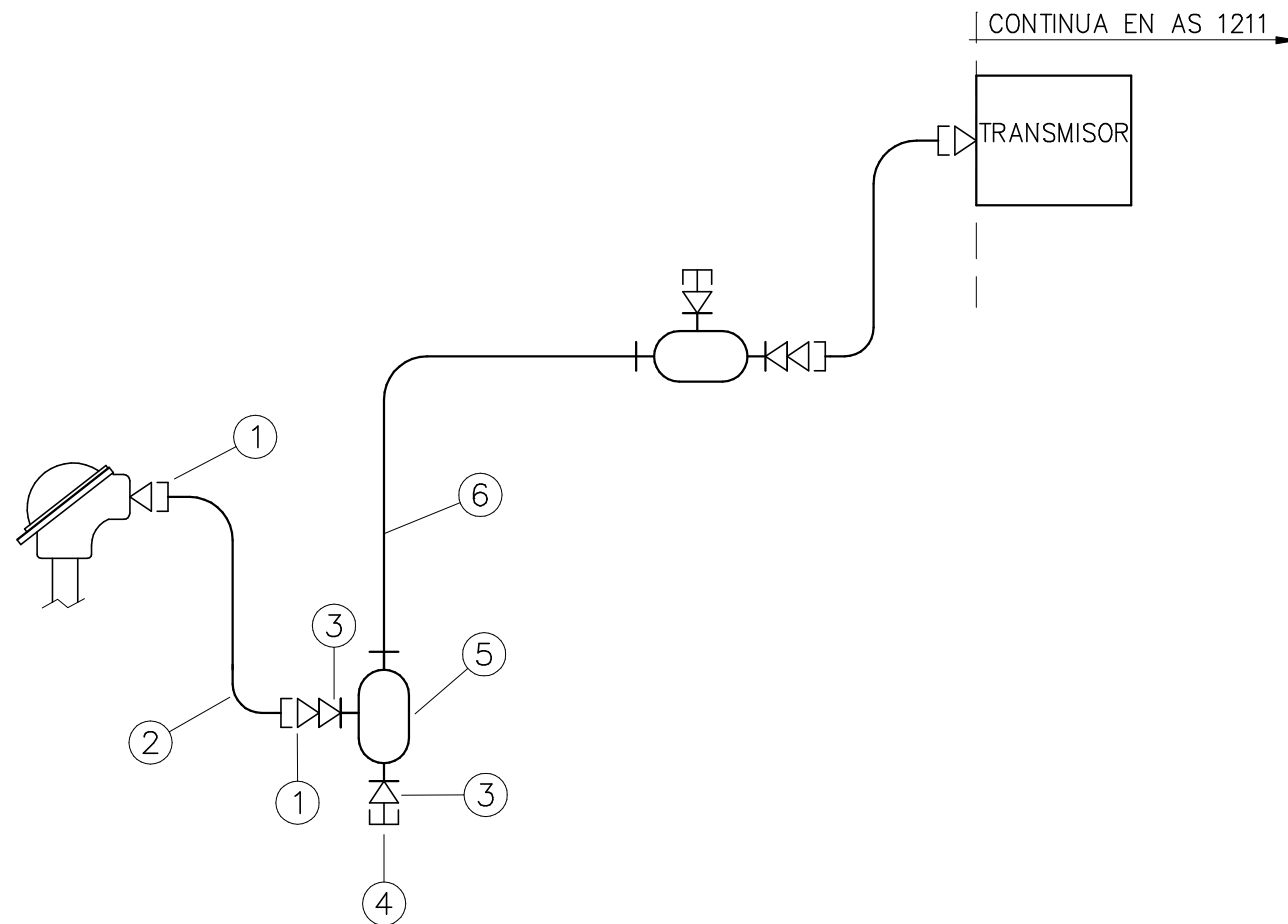
TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

2734-I-TE-000002

|              |                                                                                                                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIPCION: | <p align="center"><b>TIPICOS ELECTRICOS</b></p> <p align="center">ACOMETIDA A INSTRUMENTO</p> <p align="center">CONEXIONES 1/2" NPT – CON SEGURIDAD INTRINSECA.</p> |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |            |   |  |  |  |  |    |
|------|------------|---|--|--|--|--|----|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  | 12 |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  | OF |
|      |            |   |  |  |  |  | XX |

[illegible]

NOTAS:

ANCAP



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

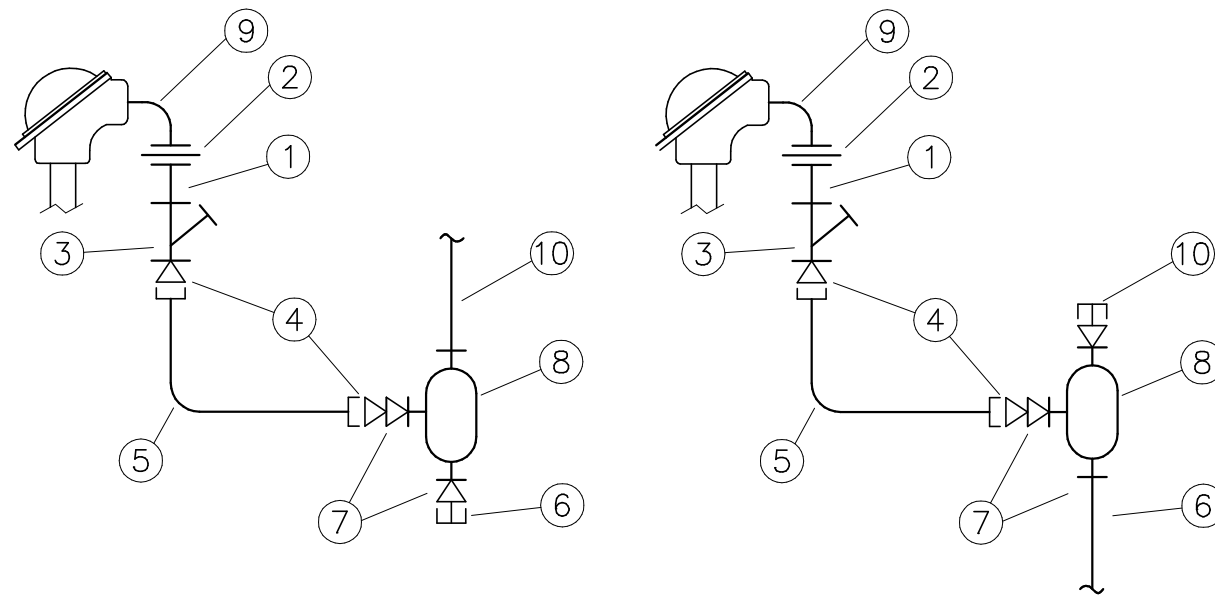
EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

2734-I-TE-000002

|              |                                                                                                                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIPCION: | <p align="center"><b>TIPICOS ELECTRICOS</b></p> <p align="center">ACOMETIDA A INSTRUMENTO</p> <p align="center">CONEXIONES 1/2" NPT – CON SEGURIDAD INTRINSECA.</p> |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |

PAGE  
13  
OF  
XX

[illegible]

NOTAS:

ANCAP



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

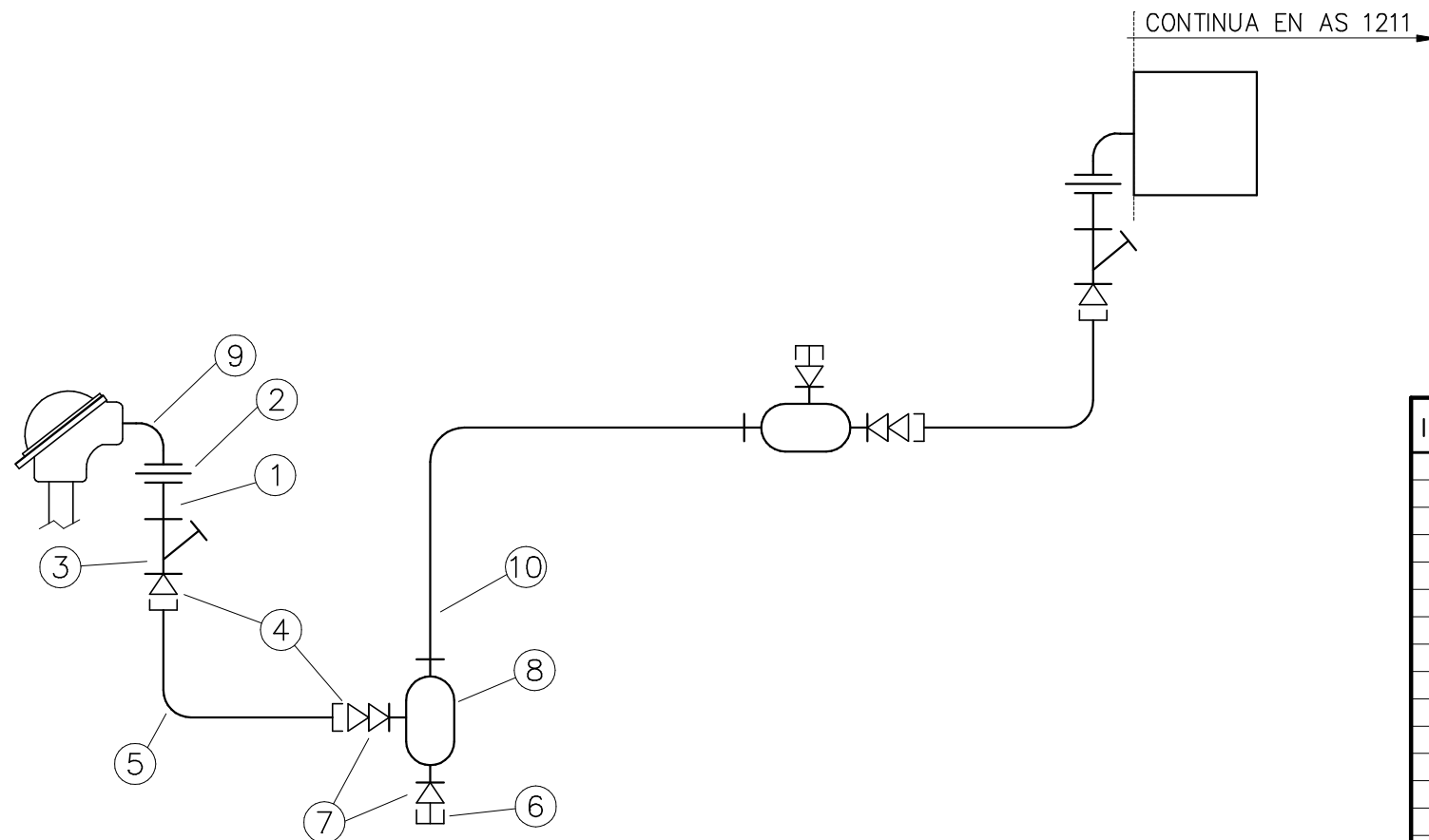
EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

2734-I-TE-000002

DESCRIPCION:

TÍPICOS ELÉCTRICOS  
ACOMETIDA A TERMOCUPLA  
CONEXIONES 1/2" NPT, CL I DIV 2, GR C y D

|      |            |   |  |  |  |  |    |
|------|------------|---|--|--|--|--|----|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  | 14 |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  | OF |
|      |            |   |  |  |  |  | XX |

[illegible]

NOTAS:

ANCAP



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

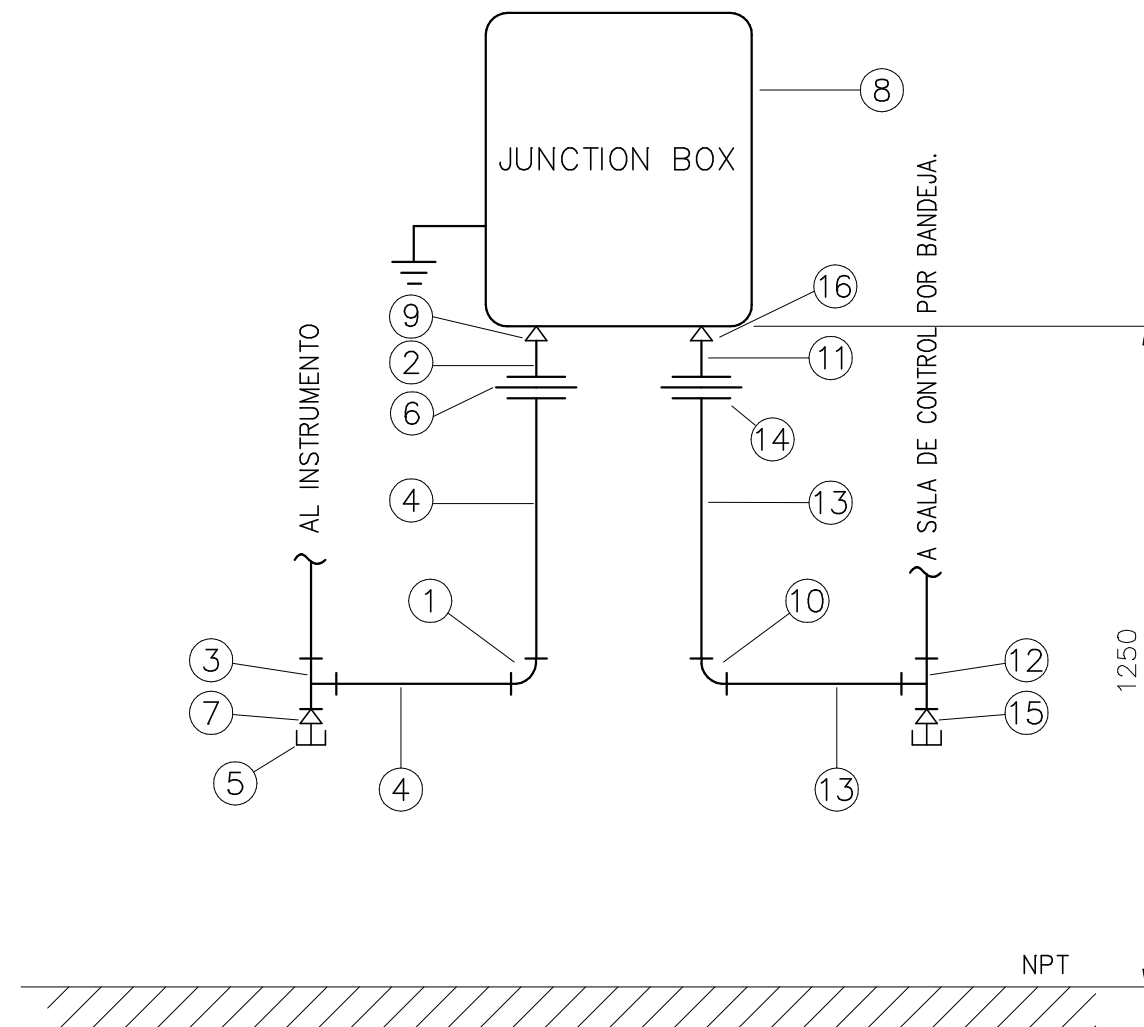
2734-I-TE-000002

| TÍPICOS ELÉCTRICOS |                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIPCIÓN:       | ACOMETIDA A TERMOCUPLA Y TRANSMISOR<br>CONEXIONES 1/2" NPT, CL I DIV 2, GR C y D |

|      |            |   |  |  |  |  |  |    |
|------|------------|---|--|--|--|--|--|----|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |  | 13 |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |  | OF |
|      |            |   |  |  |  |  |  | XX |





[illegible]

NOTAS:

JBADS40BRU\_40 BORNES  
JBADS80BRU\_80 BORNES

ANCAP



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

2734-I-TE-000002 | Page 1

PAGE  
18  
OF  
24

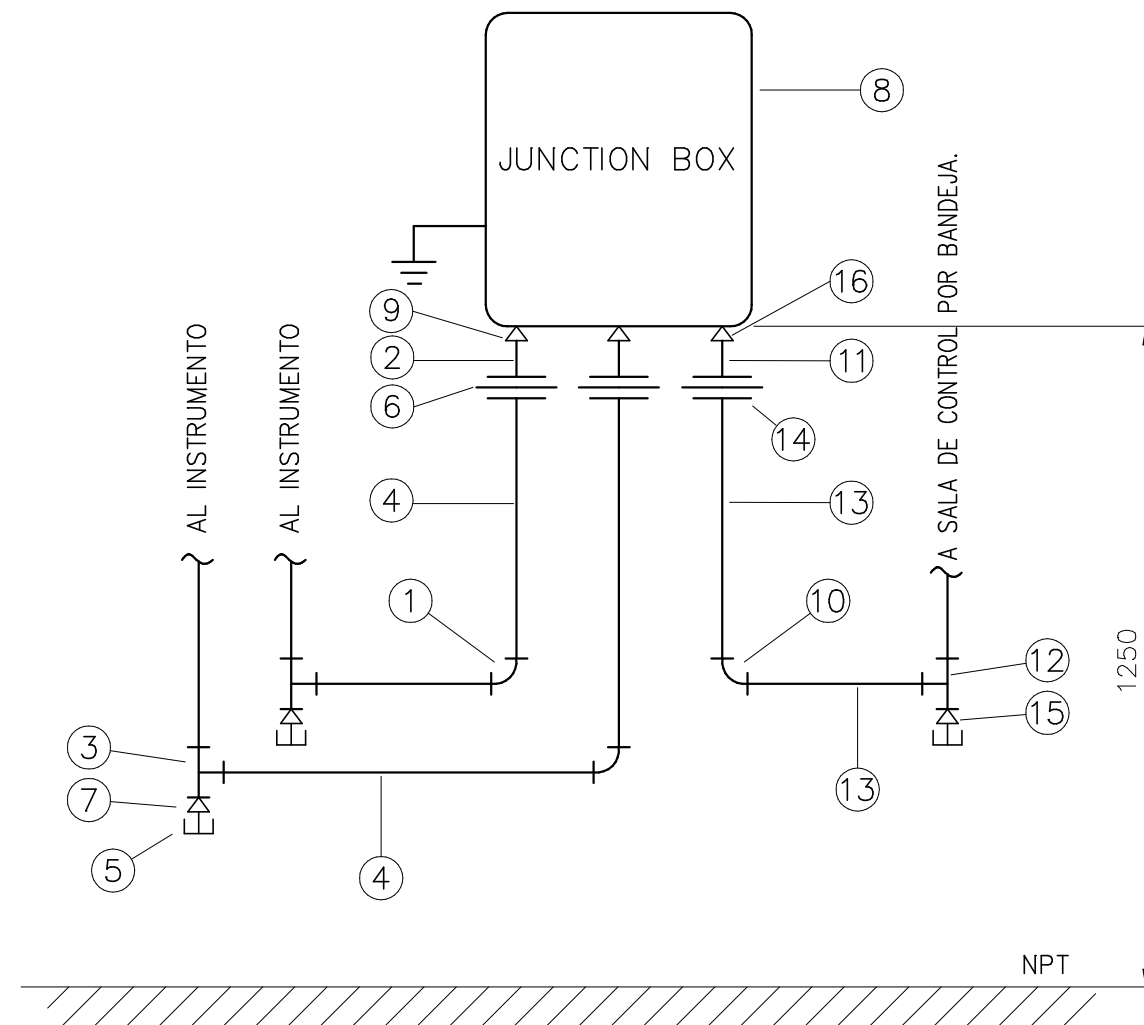
DESCRIPCION:

TIPICOS ELECTRICOS

CAJA DE CONEXIONADO

ACOMETIDA 1 1/2" NPT - 1" NPT - CON SEGURIDAD INTRINSECA.

|      |            |  |  |  |  |  |
|------|------------|--|--|--|--|--|
| REV. | A          |  |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |  |  |  |  |  |

[illegible]

NOTAS:

JBADS40BRU\_40 BORNES  
JBADS80BRU\_80 BORNES

ANCAP



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

2734-I-TE-000002

PAGE  
19  
OF  
24

DESCRIPCION:

TÍPICOS ELÉCTRICOS

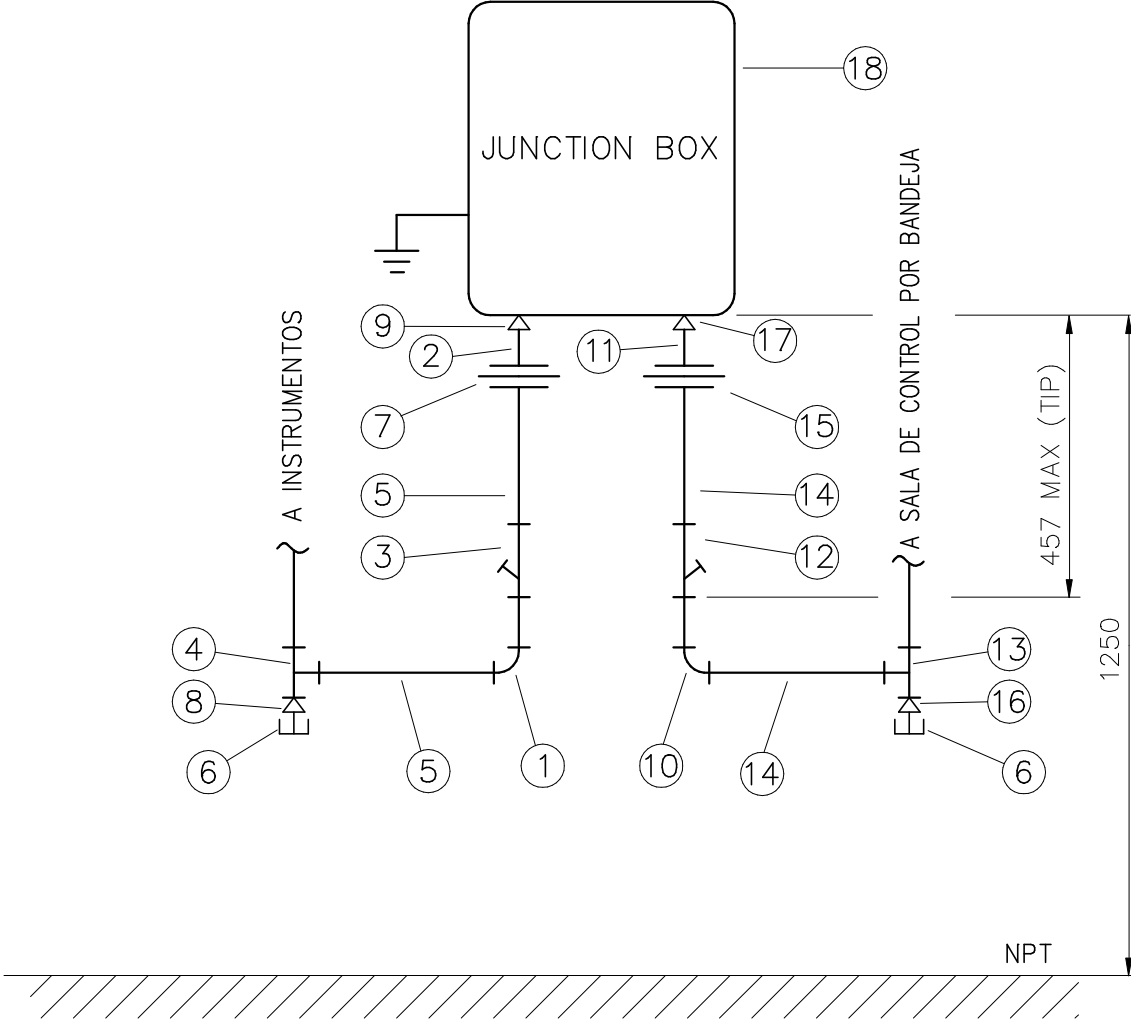
CAJA DE CONEXIONADO

ACOMETIDA 1 1/2" NPT - 2 x 1" NPT - CON SEGURIDAD INTRINSECA.

|      |            |  |  |  |  |  |
|------|------------|--|--|--|--|--|
| REV. | A          |  |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |  |  |  |  |  |







| ITEM | DESCRIPCION                                                    | CANTIDAD | CODIGO                  |
|------|----------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|
| 1    | CAJA OVALADA, ALUMINIO, TIPO "L", 1" NPT, ESTANCO.             | 1        | CCAOAKAAKD00LN009013000 |
| 2    | NIPLE, AC. GALVANIZADO, 1" NPT, APE, LONGITUD 100 mm.          | 1        | AANIPJB009000NA036      |
| 3    | SELLADOR H-V, ALUMINIO, 1" NPT, APE.                           | 1        | SESDSAFIHH009N000036    |
| 4    | CAJA OVALADA, ALUMINIO, TIPO "T", 1" NPT, ESTANCO.             | 1        | CCAOAKAJID00TN009013000 |
| 5    | CAÑO TIPO CONDUIT, AC. GALVANIZADO, 1" NPT.                    | S/NEC    | ACCRIJBA1S40009N2       |
| 6    | DRENADOR RESPIRADOR, AC. INOXIDABLE 1/2" NPT, ESTANCO.         | 2        | SCREJISM0005N013000     |
| 7    | UNION DOBLE H-H, AC. GALVANIZADO, 1" NPT, APE.                 | 1        | UDJAZHH009NB036000N     |
| 8    | BUJE REDUCCION, AC. GALVANIZADO, 1"NPT x 1/2"NPT, ESTANCO.     | 1        | AABURJB009005NNA026     |
| 9    | BUJE REDUCCION, AC. GALVANIZADO, 2"NPT x 1"NPT, ESTANCO.       | 1        | AABURJB017009NNA026     |
| 10   | CAJA OVALADA, ALUMINIO, TIPO "L", 1 1/2" NPT, ESTANCO.         | 1        | CCAOAKAAKD00LN013013000 |
| 11   | NIPLE, AC. GALVANIZADO, 1 1/2" NPT, APE, LONGITUD 100 mm.      | 1        | AANIPJB013000NA036      |
| 12   | SELLADOR H-V, ALUMINIO, 1 1/2" NPT, APE.                       | 1        | SESDSAFIHH013N000036    |
| 13   | CAJA OVALADA, ALUMINIO, TIPO "T", 1 1/2" NPT, ESTANCO.         | 1        | CCAOAKAJID00TN013013000 |
| 14   | CAÑO TIPO CONDUIT, AC. GALVANIZADO, 1 1/2" NPT.                | S/NEC    | ACCRIJBA1S40013N2       |
| 15   | UNION DOBLE H-H, AC. GALVANIZADO, 1 1/2" NPT, APE.             | 1        | UDJAZHH013NB036000N     |
| 16   | BUJE REDUCCION, AC. GALVANIZADO, 1 1/2"NPT x 1/2"NPT, ESTANCO. | 1        | AABURJB013005NNA026     |
| 17   | BUJE REDUCCION, AC. GALVANIZADO, 2"NPT x 1 1/2"NPT, ESTANCO.   | 1        | AABURJB017013NNA026     |
| 18   | JUNCTION BOX.                                                  | 1        | VER NOTA                |
|      |                                                                |          |                         |
|      |                                                                |          |                         |
|      |                                                                |          |                         |
|      |                                                                |          |                         |
|      |                                                                |          |                         |
|      |                                                                |          |                         |
|      |                                                                |          |                         |
|      |                                                                |          |                         |
|      |                                                                |          |                         |

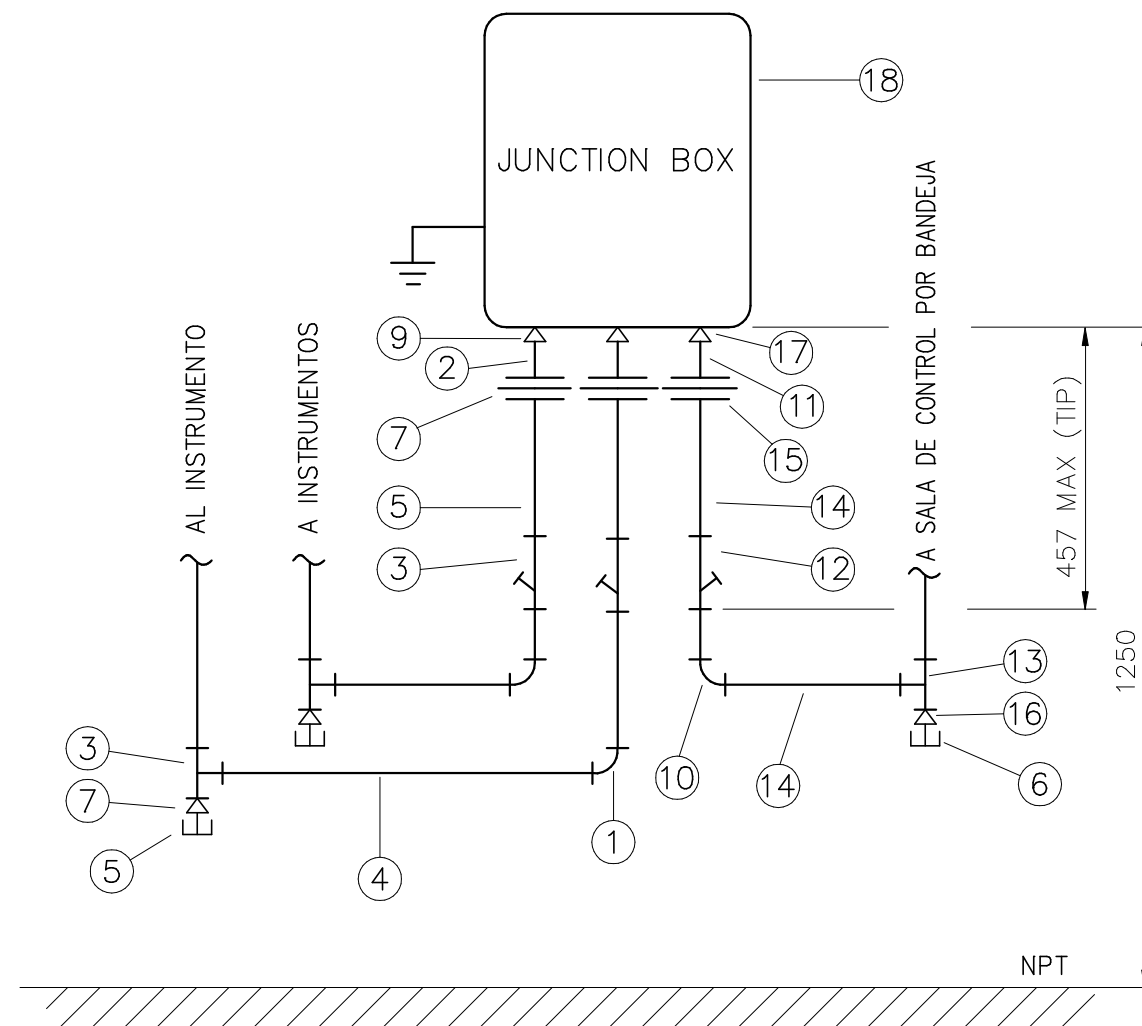
NOTAS:  
JBADE40BRU\_40 BORNES  
JBADE80BRU\_80 BORNES

ANCAP



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

|                                                                  |  |                  |            |                        |
|------------------------------------------------------------------|--|------------------|------------|------------------------|
| EXPANSION OF LA TEJA REFINERY                                    |  | 2734-I-TE-000002 |            | PAGE<br>22<br>OF<br>24 |
| TIPICOS ELECTRICOS<br>CAJA DE CONEXIONADO                        |  | REV.             | A          |                        |
| DESCRIPCION: ACOMETIDA 1 1/2" NPT - 1" NPT, CL. 1, DIV. II, GR D |  | JOB              | B100/20134 |                        |

[illegible]

NOTAS:

```
JBAD40BRU_40 BORNES
JBAD80BRU_80 BORNES
```

ANCAP



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

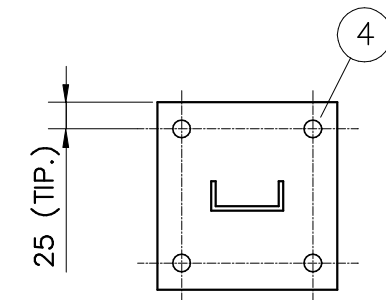
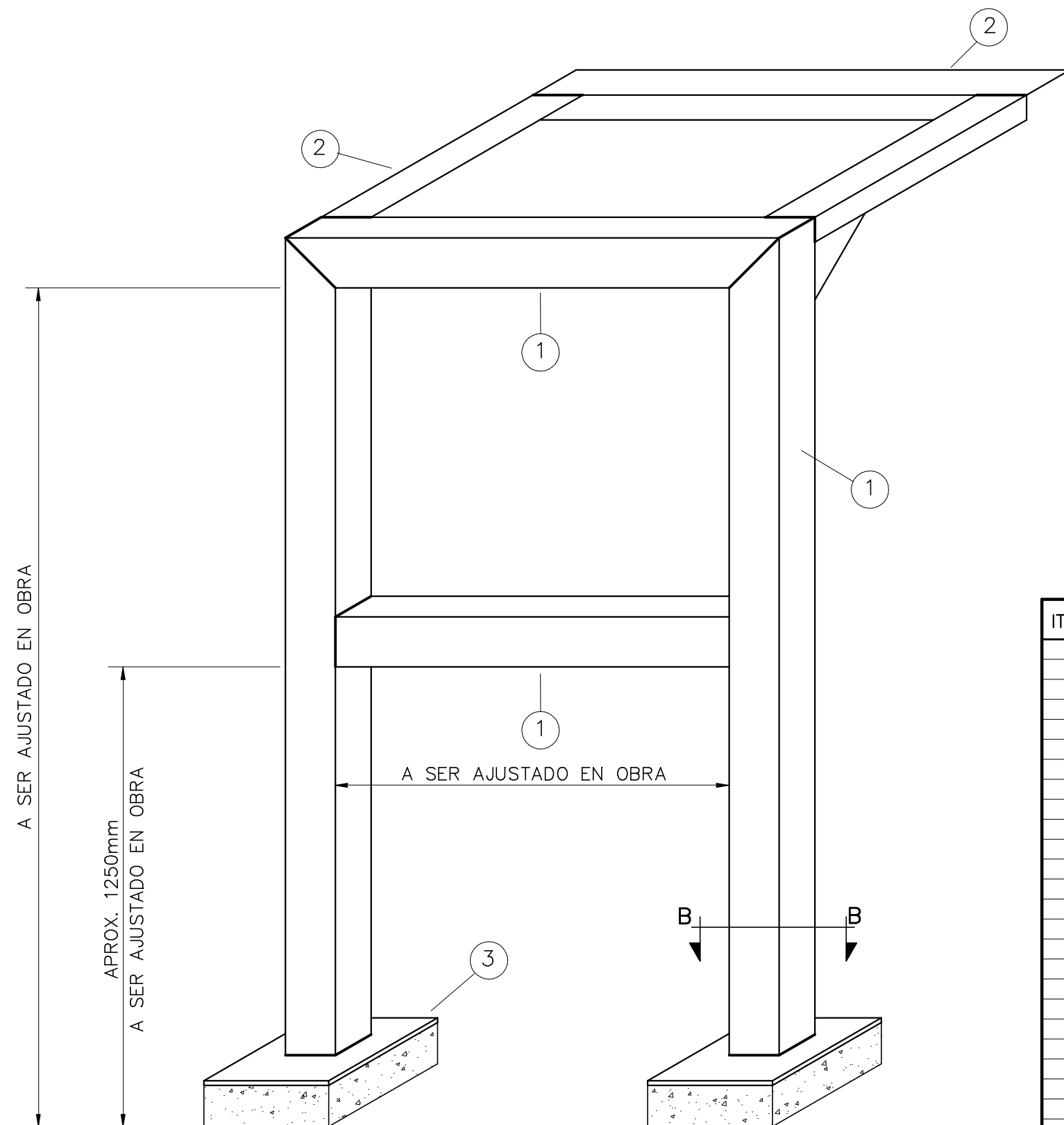
2734-I-TE-000002

PAGE  
23  
OF  
24

DESCRIPCION:

TIPOICOS ELECTRICOS  
CAJA DE CONEXIONADO  
ACOMETIDA 1 1/2" NPT - 2x1" NPT, CL. 1, DIV. II, GR D

|      |            |  |  |  |  |  |
|------|------------|--|--|--|--|--|
| REV. | A          |  |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |  |  |  |  |  |



CORTE "B-B"

[illegible]

NOTAS:

ANCAP



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

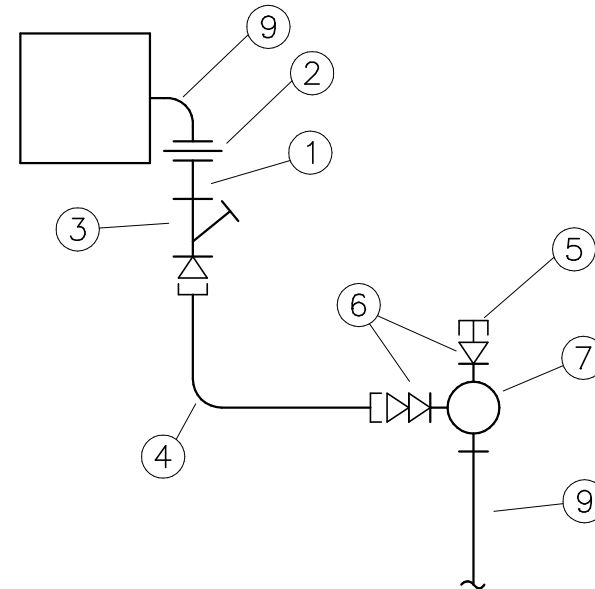
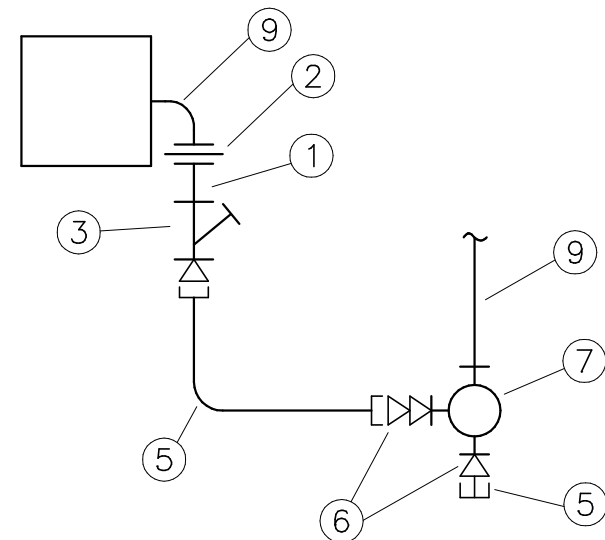
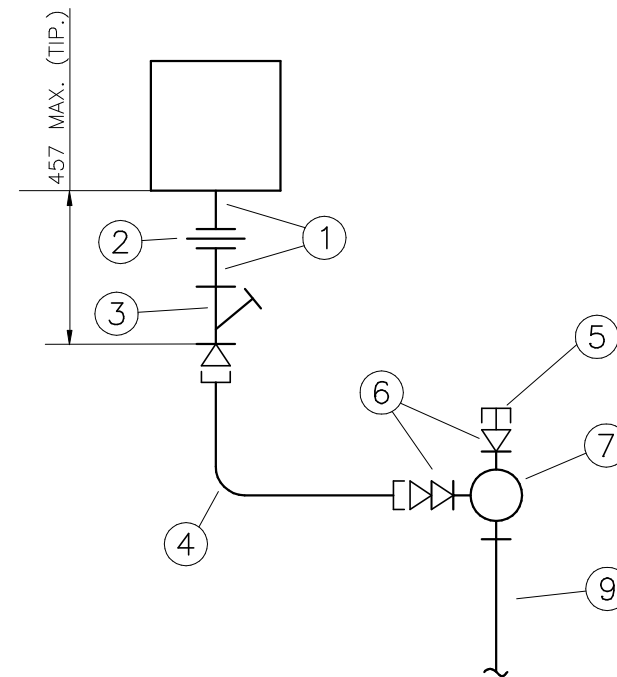
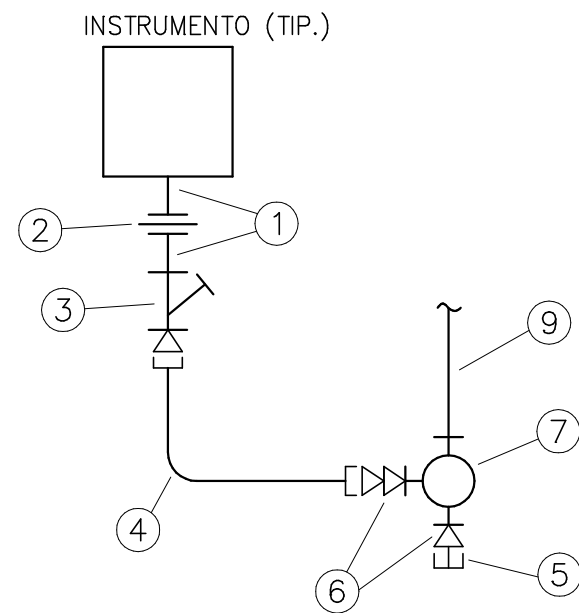
2734-I-TE-000002 | Page 1

PAGE  
24  
OF  
24

DESCRIPCION:

TIPICOS ELECTRICOS  
SOPORTE PARA JUNCTION BOX

|      |            |  |  |  |  |  |
|------|------------|--|--|--|--|--|
| REV. | A          |  |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |  |  |  |  |  |

[illegible]

NOTAS:

ANCAP



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

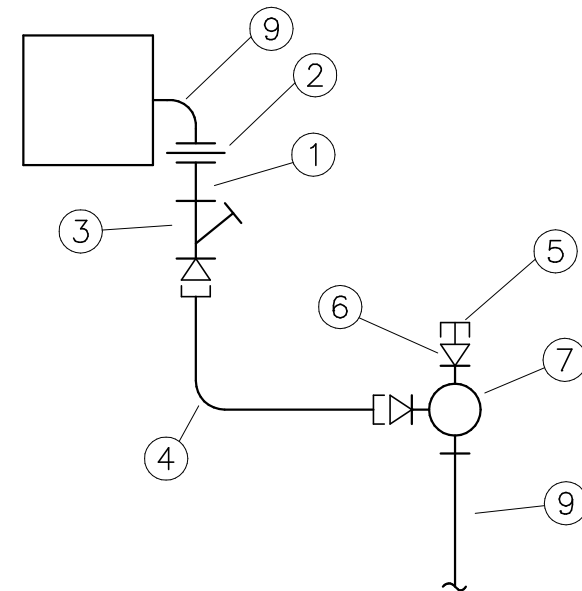
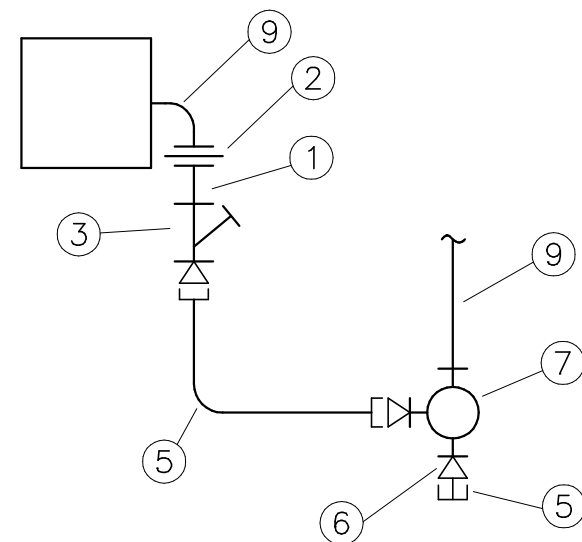
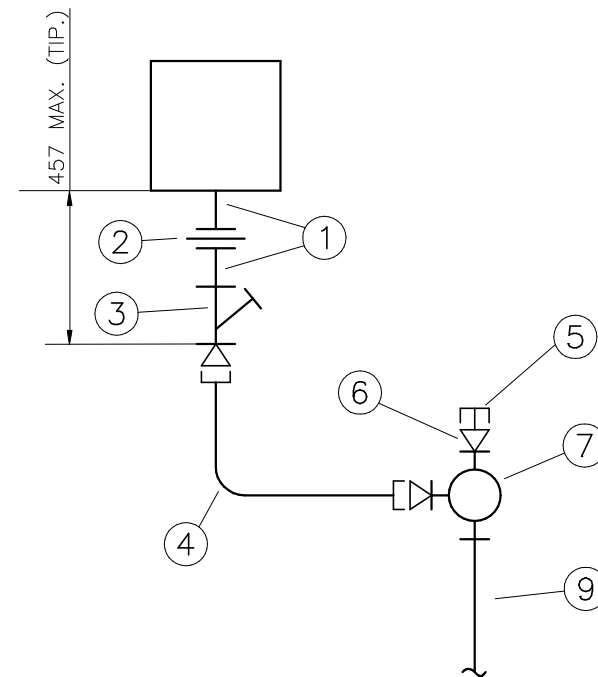
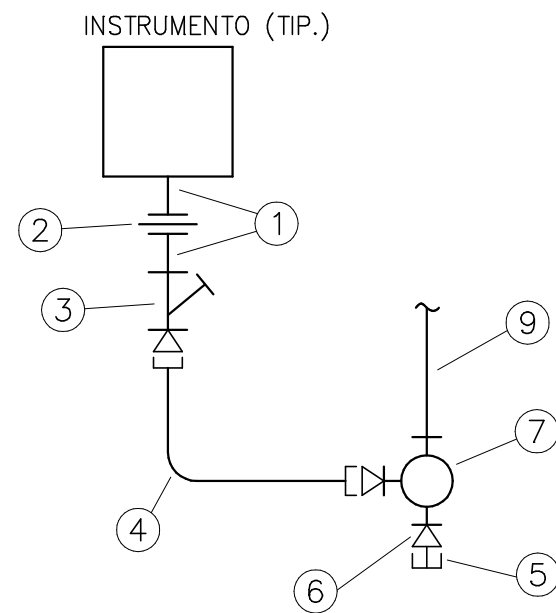
EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

2734-I-TE-000002

PAGE  
25  
OF  
29

|              |                                                                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIPCION: | <p align="center"><b>TIPOICOS ELECTRICOS</b></p> <p>ACOMETIDA A INSTRUMENTRO ANALOGICO</p> <p>CONEXIONES 1/2" NPT, CL I DIV 1, GR C y D</p> |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |

[illegible]

NOTAS:

ANCAP



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

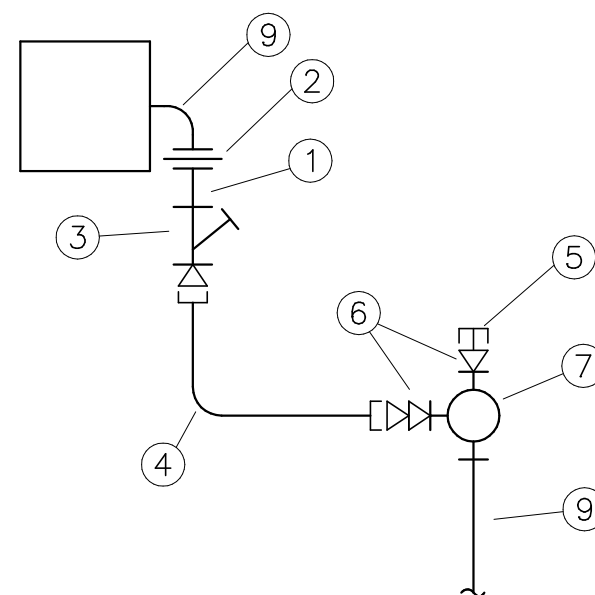
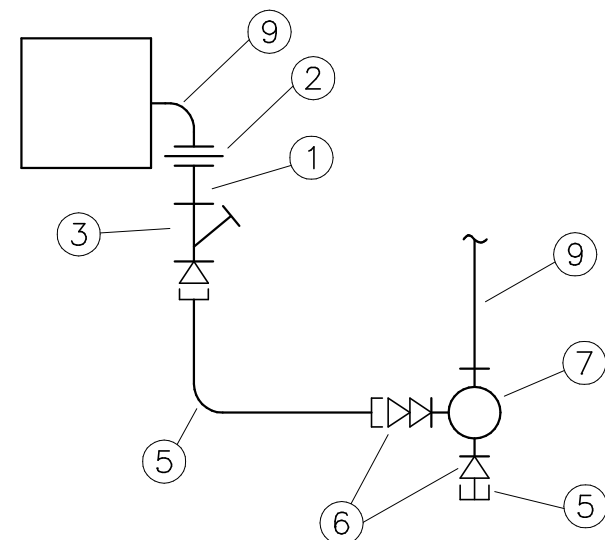
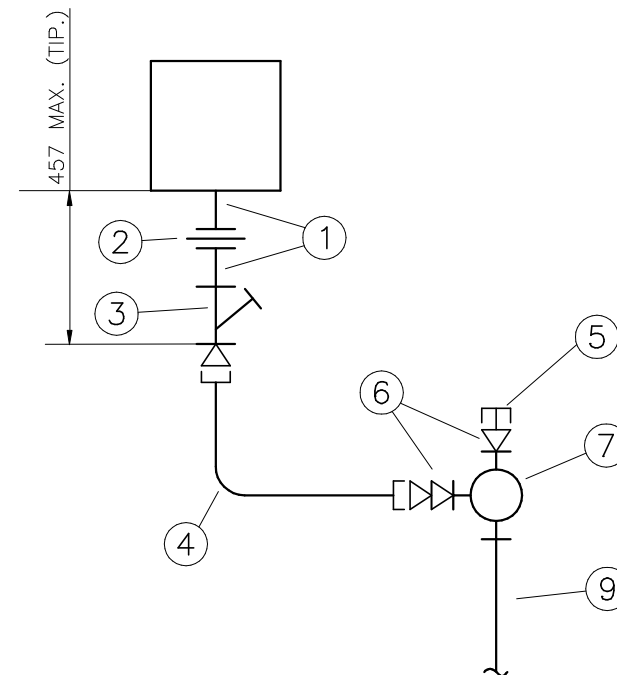
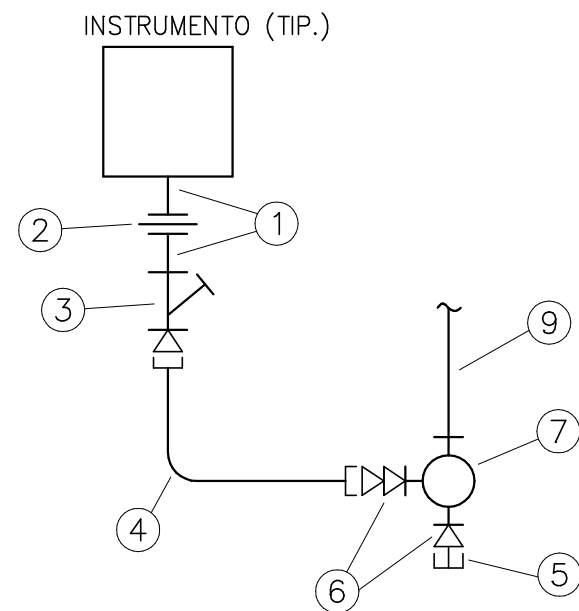
EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

2734-I-TE-000002

PAGE  
26  
OF  
29

|              |                                                                                                                                           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIPCION: | <p align="center"><b>TÍPICOS ELÉCTRICOS</b></p> <p>ACOMETIDA A INSTRUMENTO ANALÓGICO</p> <p>CONEXIONES 3/4" NPT, CL I DIV 1, GR C y D</p> |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |

[illegible]

NOTAS:

ANCAP



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

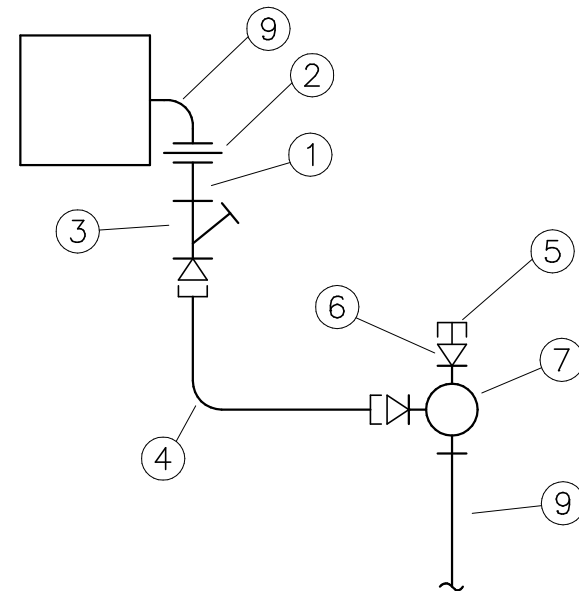
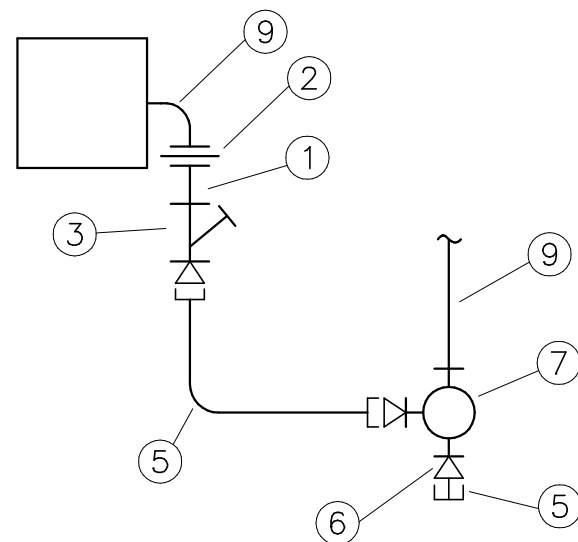
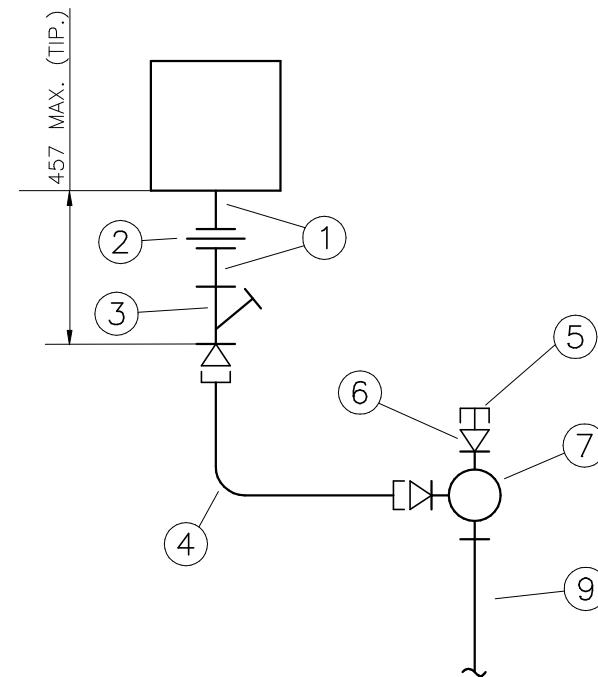
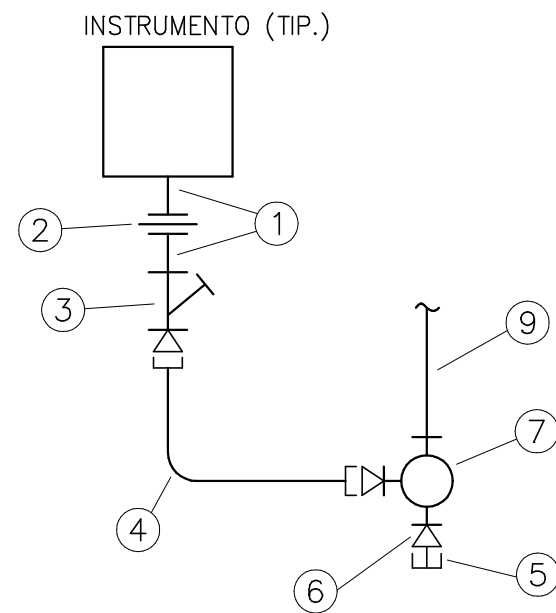
EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

2734-I-TE-000002

PAGE  
27  
OF  
29

|              |                                                                                                                                                                       |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIPCION: | <p align="center"><b>TÍPICOS ELÉCTRICOS</b></p> <p align="center">ACOMETIDA A INSTRUMENTO DIGITAL</p> <p align="center">CONEXIONES 1/2" NPT, CL I DIV 1, GR C y D</p> |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |

[illegible]

NOTAS:

ANCAP



TECHINT  
COMPAÑIA TECNICA INTERNACIONAL

EXPANSION OF LA TEJA REFINERY

2734-I-TE-000002

PAGE  
28  
OF  
29

|              |                                                                                                                                                                       |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCRIPCION: | <p align="center"><b>TIPICOS ELECTRICOS</b></p> <p align="center">ACOMETIDA A INSTRUMENTO DIGITAL</p> <p align="center">CONEXIONES 3/4" NPT, CL I DIV 1, GR C y D</p> |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |            |   |  |  |  |  |
|------|------------|---|--|--|--|--|
| REV. | A          | 0 |  |  |  |  |
| JOB  | B100/20134 |   |  |  |  |  |



3149-00-0000-IG-EL-TM-001-0.dwg

|      |                          |          |        |        |        |
|------|--------------------------|----------|--------|--------|--------|
| 2    | CONFORME A OBRA          | 30/07/13 | MGF    | S&W    | GVR    |
| 1    | ACTUALIZACION PAG 26     | 28/06/10 | GM     | S&W    | GVR    |
| 0    | PARA CONSTRUCCION        | 29/10/09 | MER    | S&W    | GVR    |
| B    | MODIFICACIONES POR ANCAP | 16/04/09 | FFH    | S&W    | GVR    |
| A    | PARA COMENTARIOS         | 20/02/09 | TRR    | RMT    | JRT    |
| REV. | DENOMINACIÓN             | FECHA    | DIBUJÓ | REVISÓ | APROBÓ |



CLIENTE:  


OBM:3149

|                                                                                                                      |          |          |          |          |                                               |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| ESTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACION DE PROPIEDAD DE AESA, SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL QUEDA TOTALMENTE PROHIBIDA |          |          |          |          | PROYECTO<br>GAS OIL Y GASOLINA DE BAJO AZUFRE |                               |
|                                                                                                                      | PROYECTÓ | DIBUJÓ   | REVISÓ   | APROBÓ   | TITULO<br>TIPICOS DE MONTAJE P.A.T.           |                               |
| INICIAL                                                                                                              | CAG      | ONP      | TDJ      | RMT      |                                               |                               |
| FECHA                                                                                                                | 20/02/09 | 20/02/09 | 20/02/09 | 20/02/09 |                                               |                               |
| FIRMA                                                                                                                |          |          |          |          | AESA N° 3149-00-0000-IG-EL-TM-001             | ESCALA<br>S/E                 |
| REALIZADO EN AUTOCAD 2006 NO MODIFICAR MANUALMENTE                                                                   |          |          |          |          | HOJA 01 DE 28                                 | VERSION<br>1<br>REVISION<br>2 |

| REV. | N°HOJA | N°TÍPICO | DESCRIPCION                                                            | OBSERVACIONES |
|------|--------|----------|------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1    | 1      | –        | PORTADA                                                                |               |
| 1    | 2      | –        | INDICE                                                                 | ESTA PAGINA   |
| 1    | 3      | PAT-001  | JABALINA CON CAMARA DE INSPECCION EN CAÑO DE HORMIGON                  |               |
| 1    | 4      | PAT-002  | JABALINA SIN CAMARA DE INSPECCION                                      |               |
| 1    | 5      | PAT-003  | BARRA COLECTORA DE P.A.T. (DISPATCHER)                                 |               |
| 1    | 6      | PAT-004  | MALLA DE PUESTA A TIERRA. ESQUEMA DE CONSTRUCCION                      |               |
| 1    | 7      | PAT-005  | TÍPICOS DE MONTAJE DE SOLDADURAS                                       |               |
| 1    | 8      | PAT-006  | PUESTA A TIERRA DE CAJAS DE DISTRIBUCION                               |               |
| 1    | 9      | PAT-007  | PUESTA A TIERRA DE ESTRUCTURAS METALICAS, TANQUES Y RECIPIENTES        |               |
| 1    | 10     | PAT-008  | CONTINUIDAD DE PUESTA A TIERRA EN CAÑERIAS DE PROCESO                  |               |
| 1    | 11     | PAT-009  | PUESTA A TIERRA DE ESTRUCTURAS METALICAS, COLUMNAS Y PARRALES          |               |
| 1    | 12     | PAT-010  | PUESTA A TIERRA EN FUNDACIONES DE HORMIGON ARMADO PARA TRANSFORMADORES |               |
| 1    | 13     | PAT-011  | PUESTA A TIERRA DE BANDEJAS                                            |               |
| 1    | 14     | PAT-012  | PUESTA A TIERRA DE PORTON METALICO                                     |               |
| 1    | 15     | PAT-013  | PUESTA A TIERRA DE RIELES DE TRANSFORMADOR                             |               |
| 1    | 16     | PAT-014  | PUESTA A TIERRA SOBRE SKID                                             |               |
| 1    | 17     | PAT-015  | PUESTA A TIERRA DE CERCOS                                              |               |
| 1    | 18     | PAT-016  | UNIONES VERTICAL DE CHICOTE                                            |               |
| 1    | 19     | PAT-017  | MONTAJE CONDUCTOR DE MALLA DE PUESTA A TIERRA                          |               |
| 1    | 20     | PAT-018  | CRUCE CON CAÑERIAS                                                     |               |
| 1    | 21     | PAT-019  | PUESTA A TIERRA DE MOTORES ELECTRICOS                                  |               |
| 1    | 22     | PAT-020  | PUESTA A TIERRA DE BOTONERAS DE COMANDO                                |               |
| 1    | 23     | PAT-021  | EMBARRADO INTERNO DE EDIFICIOS                                         |               |
| 1    | 24     | PAT-022  | PUESTA A TIERRA DE ARMADURA DE CABLES                                  |               |
| 1    | 25     | PAT-023  | PUESTA A TIERRA DE TABLEROS EN SUBESTACION                             |               |
| 1    | 26     | PAT-024  | PUESTA A TIERRA DE CAÑERIA CONDUIT                                     |               |
| 1    | 27     | PAT-025  | PUESTA A TIERRA EN FUNDACIONES DE HORMIGON ARMADO                      |               |
| 1    | 26     | PAT-026  | CONEXION CONDUCTOR P.A.T. A BARRA COLECTORA                            |               |
|      |        |          |                                                                        |               |

#### NOTAS:

- 1.- LOS TÍPICOS QUE CONFORMAN ESTE DOCUMENTO INDICAN EN CADA CASO EL CONCEPTO DE INSTALACION. EN BASE A ESTO LOS MISMOS SERAN ADAPTADOS EN OBRA SEGUN LAS NECESIDADES QUE SURJAN DURANTE EL MONTAJE.
- 2.- LAS DISTANCIAS ESTAN DADAS EN MILIMETROS.



TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

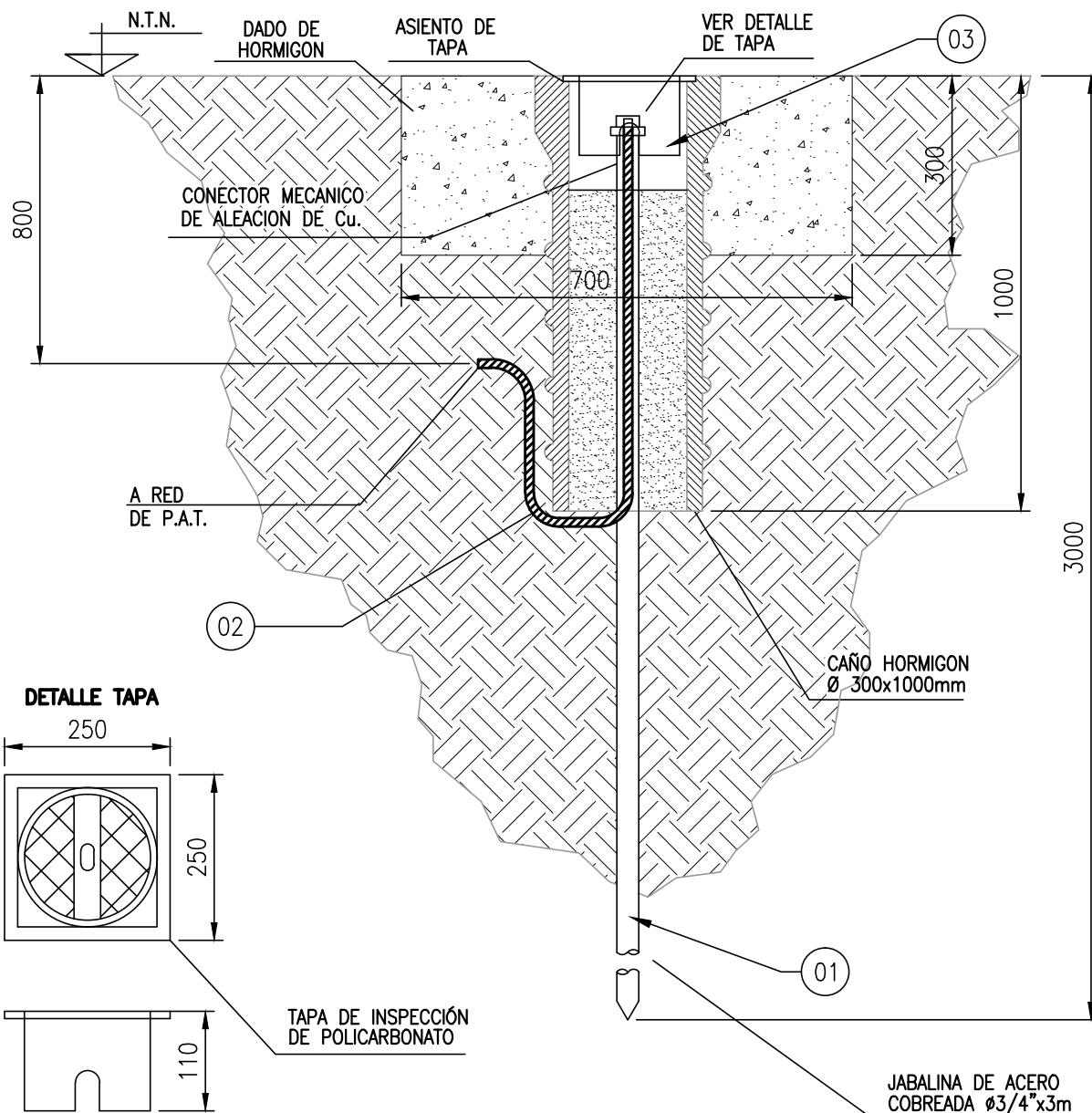
VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 02 DE 28

# JABALINA CON CAMARA DE INSPECCION EN CAÑO DE HORMIGON

PAT-01



| 03   | TAPA DE INSPECCION PARA JABALINA DE P.A.T. DE POLICARBONATO. | m      | S/N      | PT-TAC-0001-CU-000 |
|------|--------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 02   | CABLE DE COBRE DESNUDO, SECCION 1x95 mm2                     | m      | S/N      | PT-CAD-0007-CU-000 |
| 01   | JABALINA DE ACERO COBREDA Ø3/4" x 3m DE LONGITUD             | c/u    | 1        | PT-JAB-0002-CU-000 |
| POS. | DESCRIPCION                                                  | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-001

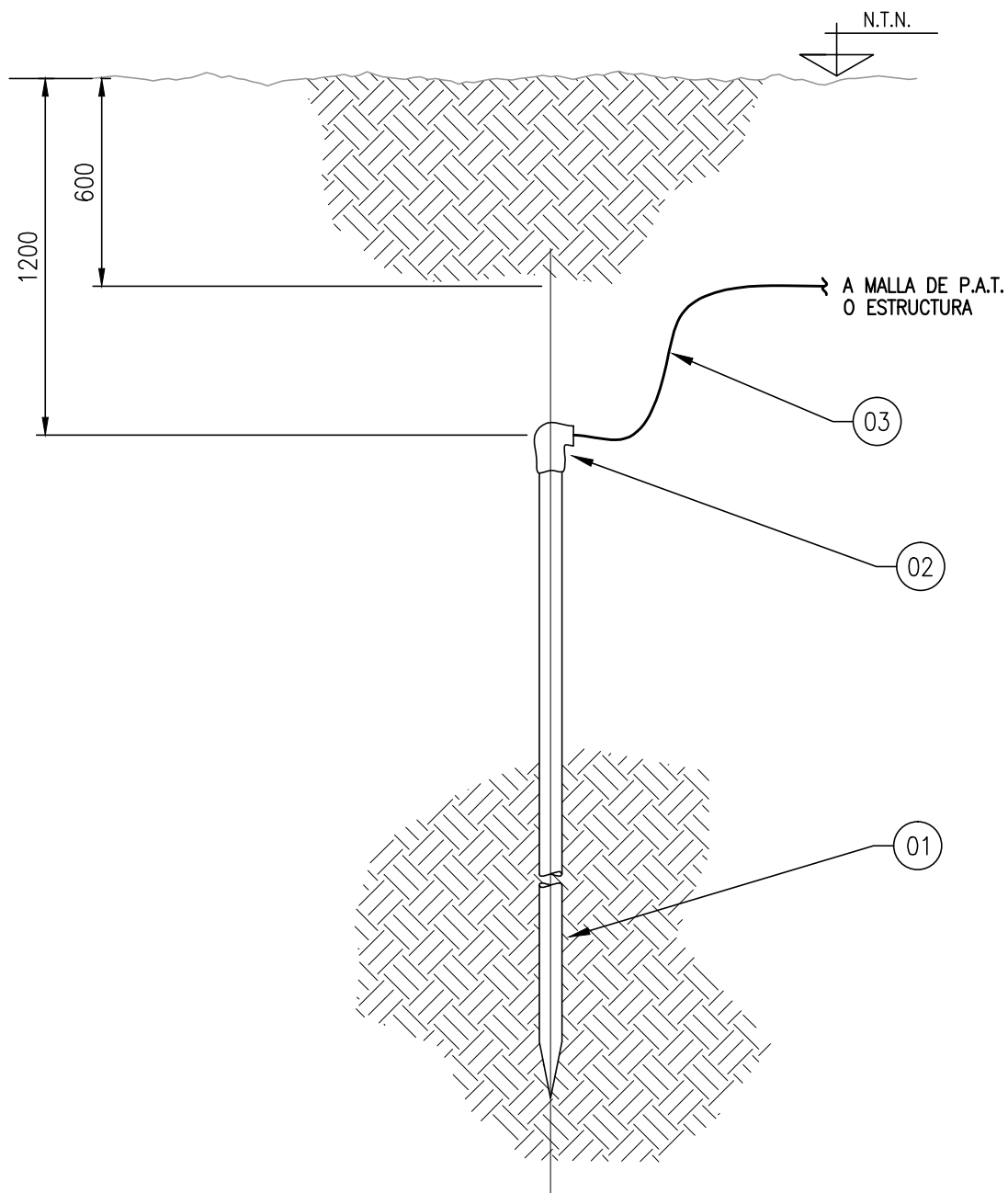
ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 03 DE 28

PAT-02



|      |                                                                |        |          |                    |
|------|----------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 03   | CABLE DE COBRE DESNUDO SECCION 1x95mm2                         | m      | S/N      | PT-CAD-0007-CU-000 |
| 02   | MOLDE PARA SOLDADURA CUPROALUMINOTERMICA CABLE 95mm2 -JABALINA | c/u    | 1        | PT-MSC-0001-GP-000 |
| 01   | JABALINA DE ACERO COBREADA Ø3/4" x 3m DE LONGITUD              | c/u    | 1        | PT-JAB-0002-CU-000 |
| POS. | DESCRIPCION                                                    | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |



TITULO

## TÍPICOS DE MONTAJE DE PUESTA A TIERRA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.

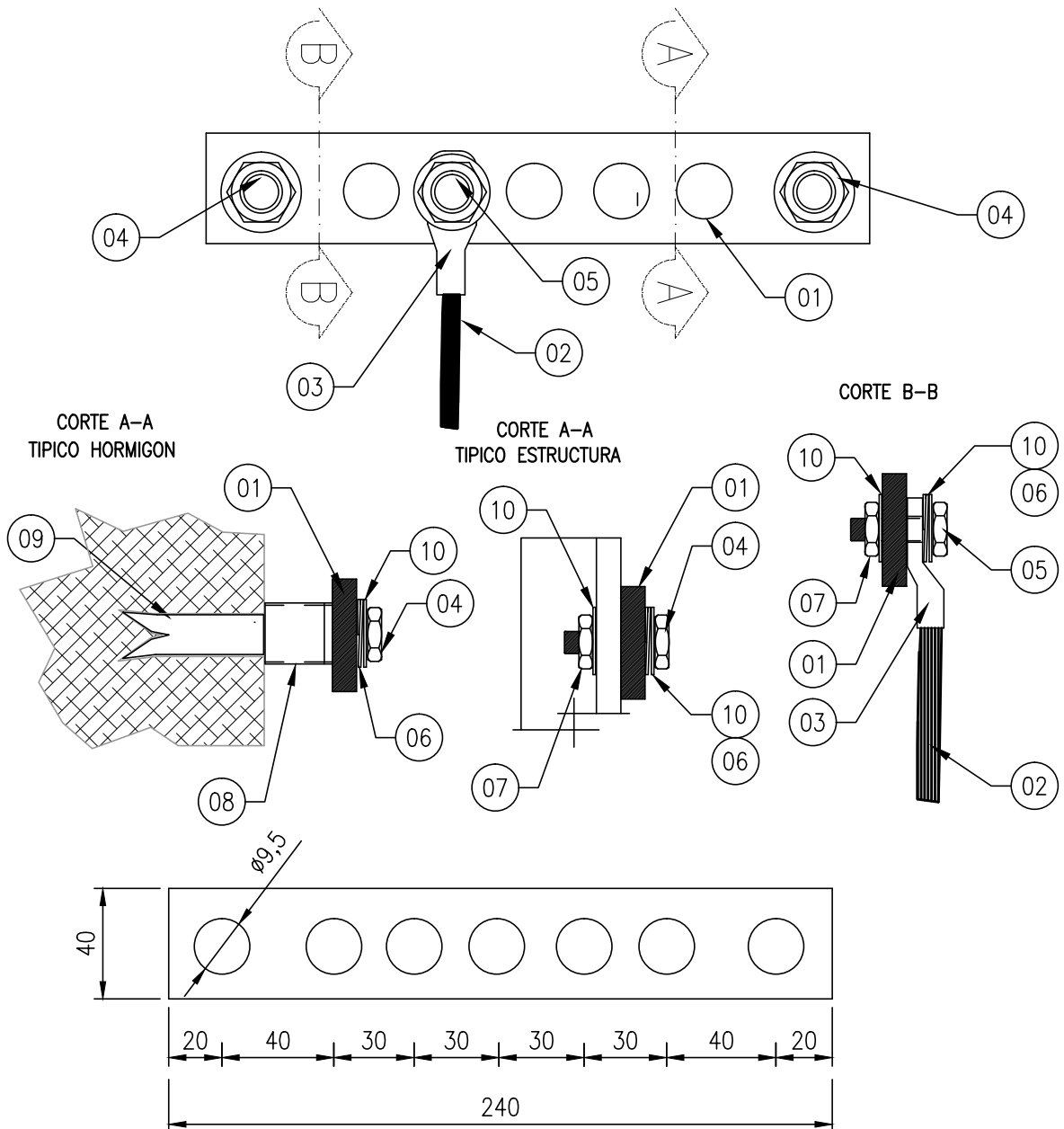
REV.

HOJA 04 DE 28

REV.  
2

# BARRA COLECTORA DE P.A.T. (DISPATCHER)

PAT-03



| 10   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. $\phi$ 3/8"                      | c/u    | 14       | AC-APL-0001-AI-000 |
|------|----------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 09   | BROCA DE FIJACION, 3/8"W                                       | c/u    | 2        | AC-BR-0001-AI-000  |
| 08   | AISLADOR DE B.T. EN RESINA EPOXI, TIPO ASE-0 DE EPOXIFORMAS    | c/u    | 2        | PT-AIS-0003-EP-000 |
| 07   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                         | c/u    | 7        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 06   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. $\phi$ 3/8"                 | c/u    | 7        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 05   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2"          | c/u    | 5        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 04   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 2"              | c/u    | 2        | AC-BU-0001-AI-002  |
| 03   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm <sup>2</sup> , W 3/8" | c/u    | 5        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| 02   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm <sup>2</sup>  | c/u    | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| 01   | PLANCHUELA DE COBRE ESTAÑADA, MEDIDAS: 40x5mm, LONGITUD: 240mm | c/u    | 1        | PT-PLA-0002-CE-000 |
| POS. | DESCRIPCION                                                    | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPOICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.

S/E

VERS.

1

REV.

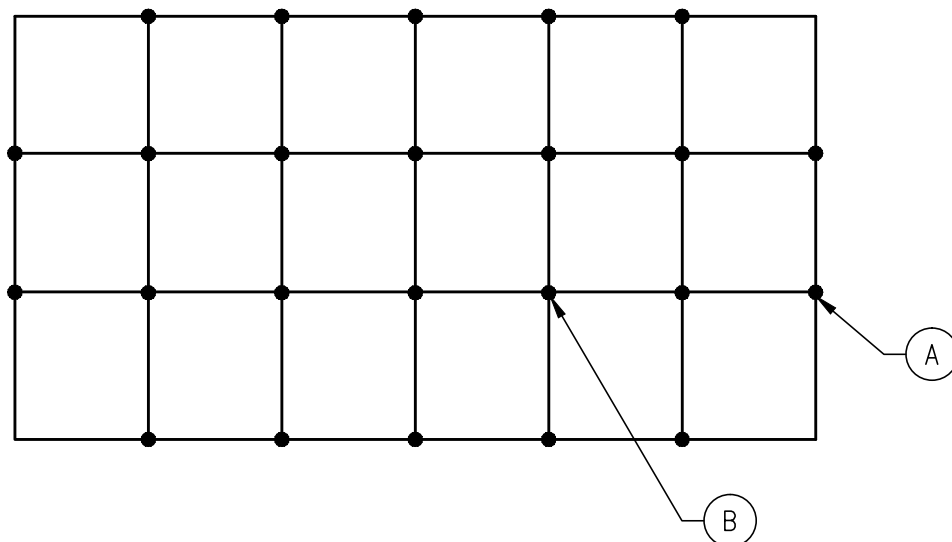
2

HOJA 05 DE 28

# MALLA DE PUESTA A TIERRA ESQUEMA DE CONSTRUCCION

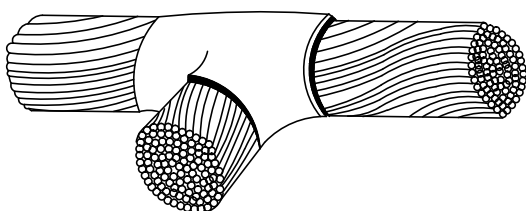
PAT-04

## DETALLE DE UNIONES

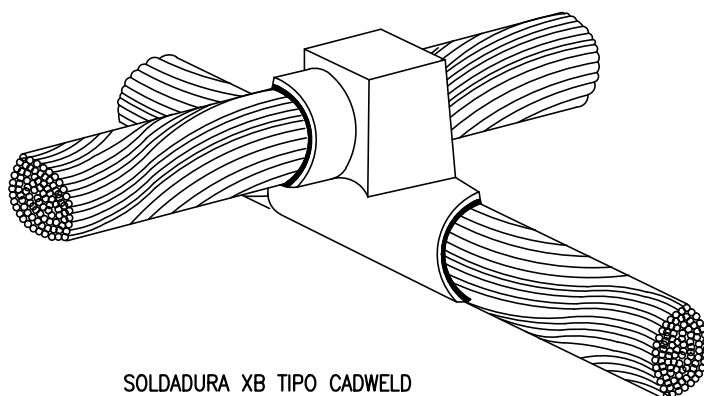


## DETALLE B

## DETALLE A



SOLDADURA TA TIPO CADWELD



SOLDADURA XB TIPO CADWELD



TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

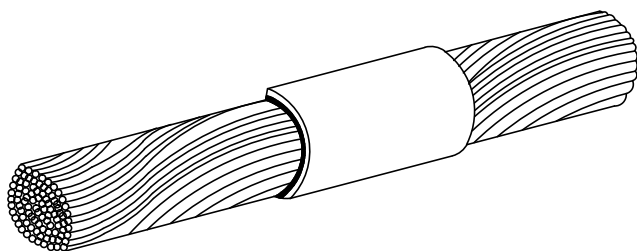
REV.  
2

HOJA

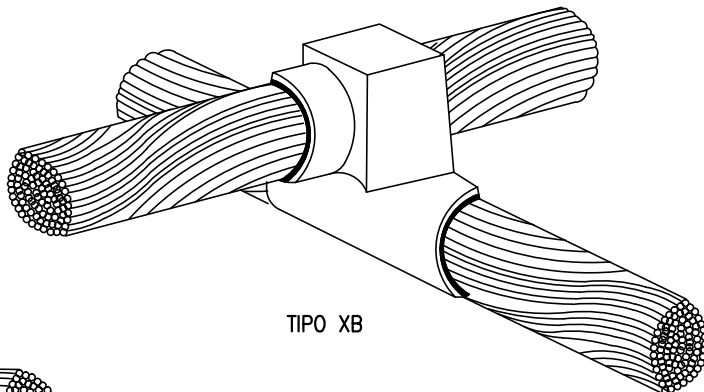
06

DE

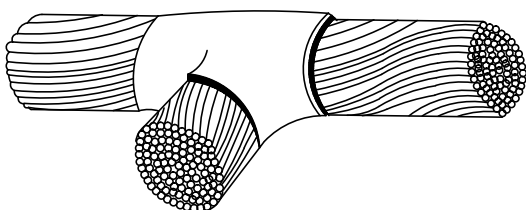
28



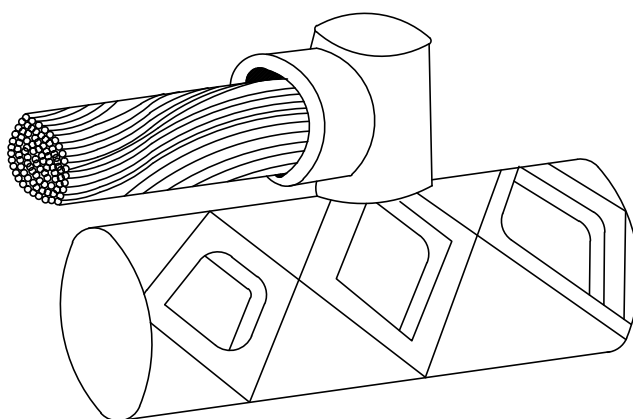
TIPO SS



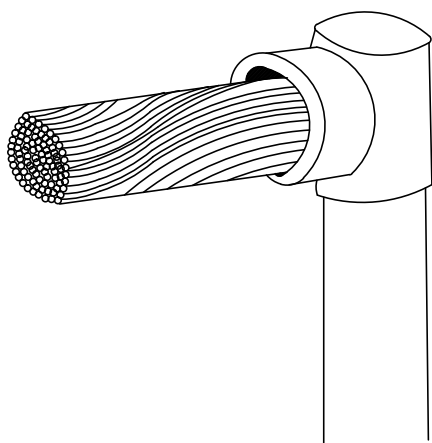
TIPO XB



TIPO TA



TIPO RR



TIPO GT



TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

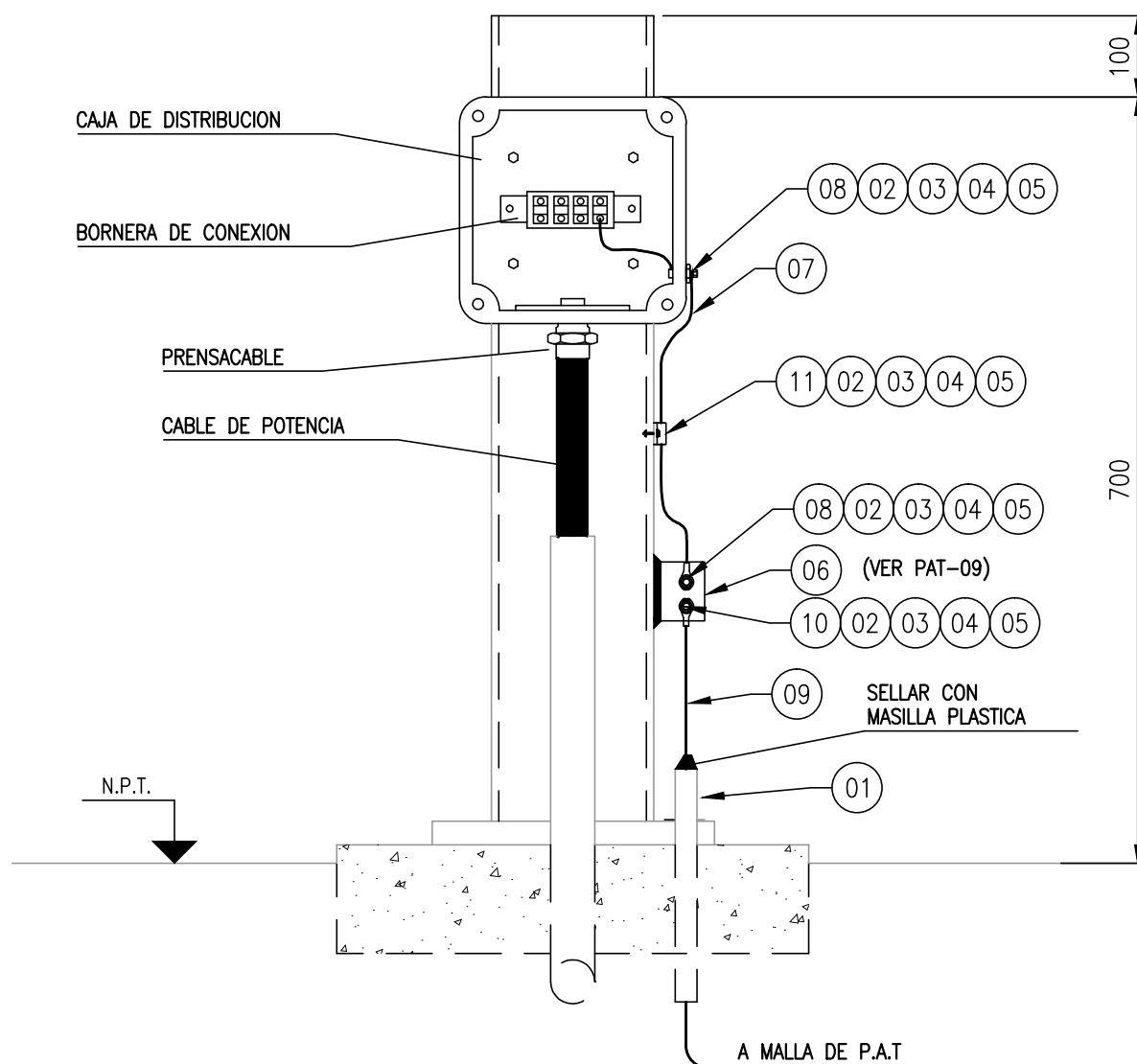
VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 07 DE 28

# PUESTA A TIERRA DE CAJAS DE DISTRIBUCION SOBRE PERFIL

PAT-06



| 11   | GRAPA DE SUJECIÓN A*G* TIPO 1/2 OMEGA 1/2"            | c/u    | 1        | PT-GRA-0017-AG-000 |
|------|-------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 10   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm2, W 3/8"     | c/u    | 1        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| 09   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm2     | m      | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| 08   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 10mm2, W 3/8"     | c/u    | 2        | PT-TAC-0002-CU-000 |
| 07   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x10 mm2     | m      | 1        | PT-CBT-0002-CU-PV  |
| 06   | OREJA PARA P.A.T ESPESOR 3/16" A* INOX. 65x100mm      | c/u    | 1        | AC-PAT-0002-OR-AI  |
| 05   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                | c/u    | 3        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 04   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                  | c/u    | 6        | AC-APL-0001-AI-000 |
| 03   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"             | c/u    | 3        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 02   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2" | c/u    | 3        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 01   | CAÑO DE PVC Ø 1" x 3,2 mm de espesor                  | m      | 0.7      | CO-PLG-0001-MM-PVC |
| POS. | DESCRIPCION                                           | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

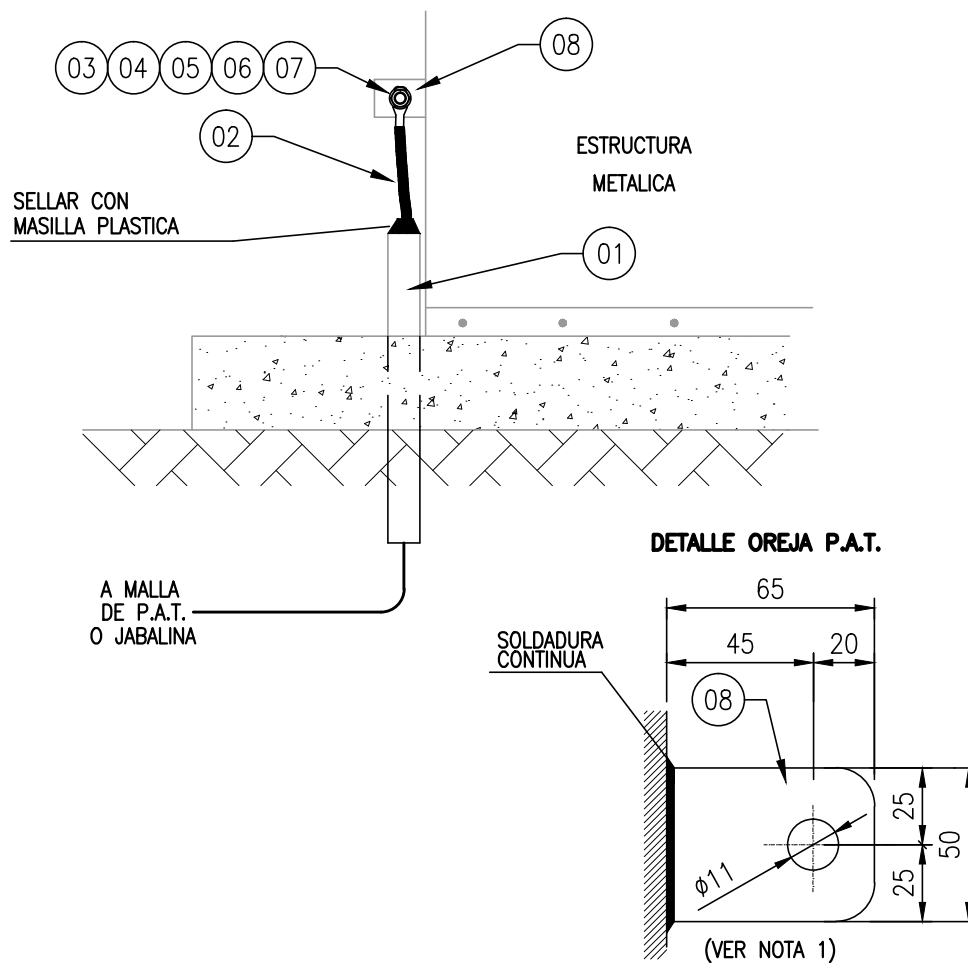
VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 08 DE 28

# PUESTA A TIERRA DE ESTRUCTURAS METALICAS, TANQUES Y RECIPIENTES

PAT-07



NOTA 1: PARA ESTRUCTURAS QUE REQUIEREN IGNIFUGADO DEBERÁ AGREGARSE A LA OREJA EL LARGO CORRESPONDIENTE AL ESPESOR DEL IGNIFUGADO

| 08   | OREJA PARA P.A.T ESPESOR 3/16" A° INOX.                        | c/u    | 1        | AC-PAT-0001-OR-AI  |
|------|----------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 07   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                         | c/u    | 1        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 06   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"                      | c/u    | 1        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 05   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                           | c/u    | 2        | AC-APL-0001-AI-000 |
| 04   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm <sup>2</sup> , W 3/8" | c/u    | 1        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| 03   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2"          | c/u    | 1        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 02   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm <sup>2</sup>  | m      | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| 01   | CAÑO PVC Ø 1" x 3,2 mm DE ESPESOR                              | m      | 1        | CO-PLG-0001-MM-PVC |
| POS. | DESCRIPCION                                                    | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

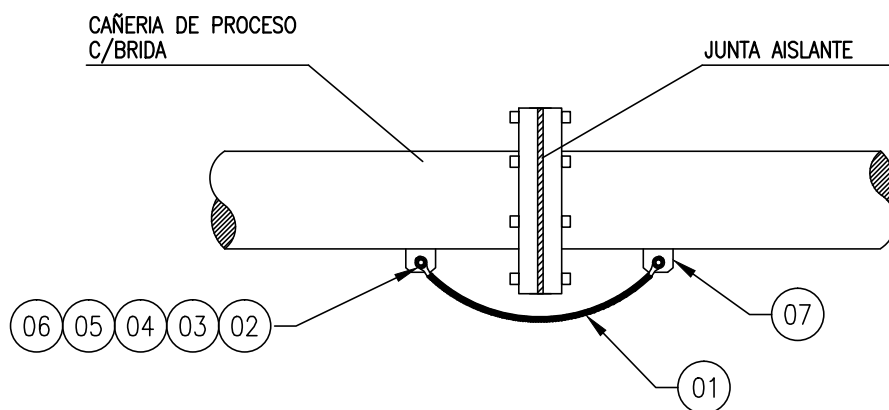
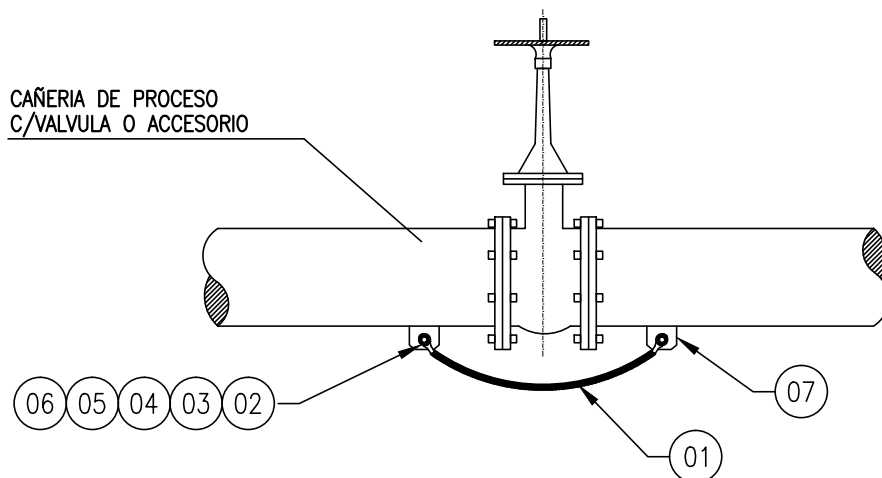
VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 09 DE 28

# CONTINUIDAD DE PUESTA A TIERRA EN CAÑERIAS DE PROCESO

PAT-08



## NOTAS:

1.- ÉSTOS TÍPICOS SON DE APLICACIÓN SOLO PARA EL CASO DE JUNTAS NO METÁLICAS

| 07   | OREJA PARA P.A.T ESPESOR 3/16" A° INOX.               | c/u    | 2        | AC-PAT-0001-OR-AI  |
|------|-------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 06   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"             | c/u    | 2        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 05   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                  | c/u    | 4        | AC-APL-0001-AI-000 |
| 04   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                | c/u    | 2        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 03   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2" | c/u    | 2        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 02   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm2, W 3/8"     | c/u    | 2        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| 01   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm2     | m      | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| POS. | DESCRIPCION                                           | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

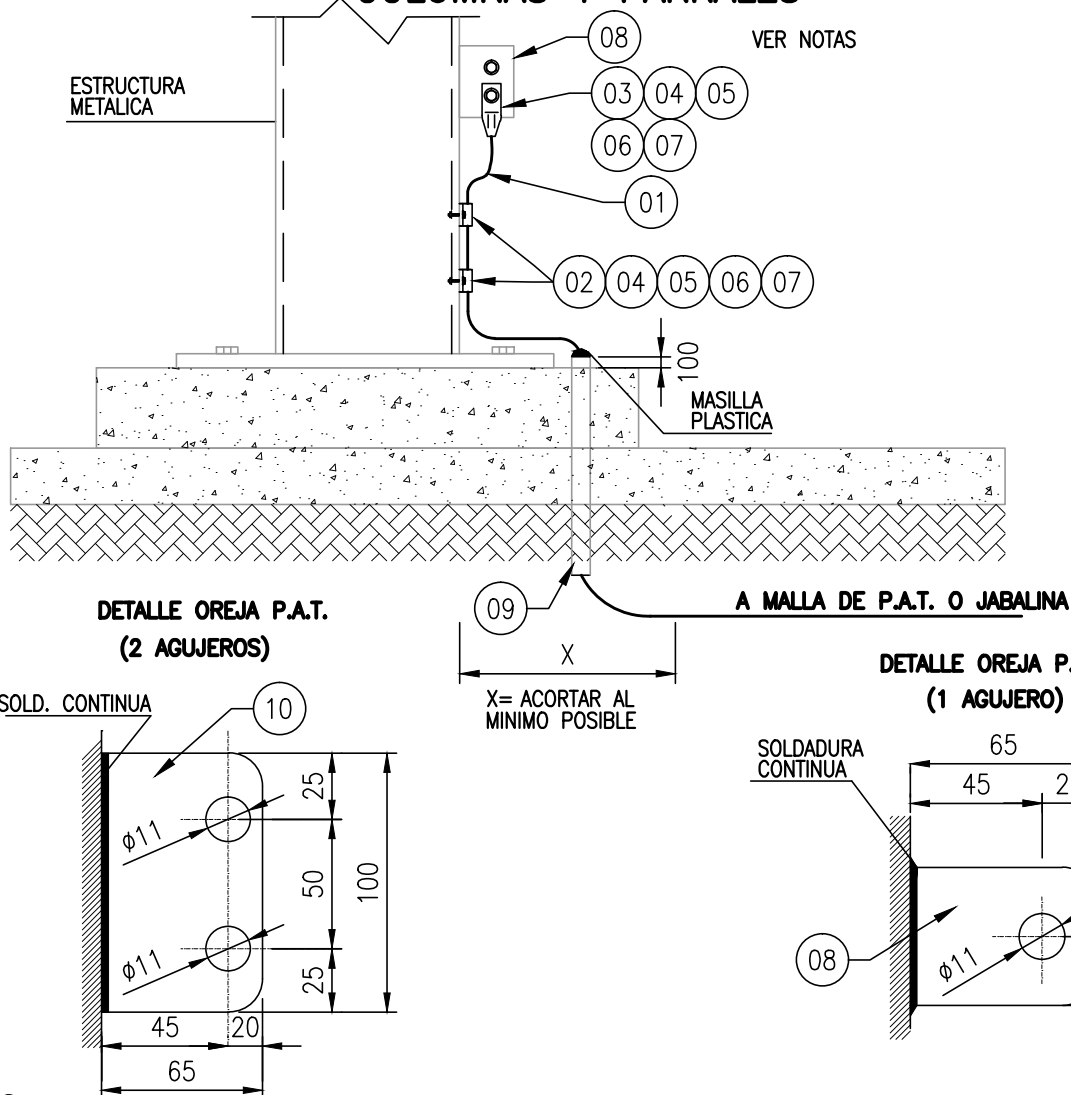
REV.  
2

HOJA 10 DE 28

# PUESTA A TIERRA DE ESTRUCTURAS METALICAS

## COLUMNAS Y PARRALES

PAT-09



### NOTAS:

- LA OREJA DE 2 AGUJEROS SE UTILIZARA EN LOS CASOS EN QUE SE VINCULE LA P.A.T. DE UNA CAJA DE DISTRIBUCION CON LA ESTRUCTURA METALICA QUE LA SOPORTA
- LA OREJA DE UN AGUJERO SE UTILIZARA PARA VINCULAR ESTRUCTURAS METALICAS CON EL SISTEMA GENERAL DE P.A.T.
- PARA ESTRUCTURAS QUE REQUIEREN IGNIFUGADO DEBERA AGREGARSE A LA OREJA EL LARGO CORRESPONDIENTE AL ESPESOR DEL IGNIFUGADO

| 10   | OREJA PARA P.A.T ESPESOR 3/16" A* INOX. 100x65 mm 2 AGUJEROS   | c/u    | S/N      | AC-PAT-0002-OR-AI  |
|------|----------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 09   | CAÑO PVC Ø 1" x 3,2 mm DE ESPESOR                              | m      | 1        | CO-PLG-0001-MM-PVC |
| 08   | OREJA PARA P.A.T ESPESOR 3/16" A* INOX. 50x65mm 1 AGUJERO      | c/u    | S/N      | AC-PAT-0001-OR-AI  |
| 07   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                         | c/u    | 1        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 06   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"                      | c/u    | 1        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 05   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                           | c/u    | 2        | AC-APL-0001-AI-000 |
| 04   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2"          | c/u    | 1        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 03   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm <sup>2</sup> , W 3/8" | c/u    | 1        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| 02   | GRAPA DE SUJECION A*G* TIPO 1/2 OMEGA 3/4"                     | c/u    | 2        | PT-GRA-0018-AG-000 |
| 01   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCION 1x50 mm <sup>2</sup>  | m      | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| POS. | DESCRIPCION                                                    | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPOICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
2

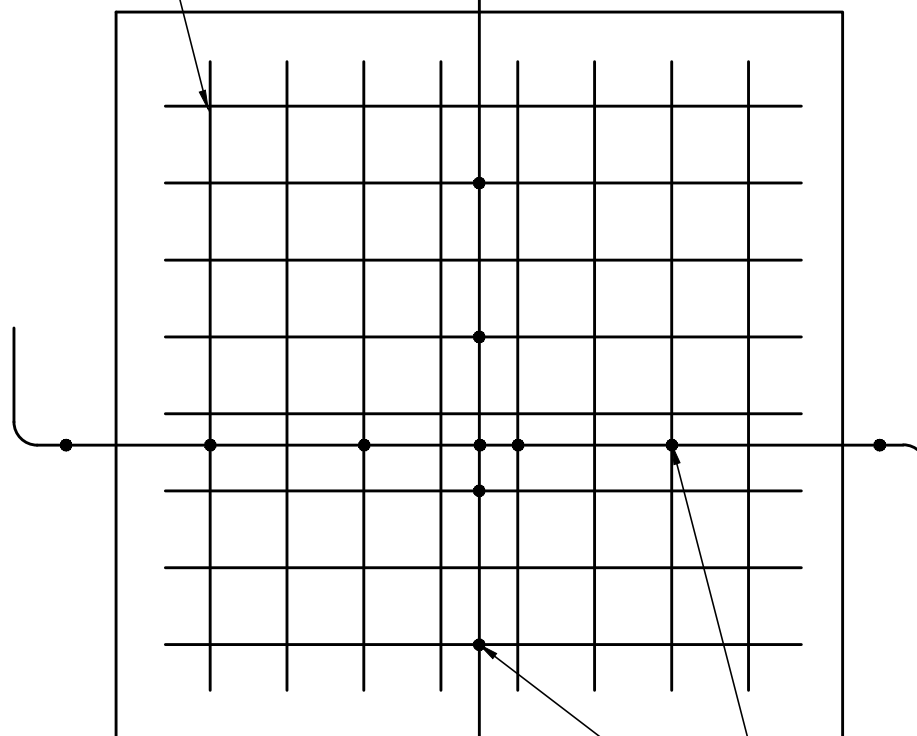
HOJA 11 DE 28

# PUESTA A TIERRA EN FUNDACIONES DE HORMIGON ARMADO PARA TRANSFORMADORES

PAT-10

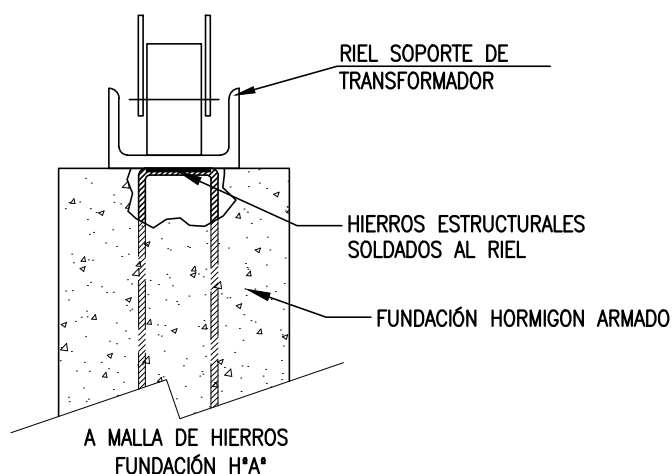
HIERRO DEL EMPARRILLADO DEL H°A°

A RIEL DE TRANSFORMADOR (VER DETALLE A)



HIERRO COLECTOR Ø 12mm  
ATADO CON 3 VUELTAS DE  
ALAMBRE AL 50% DE LOS  
HIERROS DE LA ARMADURA  
SUPERIOR

DETALLE A



**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

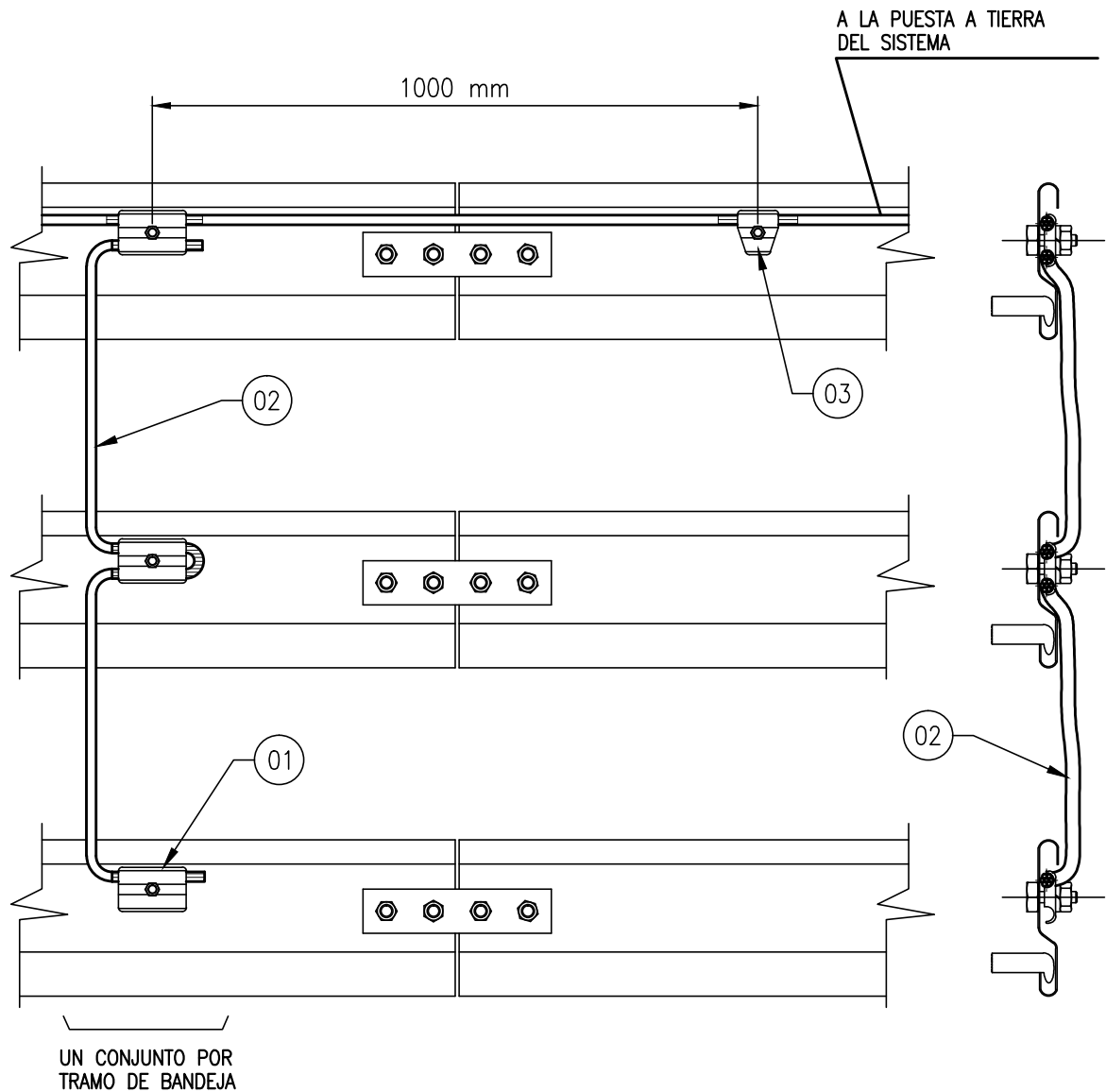
VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 12 DE 28

# PUESTA A TIERRA DE BANDEJAS

PAT-11



NOTA: PARA EL CASO EN QUE LA BANDEJA SEA TIPO DUCTO CERRADO, EL CABLE DE P.A.T. QUE CORRE LONGITUDINALMENTE, DEBE SER INTERIOR A LA BANDEJA.

| 03   | GRAPA BRONCE ESTAÑADO C/FIJACIÓN, 2 PLACAS, 1 CONDUCTOR       | c/u    | S/N      | AC-PAT-0001-GR-CU |
|------|---------------------------------------------------------------|--------|----------|-------------------|
| 02   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm <sup>2</sup> | m      | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV |
| 01   | GRAPA BRONCE ESTAÑADO C/FIJACIÓN, 2 PLACAS, 2 CONDUCTORES     | c/u    | S/N      | AC-PAT-0002-GR-CU |
| POS. | DESCRIPCION                                                   | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO            |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

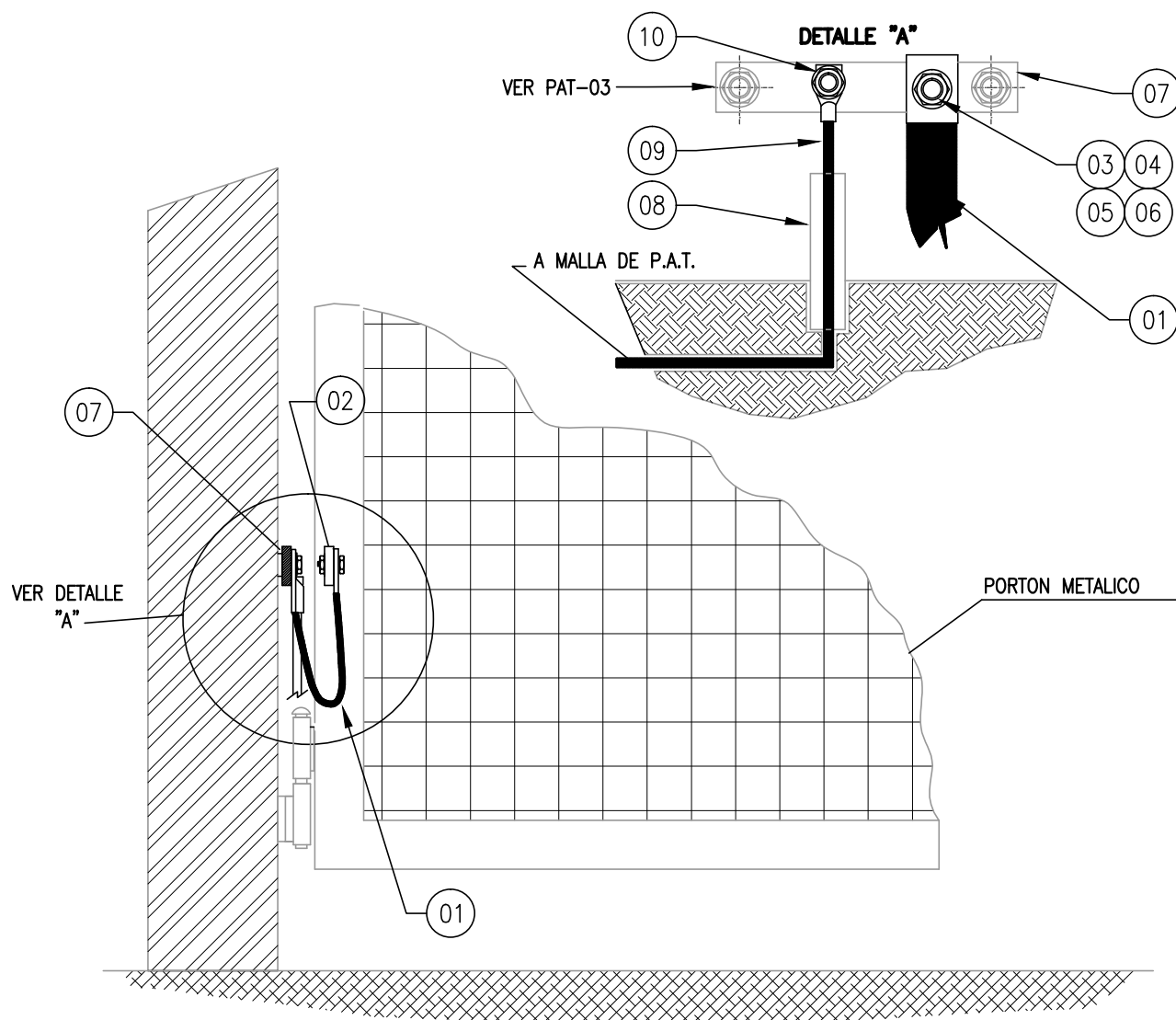
VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 13 DE 28

# PUESTA A TIERRA DE PORTON METALICO

PAT-12



| 10   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm <sup>2</sup> , W 3/8"                                             | c/u    | 1        | PT-TAC-0001-CU-000 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 09   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm <sup>2</sup>                                              | m      | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| 08   | CAÑO PVC Ø 1" x 3,2 mm DE ESPESOR                                                                          | m      | 1        | CO-PLG-0001-MM-PVC |
| 07   | PLANCHUELA DE COBRE ESTAÑADA, MEDIDAS: 40x5mm, LONGITUD: 240mm                                             | c/u    | 1        | PT-PLA-0002-CE-000 |
| 06   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                                                                     | c/u    | 3        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 05   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"                                                                  | c/u    | 3        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 04   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                                                                       | c/u    | 6        | AC-APL-0001-AI-000 |
| 03   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2"                                                      | c/u    | 3        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 02   | OREJA PARA P.A.T ESPESOR 3/16" A* INOX.                                                                    | c/u    | 1        | AC-PAT-0001-OR-AI  |
| 01   | CONECTOR FLEXIBLE DE COBRE ESTAÑADO SECCION 50 mm <sup>2</sup><br>LONG. 0,25 m CABEZALES CON AGUJEROS 3/4" | c/u    | 1        | PT-CBT-0013-CU-ES  |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

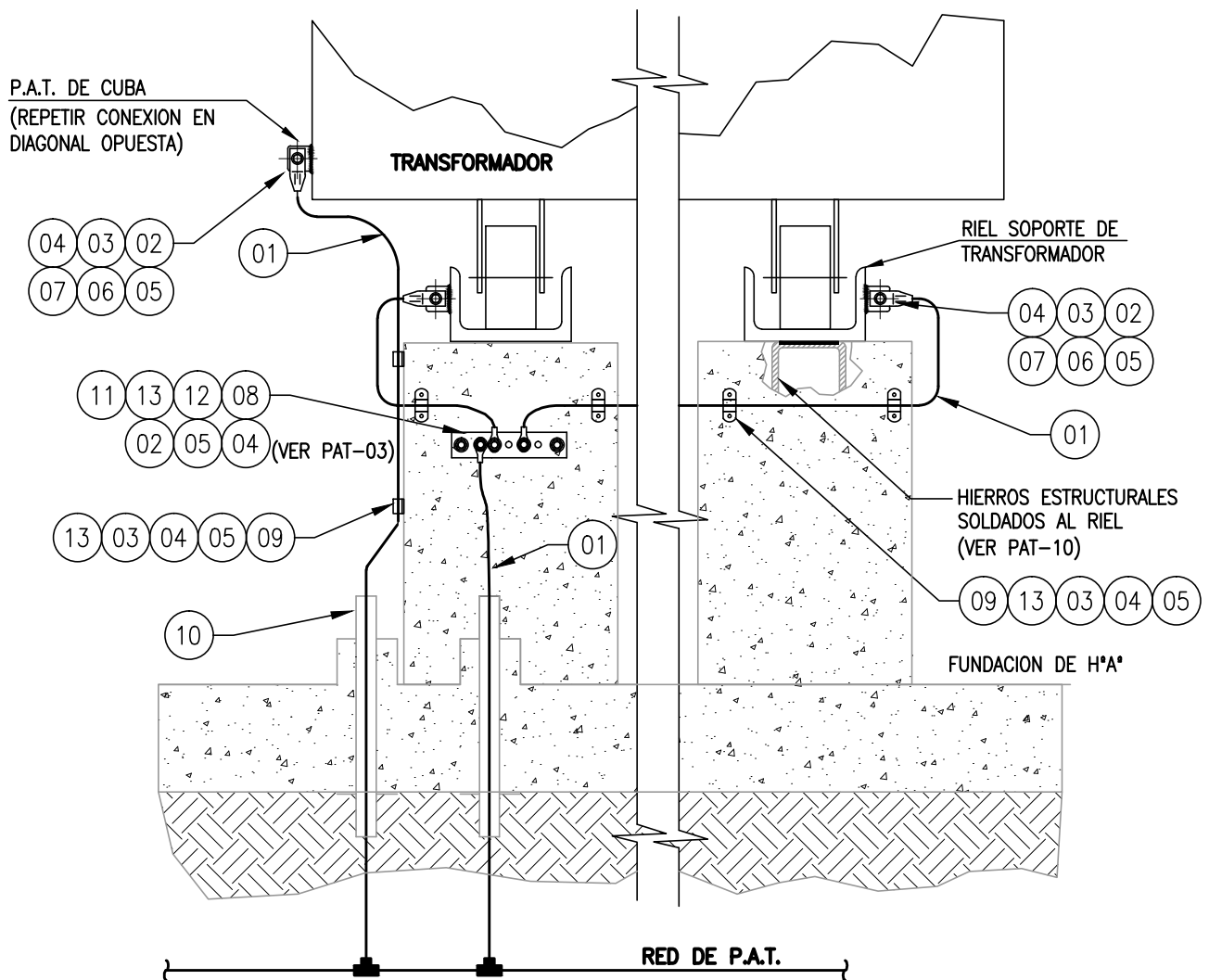
3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 14 DE 28



| 13   | BROCA DE FIJACION, 3/8"W                                       | c/u    | 18       | AC-BR-0001-AI-000  |
|------|----------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 12   | AISLADOR DE B.T. EN RESINA EPOXI, TIPO ASE-0 DE EPOXIFORMAS    | c/u    | 4        | PT-AIS-0003-EP-000 |
| 11   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 2"              | c/u    | 4        | AC-BU-0001-AI-002  |
| 10   | CAÑO PVC Ø 1" x 3,2 mm DE ESPESOR                              | m      | 4        | CO-PLG-0001-MM-PVC |
| 09   | GRAPA A*G* TIPO OMEGA 3/4"                                     | c/u    | 8        | PT-GRA-0016-AG-000 |
| 08   | PLANCHUELA DE COBRE ESTÁÑADA, MEDIDAS: 40x5mm, LONGITUD: 240mm | c/u    | 1        | PT-PLA-0002-CE-000 |
| 07   | OREJA PARA P.A.T ESPESOR 3/16" A* INOX.                        | c/u    | 4        | AC-PAT-0001-OR-AI  |
| 06   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                         | c/u    | 7        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 05   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"                      | c/u    | 7        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 04   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                           | c/u    | 14       | AC-APL-0001-AI-000 |
| 03   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2"          | c/u    | 7        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 02   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm2, W 3/8"              | c/u    | 7        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| 01   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm2              | m      | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| POS. | DESCRIPCION                                                    | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

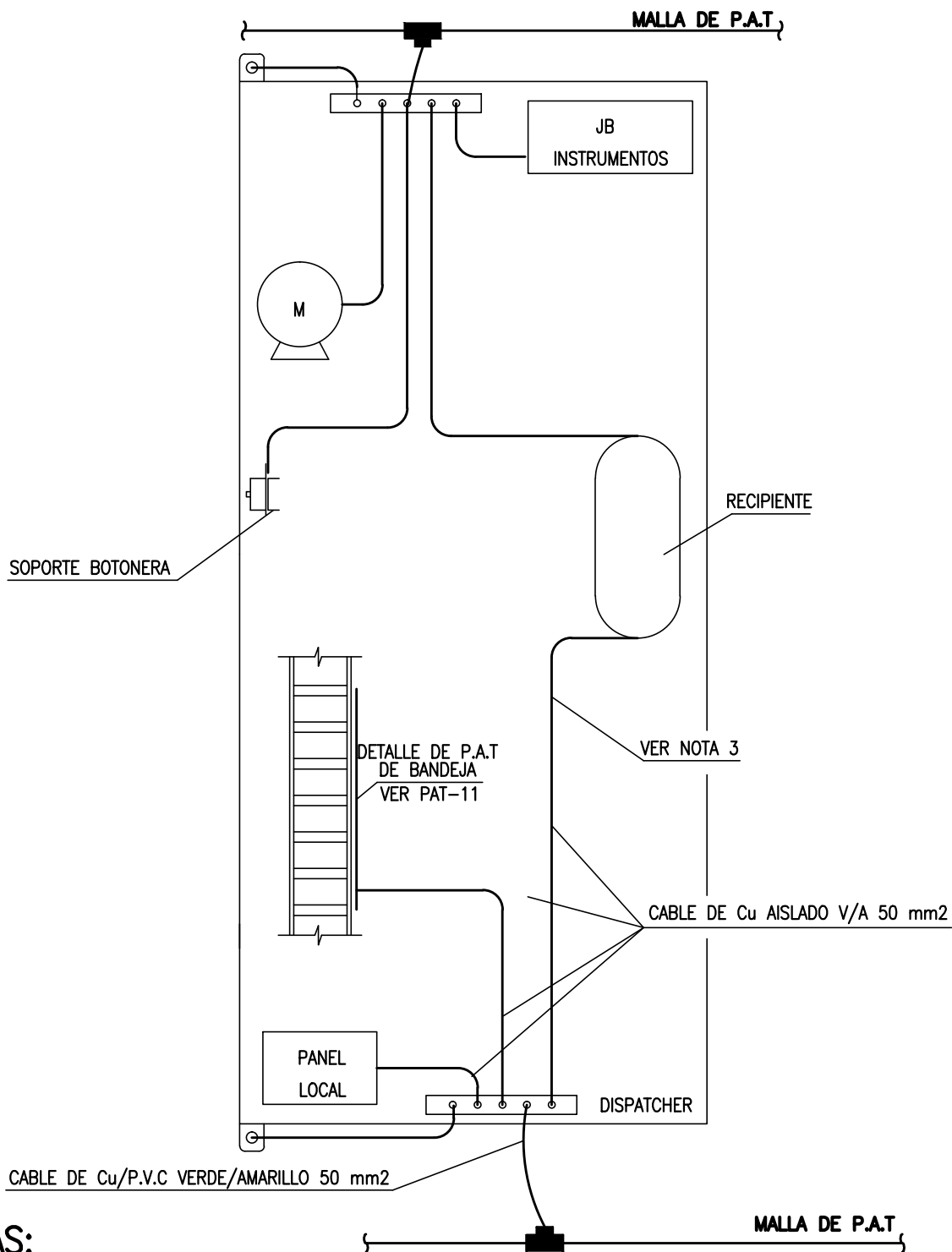
3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 15 DE 28



### NOTAS:

- 1.- PUESTA A TIERRA ORIENTATIVA EN CUANTO A DISTRIBUCION DE ELEMENTOS.
- 2.- LOS CONDUCTORES DE P.A.T. SOBRE SKID SE CANALIZARAN EN LO POSIBLE POR BANDEJA PORTACABLES.
- 3.- TODOS LOS RECIPIENTES Y EQUIPOS MECANICOS MONTADOS SOBRE EL SKID, DEBERAN CONECTARSE A TIERRA POR MEDIO DE CABLE VERDE/AMARILLO DE 50 mm2, DESDE EL DISPATCHER.



TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

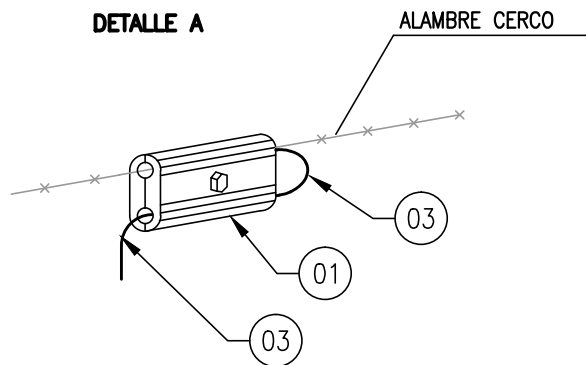
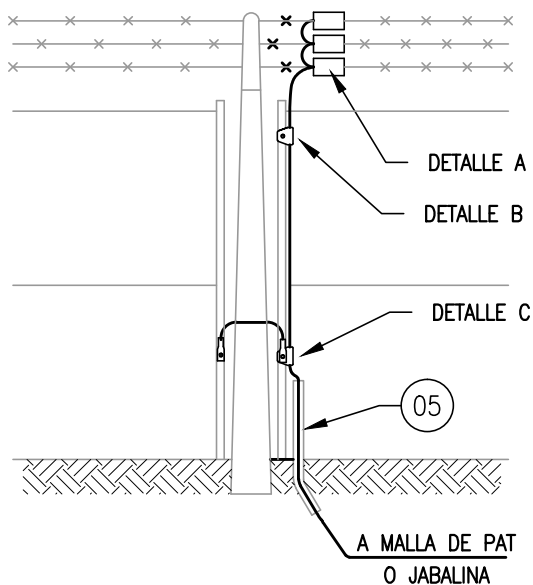
VERS.  
1

REV.  
2

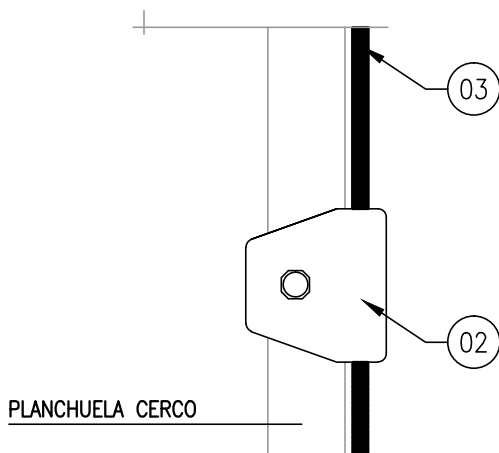
HOJA 16 DE 28

# PUESTA A TIERRA DE CERCOS

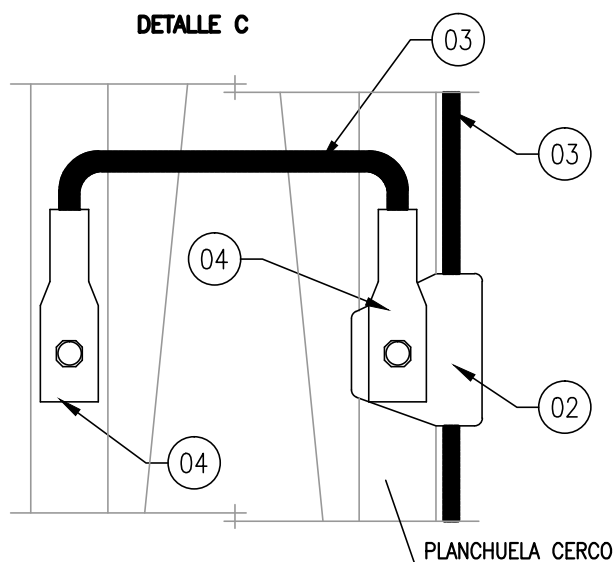
PAT-15



DETALLE C



DETALLE C



| 05   | CAÑO PVC Ø 1" x 3,2 mm de espesor                         | m      | 1        | CO-PLG-0001-MM-PVC |
|------|-----------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 04   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm2, W 3/8"         | c/u    | 2        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| 03   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm2         | m      | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| 02   | GRAPA BRONCE ESTAÑADO C/FIJACIÓN, 2 PLACAS, 1 CONDUCTOR   | c/u    | 2        | AC-PAT-0001-GR-CU  |
| 01   | GRAPA BRONCE ESTAÑADO C/FIJACIÓN, 2 PLACAS, 2 CONDUCTORES | c/u    | 3        | AC-PAT-0002-GR-CU  |
| POS. | DESCRIPCION                                               | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

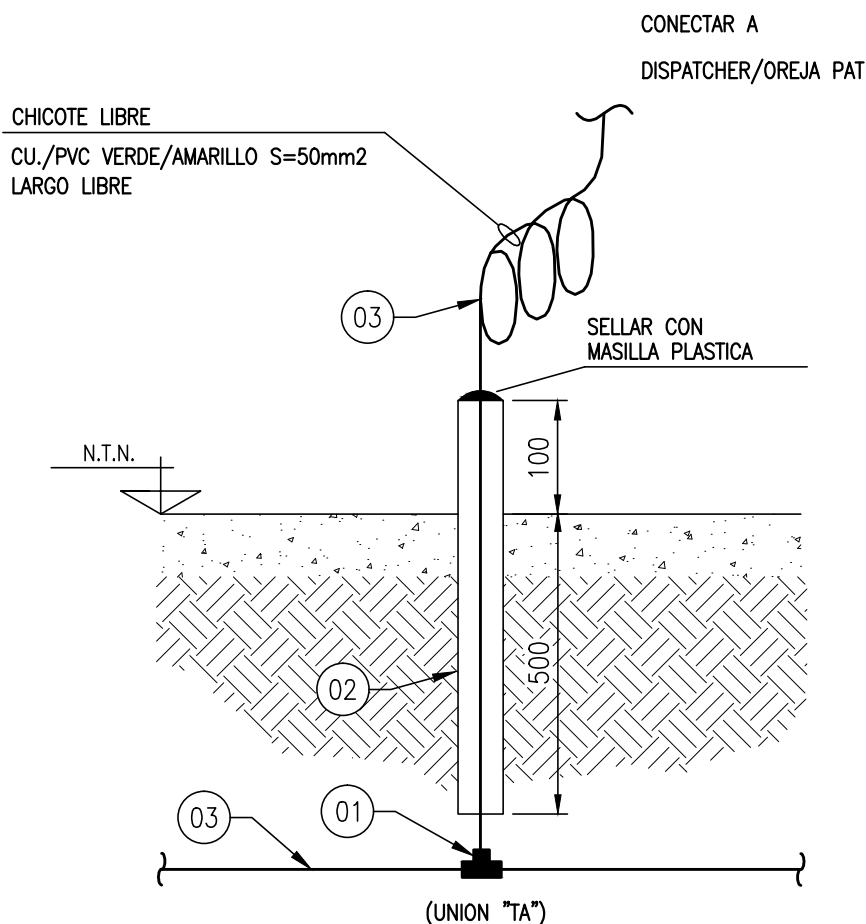
3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 17 DE 28



| 03   | CABLE DE Cu. DESNUDO, SECCIÓN 1x95 mm <sup>2</sup>                               | c/u    | S/N      | PT-CAD-0007-CU-000 |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 03   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm <sup>2</sup>                    | c/u    | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| 02   | CAÑO PVC Ø 1" x 3,2 mm DE ESPESOR                                                | m      | S/N      | CO-PLG-0001-MM-PVC |
| 01   | MOLDE UNION CUPROALUMINOTERMICA CABLE 95mm <sup>2</sup> -CABLE 50mm <sup>2</sup> | c/u    | S/N      | PT-MS-0004-GR-000  |
| POS. | DESCRIPCION                                                                      | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

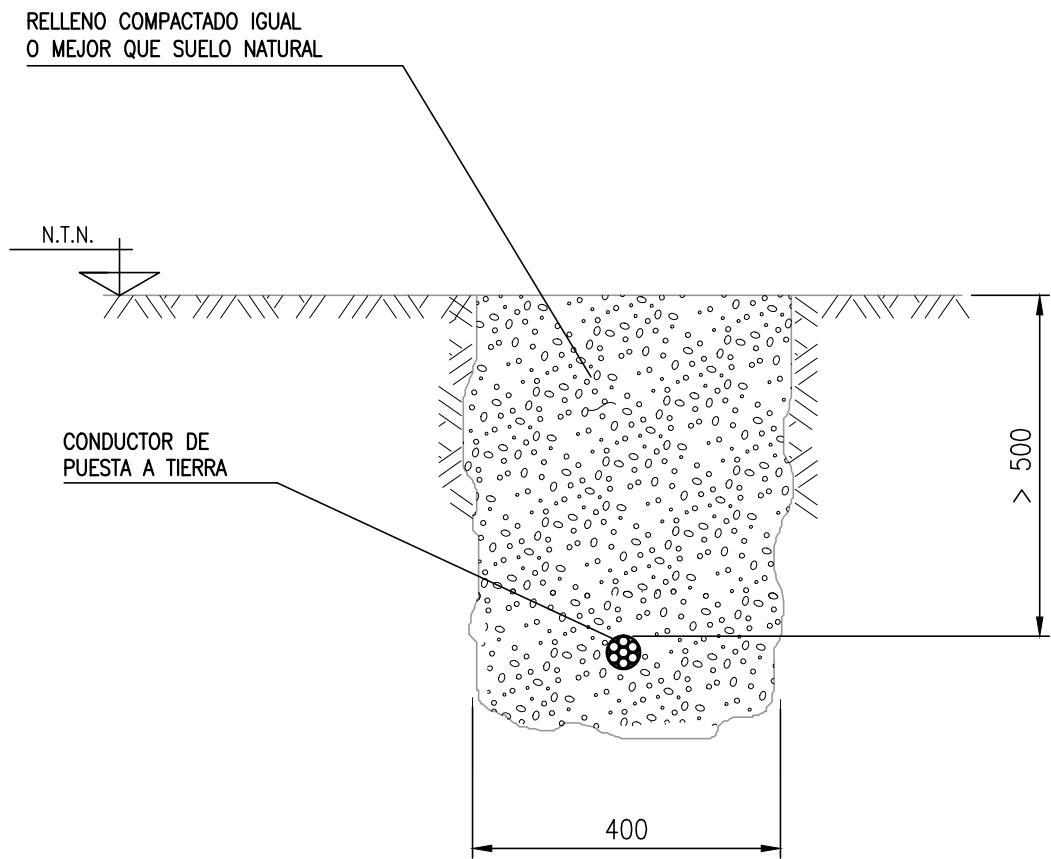
VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 18 DE 28

MONTAJE CONDUCTOR DE MALLA  
DE PUESTA A TIERRA

PAT-17



TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

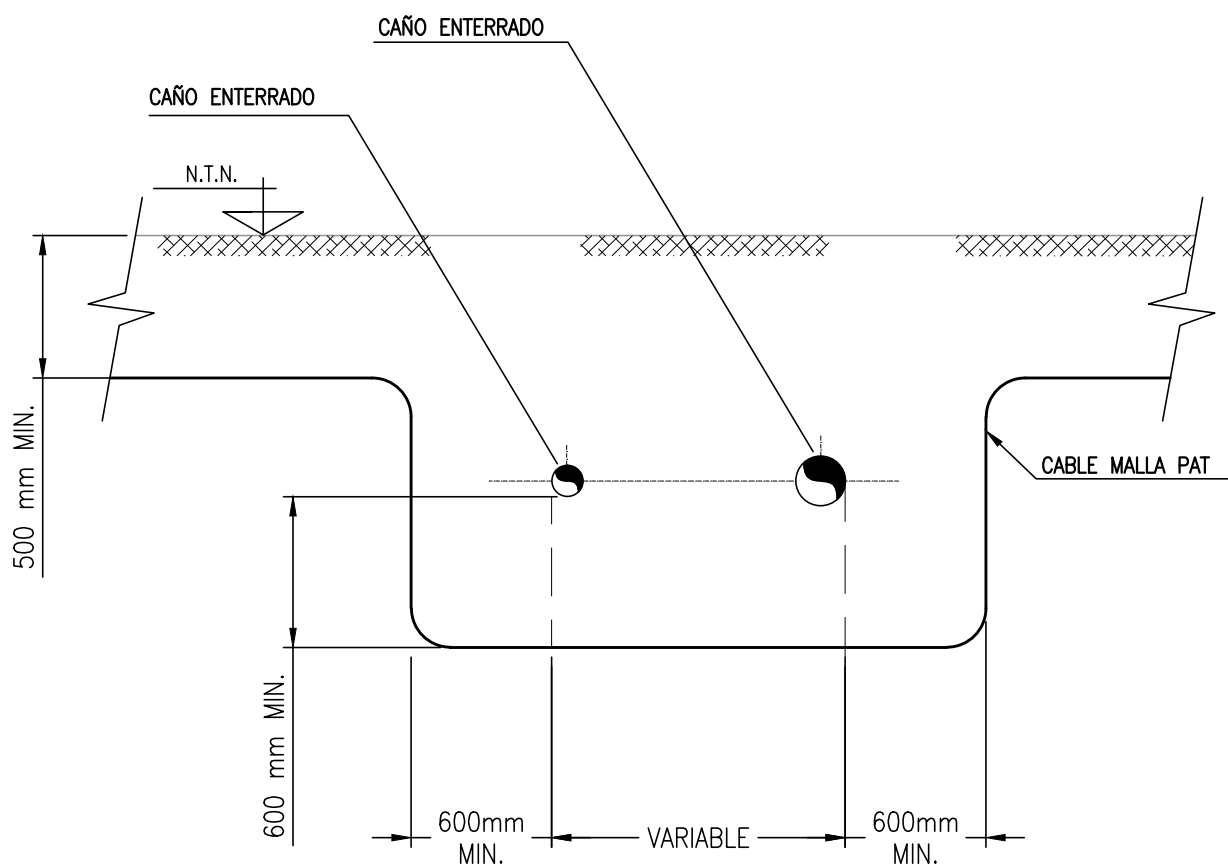
AESA N°  
3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

HOJA 19 DE 28

REV.  
2



TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

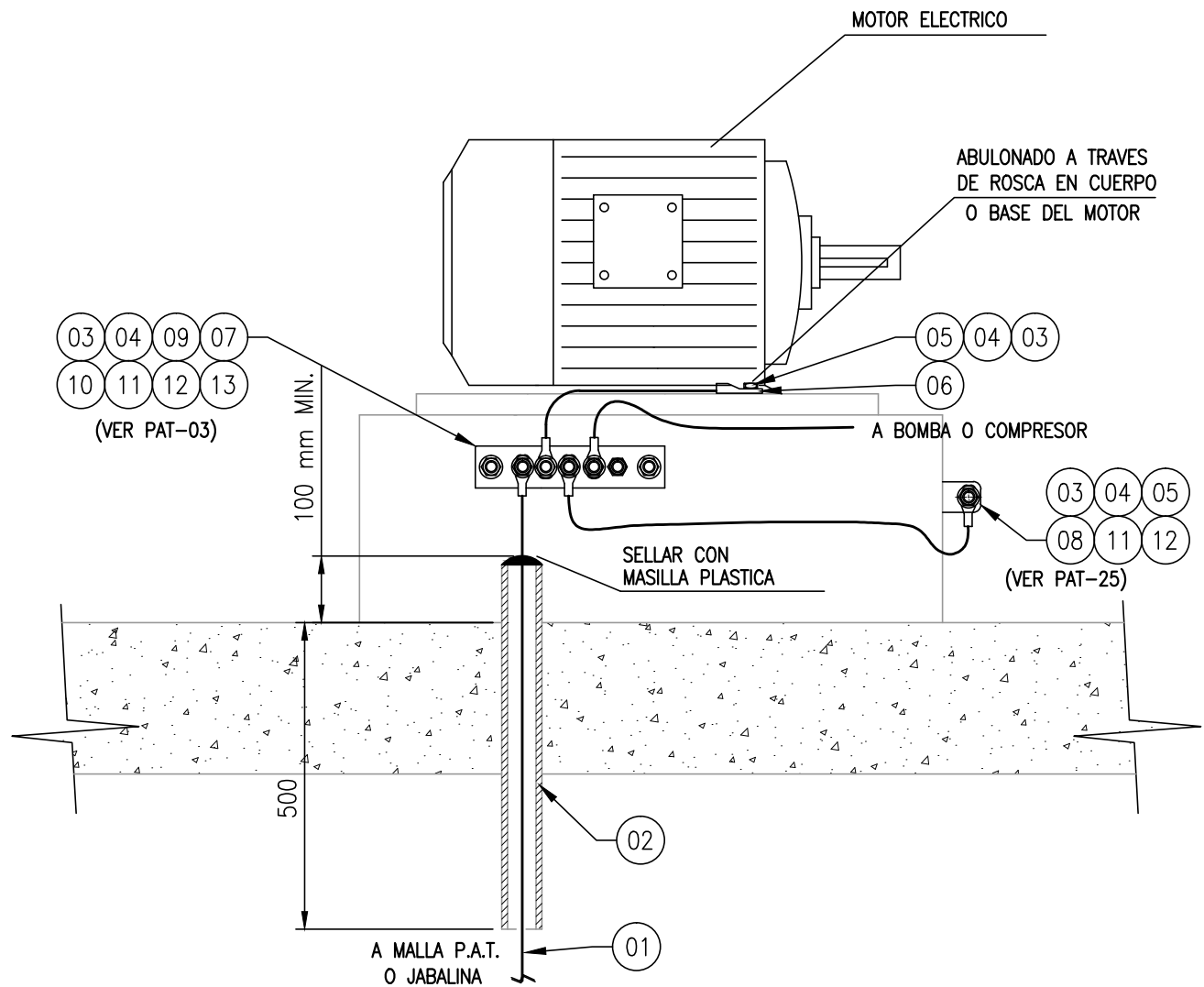
3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

HOJA 20 DE 28

REV.  
2



| 13   | BROCA DE FIJACION, 3/8"W                                       | c/u    | 2        | AC-BR-0001-AI-000  |
|------|----------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 12   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                         | c/u    | 6        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 11   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2"          | c/u    | 6        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 10   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 2"              | c/u    | 2        | AC-BU-0001-AI-002  |
| 09   | AISLADOR DE B.T. EN RESINA EPOXI, TIPO ASE-0 DE EPOXIFORMAS    | c/u    | 2        | PT-AIS-0003-EP-000 |
| 08   | OREJA PARA P.A.T ESPESOR 3/16" A° INOX.                        | c/u    | 1        | AC-PAT-0001-OR-AI  |
| 07   | PLANCHUELA DE COBRE ESTAÑADA, MEDIDAS: 40x5mm, LONGITUD: 240mm | c/u    | 1        | PT-PLA-0002-CE-000 |
| 06   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1"              | c/u    | 1        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 05   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"                      | c/u    | 9        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 04   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                           | c/u    | 15       | AC-APL-0001-AI-000 |
| 03   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm2, W 3/8"              | c/u    | 6        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| 02   | CAÑO PVC Ø 1" x 3,2 mm de espesor                              | m      | 0.6      | CO-PLG-0001-MM-PVC |
| 01   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm2              | m      | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| POS. | DESCRIPCION                                                    | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPOICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

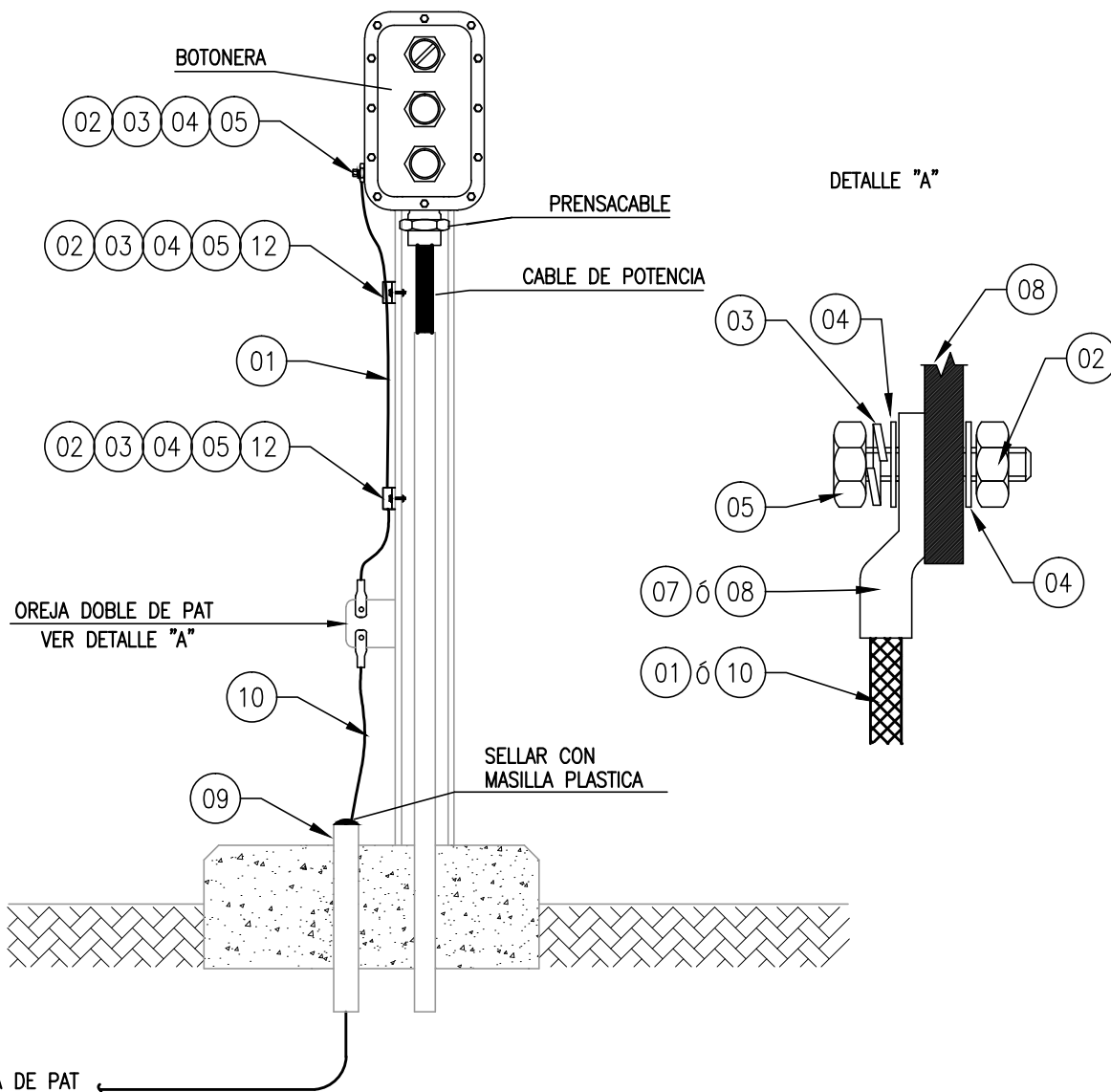
VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 21 DE 28

# PUESTA A TIERRA DE BOTONERAS DE COMANDO

PAT-20



| 12   | GRAPA DE SUJECCIÓN A*G* TIPO 1/2 OMEGA 1/2"           | c/u    | 1        | PT-GRA-0017-AG-000 |
|------|-------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 11   | GRAPA DE SUJECCIÓN A*G* TIPO 1/2 OMEGA 3/4"           | c/u    | 1        | PT-GRA-0018-AG-000 |
| 10   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm2     | m      | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| 09   | CAÑO PVC Ø 1" x 3,2 mm DE ESPESOR                     | c/u    | S/N      | CO-PLG-0001-MM-PVC |
| 08   | OREJA PARA P.A.T ESPESOR 3/16" A* INOX.               | c/u    | 1        | AC-PAT-0001-OR-AI  |
| 07   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm2, W 3/8"     | c/u    | 1        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| 06   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 10mm2, W 3/8"     | c/u    | 2        | PT-TAC-0002-CU-000 |
| 05   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2" | c/u    | 5        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 04   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                  | c/u    | 10       | AC-APL-0001-AI-000 |
| 03   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"             | c/u    | 5        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 02   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                | c/u    | 5        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 01   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x10 mm2     | m      | 1,5      | PT-CBT-0002-CU-PV  |
| POS. | DESCRIPCION                                           | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPOICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

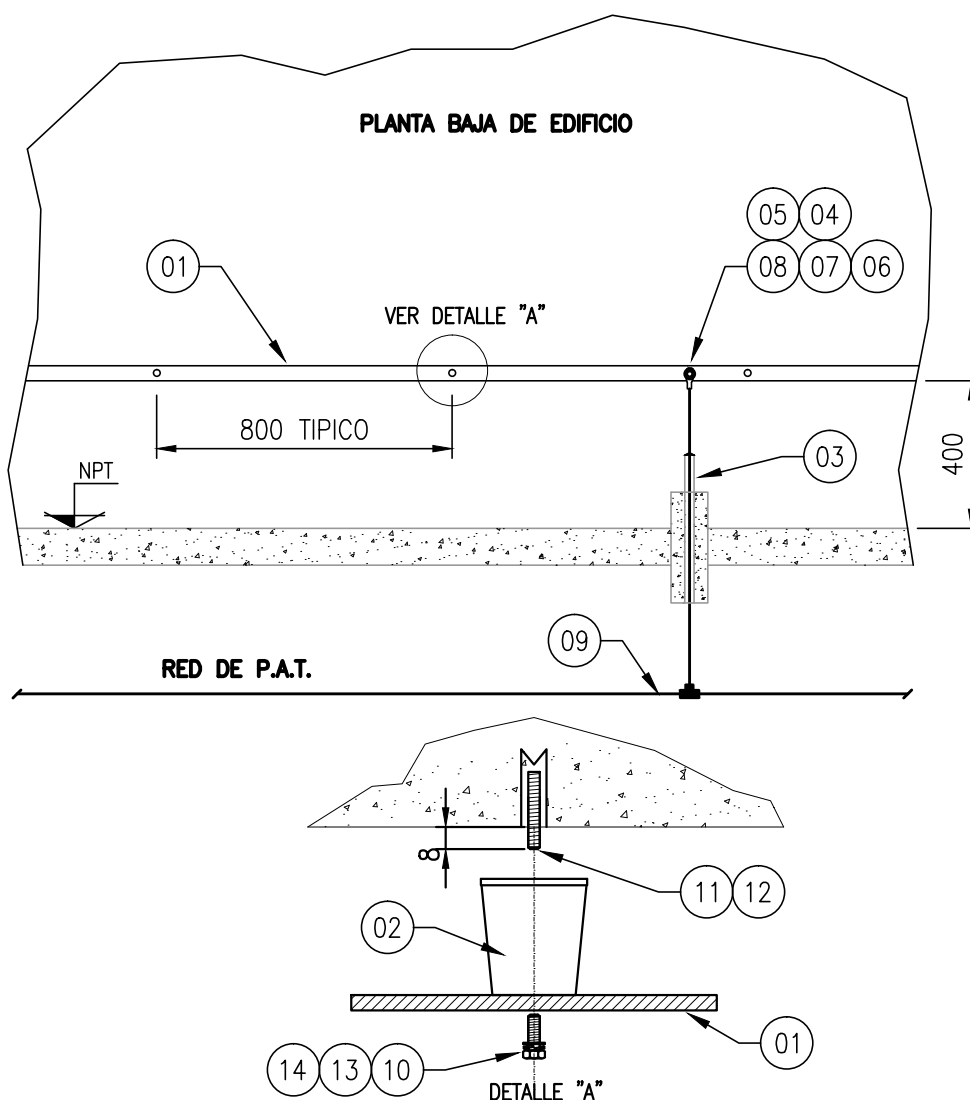
3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 22 DE 28



| 14   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. $\phi$ 1/4"                        | c/u    | S/N      | AC-APL-0002-AI-000 |
|------|------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 13   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. $\phi$ 1/4"                   | c/u    | S/N      | AC-APR-0002-AI-000 |
| 12   | BROCA DE FIJACION, 1/4"W x 1" LARGO                              | c/u    | S/N      | AC-BR-0003-AI-000  |
| 11   | VARILLA ROSCADA 1/4" W x 30mm LARGO                              | c/u    | S/N      | AC-VA-0001-AG-014  |
| 10   | BULON DE A° INOX. CABEZA HEXAGONAL W 1/4" x 1/2"                 | c/u    | S/N      | AC-BU-0002-AI-012  |
| 09   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm <sup>2</sup>    | m      | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| 08   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm <sup>2</sup> , W 3/8"   | c/u    | 1        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| 07   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2"            | c/u    | 1        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 06   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. $\phi$ 3/8"                        | c/u    | 2        | AC-APL-0001-AI-000 |
| 05   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. $\phi$ 3/8"                   | c/u    | 1        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 04   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                           | c/u    | 1        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 03   | CAÑO PVC $\phi$ 1" x 3,2 mm DE ESPESOR                           | c/u    | 0.7      | CO-PLG-0001-MM-PVC |
| 02   | AISLADOR DE B.T. EN RESINA EPOXI, TIPO ASE-0 DE EPOXIFORMAS      | c/u    | S/N      | PT-AIS-0003-EP-000 |
| 01   | BARRA DE COBRE ELECTROLITICO ESTAÑADO CANTOS REDONDEADOS 60x5 mm | m      | S/N      | PT-BAR-0002-CU-000 |
| POS. | DESCRIPCION                                                      | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPOICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

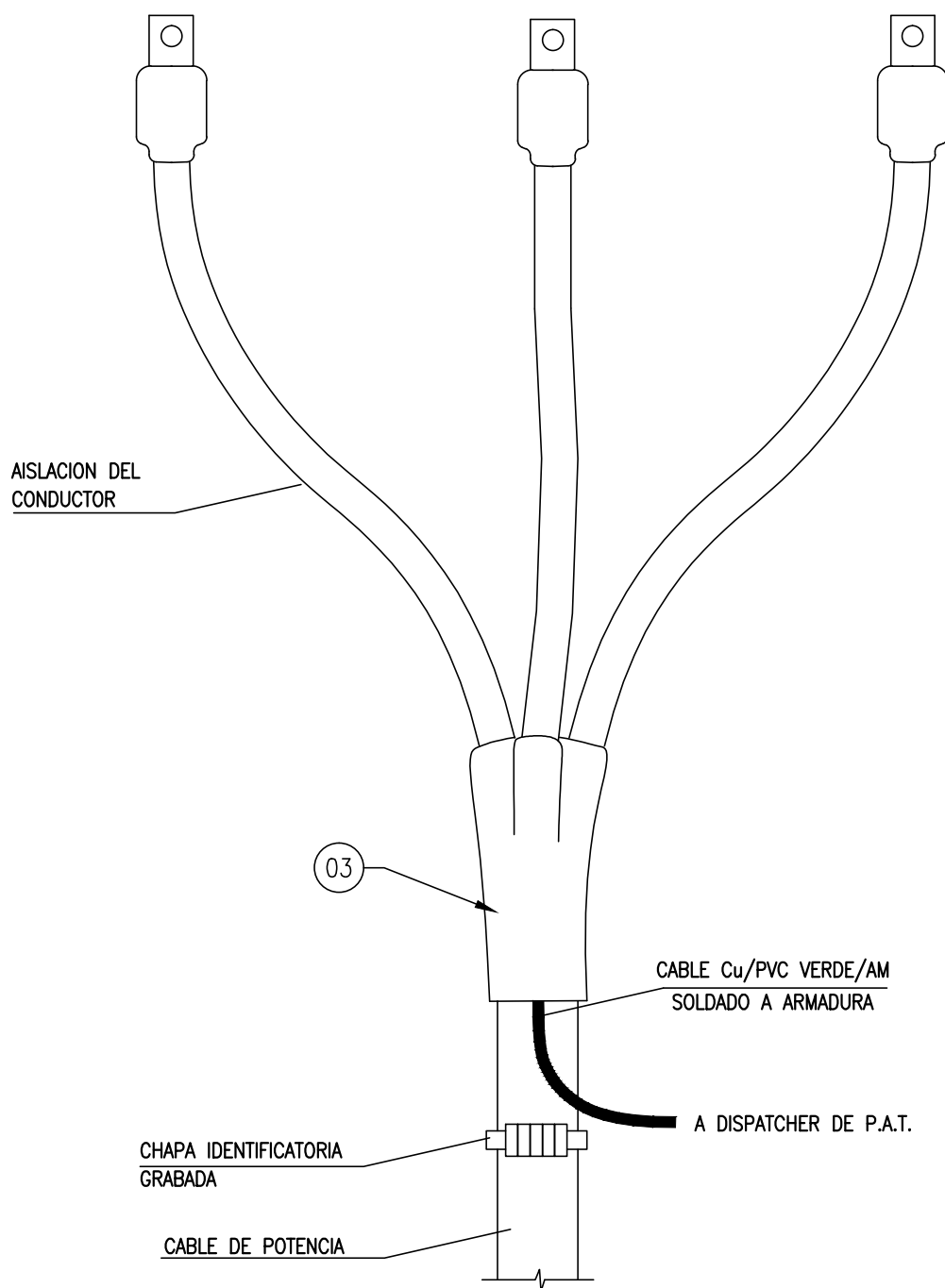
3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 23 DE 28



| 01   | BIFURCACION DE MATERIAL AISLANTE TERMOCONTRAIBLE SEGÚN SECC. CABLE | c/u    | 1        | SEGÚN CORRESPONDA |
|------|--------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------------------|
| POS. | DESCRIPCION                                                        | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO            |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

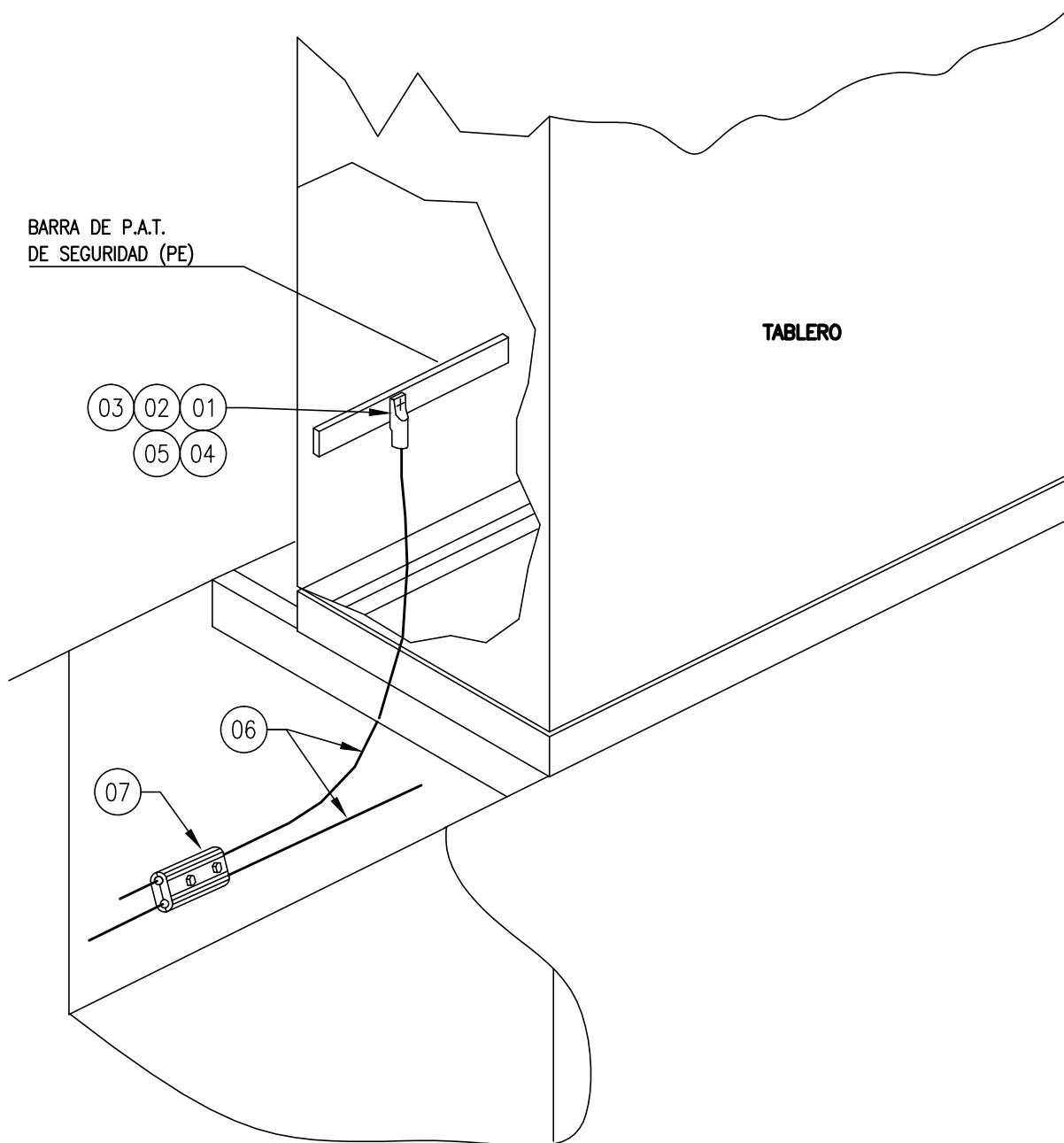
3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 24 DE 28



| 07   | GRAPA BRONCE ESTAÑADO C/FIJACIÓN, 2 PLACAS, 2 CONDUCTORES | c/u    | 1        | AC-PAT-0002-GR-CU  |
|------|-----------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 06   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm2         | m      | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| 05   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                    | c/u    | 1        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 04   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"                 | c/u    | 1        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 03   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                      | c/u    | 2        | AC-APL-0001-AI-000 |
| 02   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2"     | c/u    | 1        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 01   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm2, W 3/8"         | c/u    | 1        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| POS. | DESCRIPCION                                               | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

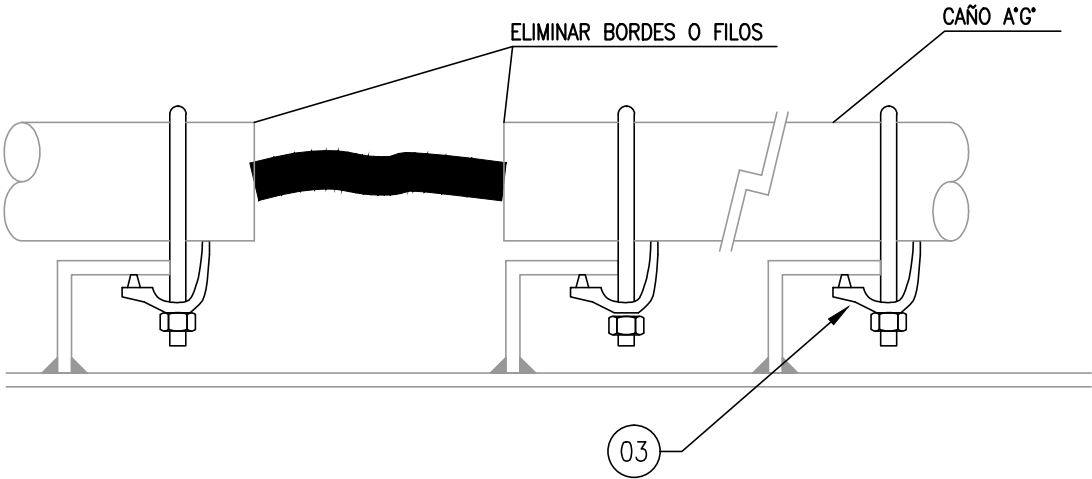
VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 25 DE 28

CAÑERIA CONDUIT  
S/BOQUILLA

PAT-24

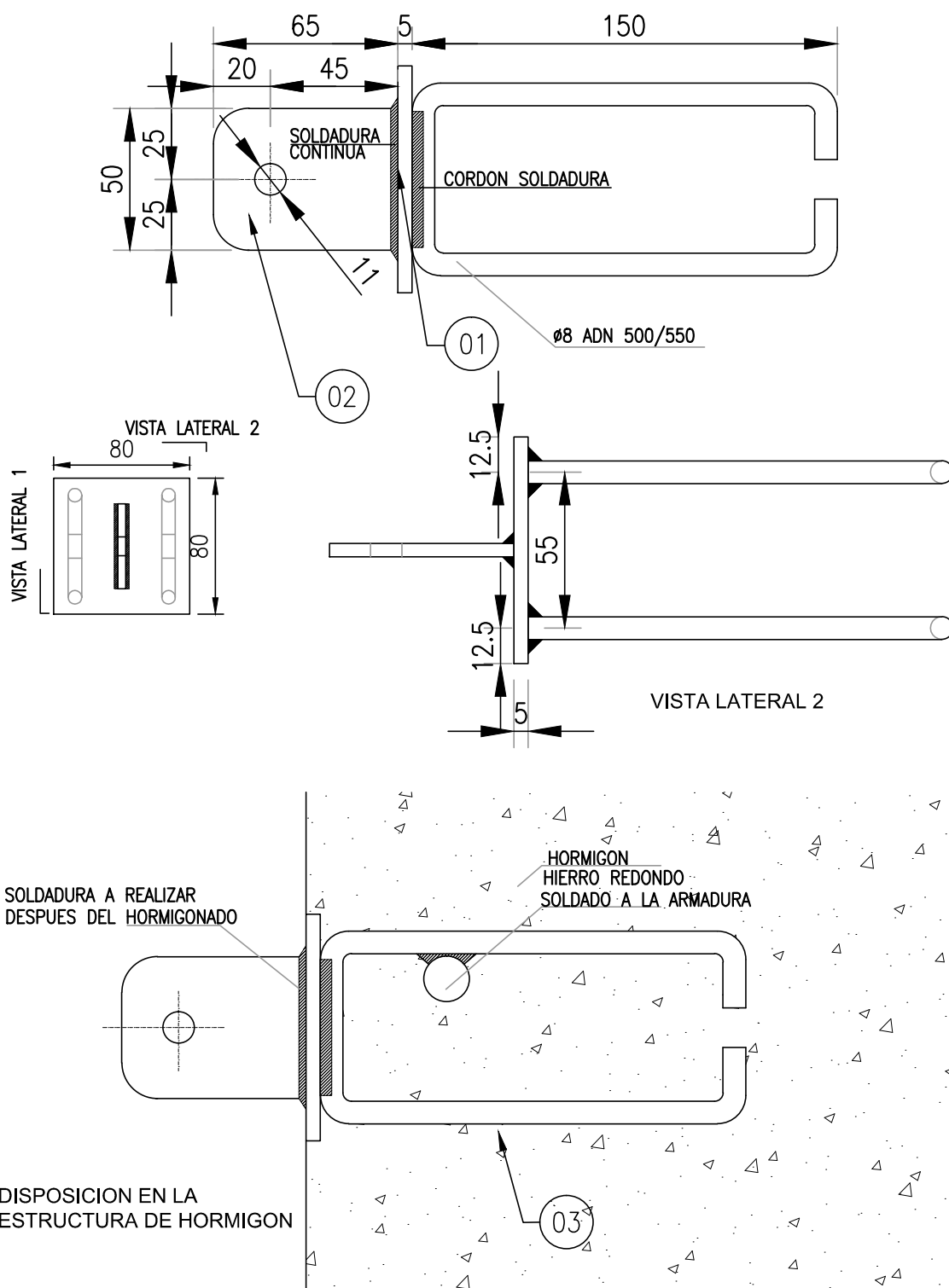


NOTAS:

1.- LA CAÑERIA DE ACOMPAÑAMIENTO SE CONSIDERA PUESTA A TIERRA EN CONJUNTO CON LA ESTRUCTURA DEL SKID.

|                                                                                                                                                                                        |                                |                                          |          |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|----------|--------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                        |                                |                                          |          |                                      |
| 01                                                                                                                                                                                     | GRAPA DE A"G* TIPO APPLETON 1" | c/u                                      | --       | BO-STD-0002-NPT-AL                   |
| POS.                                                                                                                                                                                   | DESCRIPCION                    | UNIDAD                                   | CANTIDAD | CODIGO                               |
| <div><br/></div> |                                | TITULO                                   |          |                                      |
|                                                                                                                                                                                        |                                | TIPICOS DE MONTAJE DE<br>PUESTA A TIERRA |          |                                      |
|                                                                                                                                                                                        |                                | OBM: 3149                                |          | AESA N°<br>3149-00-0000-IG-EL-TM-001 |
|                                                                                                                                                                                        |                                | GAS OIL Y GASOLINA<br>DE BAJO AZUFRE     |          | ESC.<br>S/E                          |
|                                                                                                                                                                                        |                                | HOJA 26 DE 28                            |          | VERS.<br>1                           |
|                                                                                                                                                                                        |                                |                                          |          | REV.<br>2                            |

3149-00-0000-IG-EL-TM-001-0.dwg



| 03   | VARILLA HIERRO DIAMETRO. 8 mm ADN 500/550                 | m      | 0.7      | PT-VAR-0001-FE-000 |
|------|-----------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 02   | OREJA PARA P.A.T ESPESOR 3/16" A° INOX. 50x65mm 1 AGUJERO | c/u    | 1        | AC-PAT-0001-OR-AI  |
| 01   | PLACA DE A°INOX. CALIDAD COMERCIAL 80 X 80 x 5 mm         | c/u    | 1        | PT-PLA-0005-AI-000 |
| POS. | DESCRIPCION                                               | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

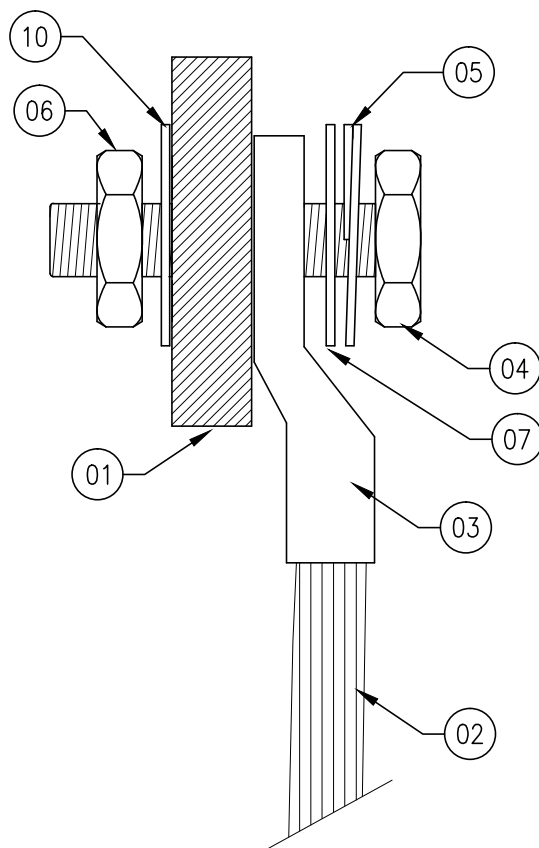
3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 27 DE 28



| 07   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. $\phi$ 3/8"                           | c/u    | 2        | AC-APL-0001-AI-000 |
|------|---------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 06   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                              | c/u    | 1        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 05   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. $\phi$ int. 3/8"                 | c/u    | 1        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 04   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2"               | c/u    | 1        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 03   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm <sup>2</sup> , $\phi$ 3/8" | c/u    | 1        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| 02   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm <sup>2</sup>       | c/u    | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| 01   | PLANCHUELA DE COBRE ESTAÑADA, MEDIDAS: 40x5mm, LONGITUD: 240mm      | c/u    | 1        | PT-PLA-0002-CE-000 |
| POS. | DESCRIPCION                                                         | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 28 DE 28

3149-00-0000-IG-EL-TM-002-0.dwg

|      |                   |          |        |        |        |
|------|-------------------|----------|--------|--------|--------|
| 2    | CONFORME A OBRA   | 12/07/13 | MGF    | S&W    | GVR    |
| 1    | PARA CONSTRUCCIÓN | 12/01/10 | MER    | S&W    | GVR    |
| 0    | PARA CONSTRUCCIÓN | 08/05/09 | SGB    | S&W    | GVR    |
| A    | PARA INFORMACION  | 04/03/09 | FDC    | TDJ    | S&W    |
| REV. | DENOMINACIÓN      | FECHA    | DIBUJÓ | REVISÓ | APROBÓ |



CLIENTE:  


OBM:3149

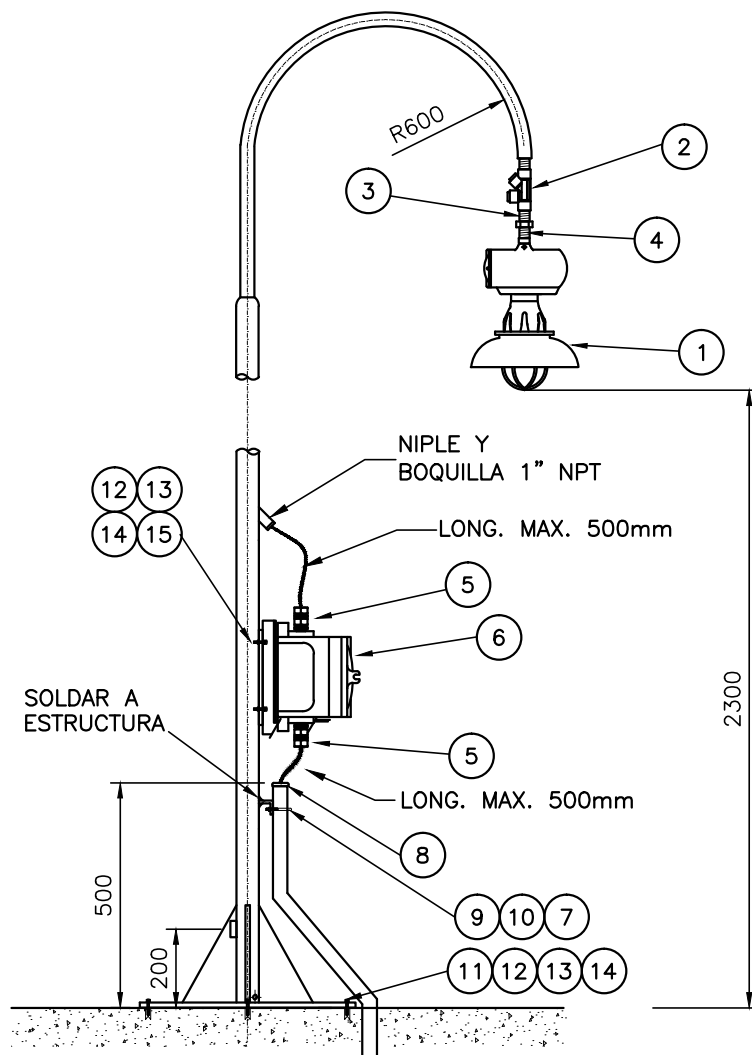
|                                                                                                                      |          |          |          |                                  |                                               |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------------------------------|-----------------------------------------------|--|--|--|--|
| ESTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACION DE PROPIEDAD DE AESA, SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL QUEDA TOTALMENTE PROHIBIDA |          |          |          |                                  | PROYECTO<br>GAS OIL Y GASOLINA DE BAJO AZUFRE |  |  |  |  |
| TITULO<br>TIPICOS DE MONTAJE DE ILUMINACIÓN                                                                          |          |          |          |                                  |                                               |  |  |  |  |
| PROYECTÓ                                                                                                             | DIBUJÓ   | REVISÓ   | APROBÓ   | AES N° 3149-00-0000-IG-EL-TM-002 |                                               |  |  |  |  |
| INICIAL                                                                                                              | FDC      | FDC      | TDJ      | RMT                              | ESCALA<br>S/E                                 |  |  |  |  |
| FECHA                                                                                                                | 04/03/09 | 04/03/09 | 04/03/09 | 04/03/09                         | VERSION<br>1                                  |  |  |  |  |
| FIRMA                                                                                                                |          |          |          |                                  | REVISION<br>2                                 |  |  |  |  |
| REALIZADO EN AUTOCAD 2006 NO MODIFICAR MANUALMENTE                                                                   |          |          |          |                                  | HOJA 01 DE 23                                 |  |  |  |  |

| REV. | N° HOJA | DESCRIPCION                                                               | OBSERVACIONES |
|------|---------|---------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1    | 1       | PORTADA                                                                   |               |
| 1    | 2       | INDICE                                                                    | ESTA PAGINA   |
| 1    | 3       | ARTEFACTO APE PARA LAMPARA SODIO AP 70 W INSTALACION SOBRE PISO (1/2)     |               |
| 1    | 4       | ARTEFACTO APE PARA LAMPARA SODIO AP 70 W INSTALACION SOBRE PISO (2/2)     |               |
| 1    | 5       | ARTEFACTO APE PARA LAMPARA INSTALACION EN PASARELA (1/2)                  |               |
| 1    | 6       | ARTEFACTO APE PARA LAMPARA INSTALACION EN PASARELA (2/2)                  |               |
| 1    | 7       | ACOMETIDA A COLUMNA DE ILUMINACION – ÁREA CLASIFICADA                     |               |
| 1    | 8       | ACOMETIDA A CAJA DE CONEXIONADO EN COLUMNA DE ALUMBRADO ÁREA CLASIF.      |               |
| 1    | 9       | ACOMETIDA A COLUMNA DE ALUMBRADO VIAL – ÁREA CLASIFICADA                  |               |
| 1    | 10      | BALIZA PARA SEÑALAMIENTO AEREO EN ESTRUCTURA METALICA                     |               |
| 1    | 11      | ARTEFACTO A.P.E. LAMP. SODIO AP 70W APLIQUE ESTRUCTURA – ÁREA CLASIFICADA |               |
| 1    | 12      | ARTEFACTO A.P.E. LAMP. SODIO AP 70W SUSPENDIDO EN ESTRUCTURA              |               |
| 1    | 13      | PROYECTOR INDUSTRIAL 250W SUSPENDIDO – ÁREA CLASIFICADA                   |               |
| 1    | 14      | MONTAJE DE TORRE CON PROYECTORES EMPOTRADA (1/2) – ÁREA NO CLASIFICADA    |               |
| 1    | 15      | MONTAJE DE TORRE CON PROYECTORES C/ BASE ANCLAJE (2/2)– ÁREA NO CLASIF.   |               |
| 1    | 16      | MONTAJE DE TORRE CON PROYECTORES – ÁREA NO CLASIFICADA                    |               |
| 1    | 17      | ARTEFACTO APE PARA TUBO FLUORESCENTE, INSTALACIÓN EN PASARELA (1/2)       |               |
| 1    | 18      | ARTEFACTO APE PARA TUBO FLUORESCENTE, INSTALACIÓN EN PASARELA (2/2)       |               |
| 1    | 19      | ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA TUBO FLUORESCENTE, INSTALACIÓN EN COLUMNA (1/2) |               |
| 1    | 20      | ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA TUBO FLUORESCENTE, INSTALACIÓN EN COLUMNA (2/2) |               |
| 1    | 21      | ARTEFACTO ILUMINAC. TUBO FLUORESCENTE, PARA INTERIOR ÁREA NO CLASIFICADA  |               |
| 1    | 22      | ARTEFACTO APE P/LAMPARA SODIO AP 70W PARA INSTALACION SOBRE PARRAL (1/2)  |               |
| 1    | 23      | ARTEFACTO APE P/LAMPARA SODIO AP 70W PARA INSTALACION SOBRE PARRAL (2/2)  |               |
|      |         |                                                                           |               |
|      |         |                                                                           |               |
|      |         |                                                                           |               |
|      |         |                                                                           |               |
|      |         |                                                                           |               |
|      |         |                                                                           |               |
|      |         |                                                                           |               |

**NOTAS:**

1.–LOS TIPOICOS QUE CONFORMAN ESTE DOCUMENTO INDICAN EN CADA CASO EL CONCEPTO DE INSTALACION. EN BASE A ESTO, LOS MISMOS SERAN ADAPTADOS EN OBRA SEGUN LAS NECESIDADES QUE SURJAN DURANTE EL MONTAJE.

|                                                                                                                                                                            |                    |        |                           |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|---------------------------|---------|
| <br> | TITULO             | INDICE |                           |         |
|                                                                                                                                                                            | OBM: 3149          |        | AESA N°                   | ESC.    |
|                                                                                                                                                                            | GAS OIL Y GASOLINA |        | 3149-00-0000-IG-EL-TM-002 | S/E     |
|                                                                                                                                                                            | DE BAJO AZUFRE     |        | HOJA 02 DE 23             | VERS. 1 |
|                                                                                                                                                                            |                    |        |                           | REV. 2  |

**NOTA:**

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70 $\mu$ m, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140 $\mu$ m (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFATICO DE 50 $\mu$ m.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 15   | TUERCA DE ACERO INOXIDABLE HEXAGONAL 3/8" W                                                                                                 | c/u    | 2     | AC-TU-0001-AI-000  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 14   | BROCA DE FIJACION, 3/8"W                                                                                                                    | c/u    | 4     | AC-BR-0001-AI-000  |
| 13   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                                                                                                        | c/u    | 8     | AC-APL-0001-AI-000 |
| 12   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"                                                                                                   | c/u    | 4     | AC-APR-0001-AI-000 |
| 11   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 2"                                                                                           | c/u    | 8     | AC-BU-0001-AI-002  |
| 10   | PERFIL "L" DE HIERRO D: 2"x 2" x 1/4" TERMINACIÓN S/ NOTA                                                                                   | c/u    | 1     | CO-BOT-0003-TL-HG  |
| 9    | GRAPA U BOLT A° INOX. C/ BULONERIA Ø 1 1/2"                                                                                                 | c/u    | 1     | PT-GRA-0010-AG-000 |
| 8    | BOQUILLA ALUMINIO Ø=1 1/2"                                                                                                                  | c/u    | 1     | BO-STD-0003-NPT-AL |
| 7    | CAÑO CAMISA H°G° TIPO CONDUIT DE Ø=1 1/2"                                                                                                   | mts    | S/N   | CO-SCH-0003-NPT-AG |
| 6    | CAJA DE CONEXIONADO, PROTEC. IP55 Exd IIC, 3 ACCESOS ROSCA NPT Ø=3/4", CON DRENADOR, CON 4 BORNERAS C/SEPARADORES DE FASE Y MINIDIYUNTORES. | c/u    | 1     | CA-APE-0003-GP-AL  |
| 5    | PRENSACABLE, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø3/4" Y Ø INT. SEGUN CABLE, MATERIAL DE FABRICACION: LATÓN                                    | c/u    | 2     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 4    | NIPLE DE F°AI, ROSCA NPT Ø=3/4" M-M, SAE 1010, SEGUN ASTM-A-53, Exd                                                                         | c/u    | 2     | NI-APE-0001-NPT-FA |
| 3    | UNION DOBLE, FUNDICION DE ALUMINIO, PROTEC. Exd II C, ROSCA NPT Ø3/4" H-H                                                                   | c/u    | 1     | UD-APE-0001-NPT-FA |
| 2    | SELLADOR HORIZ.-VERTICAL, PROTEC. Exd II C, ROSCA Ø 3/4" H-H                                                                                | c/u    | 1     | SR-APE-0001-NPT-FA |
| 1    | ARTEFACTO DE ILUMINACION, PROTEC. Exd II C, T5 CON LAMP. SODIO AP 70W Y PANTALLA CON EQUIPO AUXILIAR INCORPORADO. ACCESO W 3/4"             | c/u    | 1     | IL-LUM-0001-SO-EXE |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                                                 | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**
**ANCAP**

TITULO

ARTEFACTO APE PARA LAMPARA SODIO AP  
70W PARA INSTALACION SOBRE PISO

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AES A N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-002

ESC.

S/E

VERS.

1

REV.

2

HOJA

03

DE

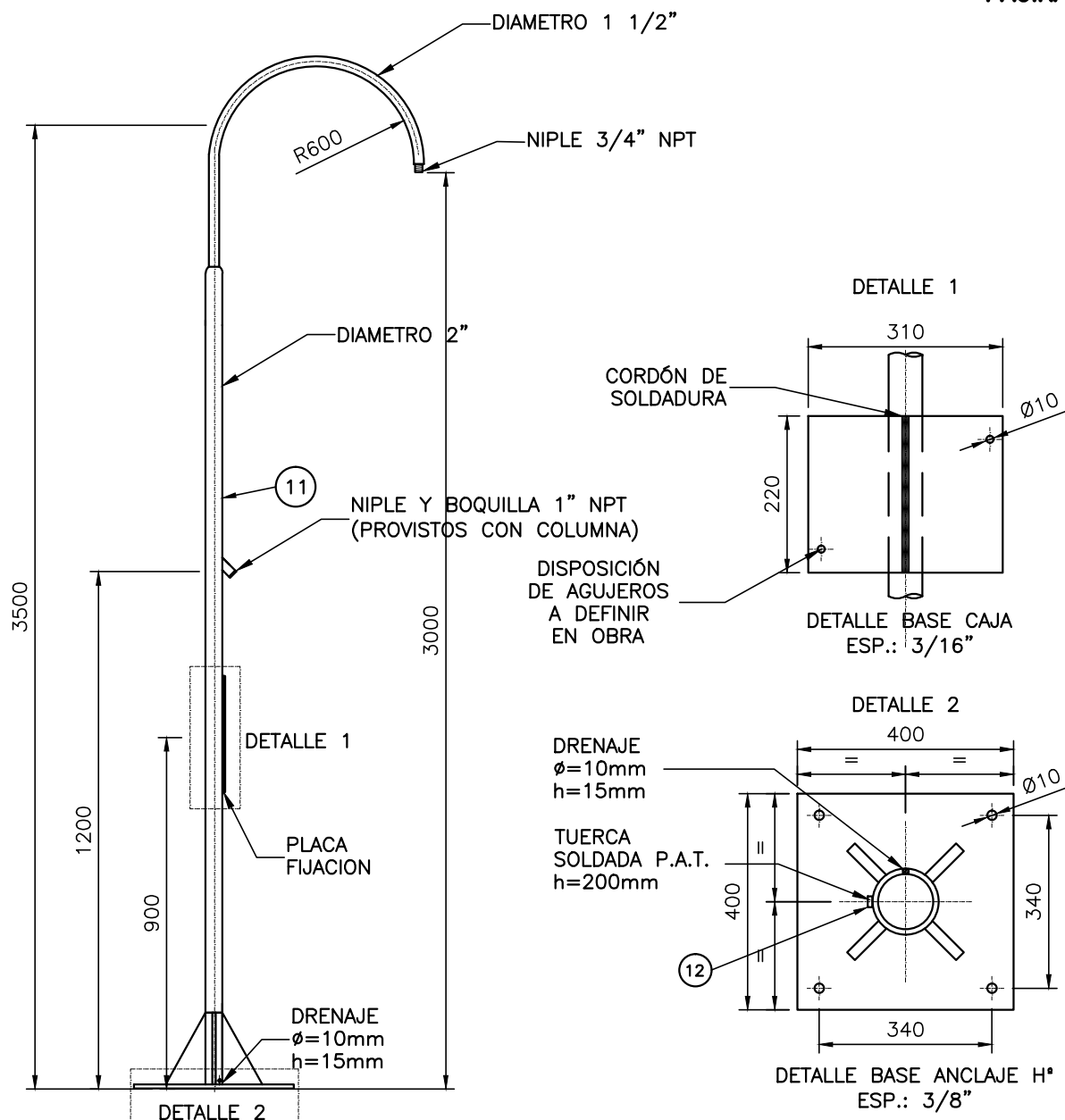
23

1

DETALLE CONSTRUCTIVO  
DE COLUMNA

IL-01

PAGINA 2/2



## NOTA:

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARÁ UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70 $\mu$ m, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140 $\mu$ m (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50 $\mu$ m.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECIÓN DE CAJAS Y ARTEFACTOS DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 12   | TUERCA DE ACERO INOXIDABLE HEXAGONAL 3/8" W                                                                           | c/u    | 1     | AC-TU-0001-AI-000  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 11   | COLUMNA TIPO PESCANTE H°, ACCESO W 3/4" CON PLACA BASE Y PLACA P/ FIJACIÓN DE CAJA. CON REFUERZOS. TERMINACION S/NOTA | c/u    | 1     | IL-COL-0001-AC-STD |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                           | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**
**ANCAP**

TITULO

 ARTEFACTO APE PARA LAMPARA SODIO AP  
70W PARA INSTALACION SOBRE PISO

OBM: 3149

 GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AES N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-002

ESC.

S/E

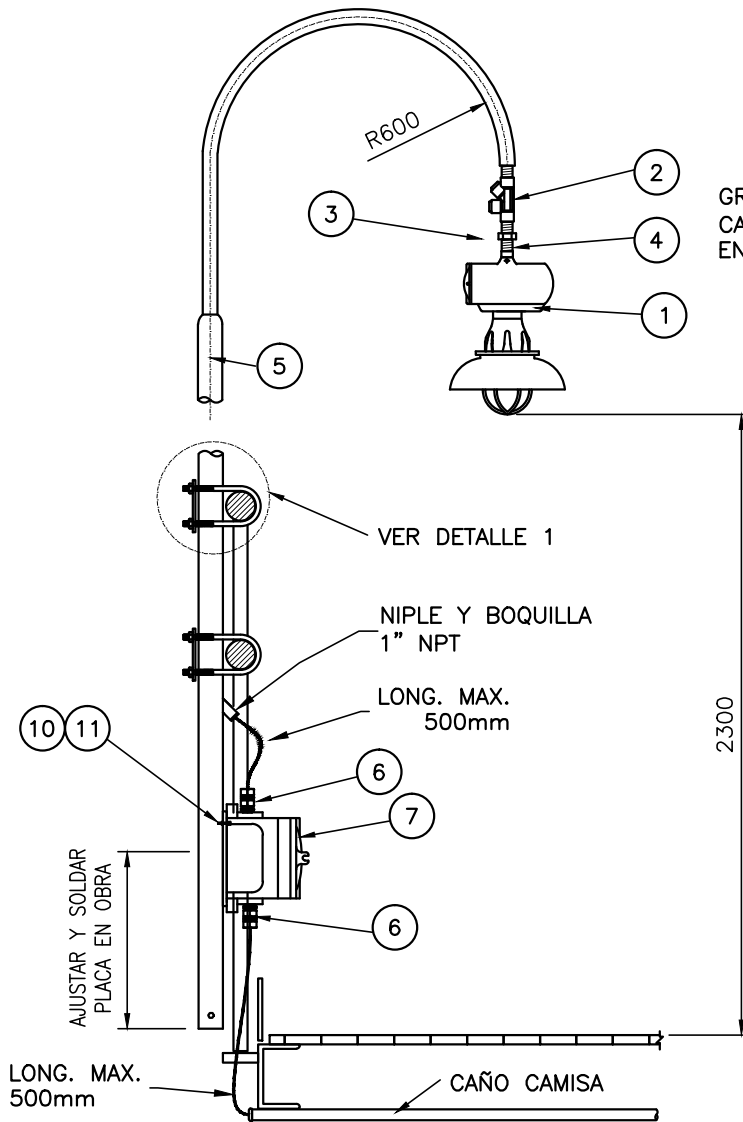
VERS.

1

REV.

2

HOJA 04 DE 23



GRAMPA U-BOLT PARA  
CAÑO DIAM. A DEFINIR  
EN OBRA

DETALLE 1

SUJECION COLUMNA DE  
ILUMINACION

**NOTA:**

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS  
MATERIALES QUE NO TENGAN  
TERMINACION ANTICORROSIVA SE  
REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE  
CONSIESTE EN: PREPARACION DE LA  
SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE  
RUGOSIDAD DE 70 $\mu$ m, 2 CAPAS DE  
EPOXI DE 140 $\mu$ m (ESPESOR FINAL)  
Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFATICO  
DE 50 $\mu$ m.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECIÓN  
DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 11   | PLACA DE HIERRO 310x220mm PARA FIJACION CAJA DE CONEXIONADO, ESP. 1/16", (TERMINACION SEGUN NOTA.)                                           | c/u    | 1     | CO-BOT-0003-TC-HG  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 10   | BULON CABEZA HEXAGONA W 3/8" X 1 1/2", C/ 2 ARANDELAS PLANAS, ARANDELA DE PRESIÓN Y TUERCA. MATERIAL A° INOX.                                | c/u    | 2     | AC-BU-0001-ST-001  |
| 9    | GRAPA U BOLT A° INOX. C/ BULONERIA Ø 2"                                                                                                      | c/u    | 4     | PT-GRA-0011-AG-000 |
| 8    | PLACA A°G° 1/8" DE ESPESOR, 80x80 mm                                                                                                         | c/u    | 2     | CO-BOT-0005-TC-HG  |
| 7    | CAJA DE CONEXIONADO, PROTEC. IP55 Exd IIC, 3 ENTRADAS ROSCA NPT Ø=3/4", CON DRENADOR, CON 4 BORNERAS C/SEPARADORES DE FASE Y MINIDIYUNTORES. | c/u    | 1     | CA-APE-0003-GP-AL  |
| 6    | PRENSACABLE, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø3/4" Y Ø INT. SEGUN CABLE, MATERIAL DE FABRICACION: LATÓN                                     | c/u    | 2     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 5    | COLUMNA TIPO PESCANTE, CAÑOS H° S/ BASE C/TUERCA PAT.(TERM. S/NOTA)                                                                          | c/u    | 1     | IL-COL-0003-AC-STD |
| 4    | NIPLE DE F°AI, ROSCA NPT Ø=3/4" M-M, SAE 1010, SEGUN ASTM-A-53, Exd                                                                          | c/u    | 2     | NI-APE-0001-NPT-FA |
| 3    | UNION DOBLE, FUNDICION DE ALUMINIO, PROTEC. Exd II C, ROSCA NPT Ø=3/4" H-H                                                                   | c/u    | 1     | UD-APE-0001-NPT-FA |
| 2    | SELLADOR HORIZ.-VERTICAL, FUND. ALUMINIO, PROTEC. Exd II C, ROSCA Ø=3/4" H-H                                                                 | c/u    | 1     | SR-APE-0001-NPT-FA |
| 1    | ARTEFACTO DE ILUMINACION, PROTEC. Exd II C, T5 CON LAMP. SODIO AP 70W Y PANTALLA CON EQUIPO AUXILIAR INCORPORADO ACCESO W 3/4"               | c/u    | 1     | IL-LUM-0001-SO-EXE |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                                                  | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

ARTEFACTO APE PARA LAMPARA  
INSTALACION EN PASARELA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESAN°

3149-00-0000-IG-EL-TM-002

ESC.

S/E

VERS.

1

REV.

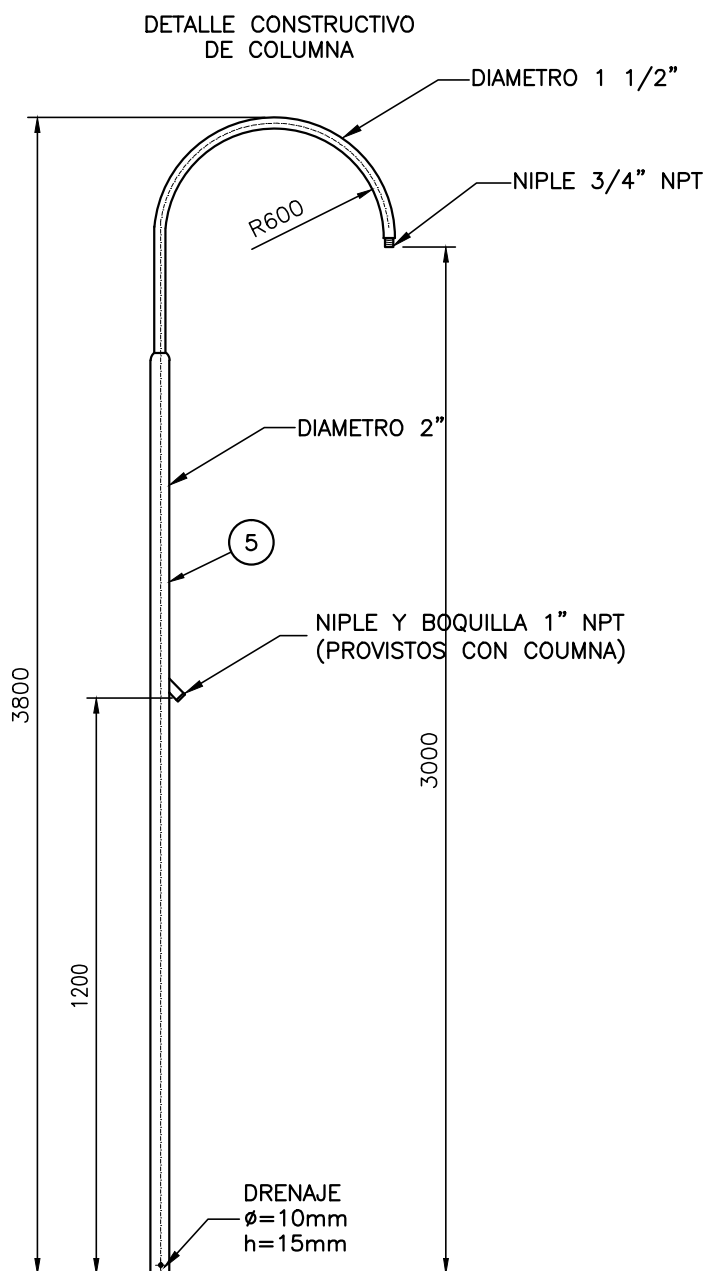
2

HOJA

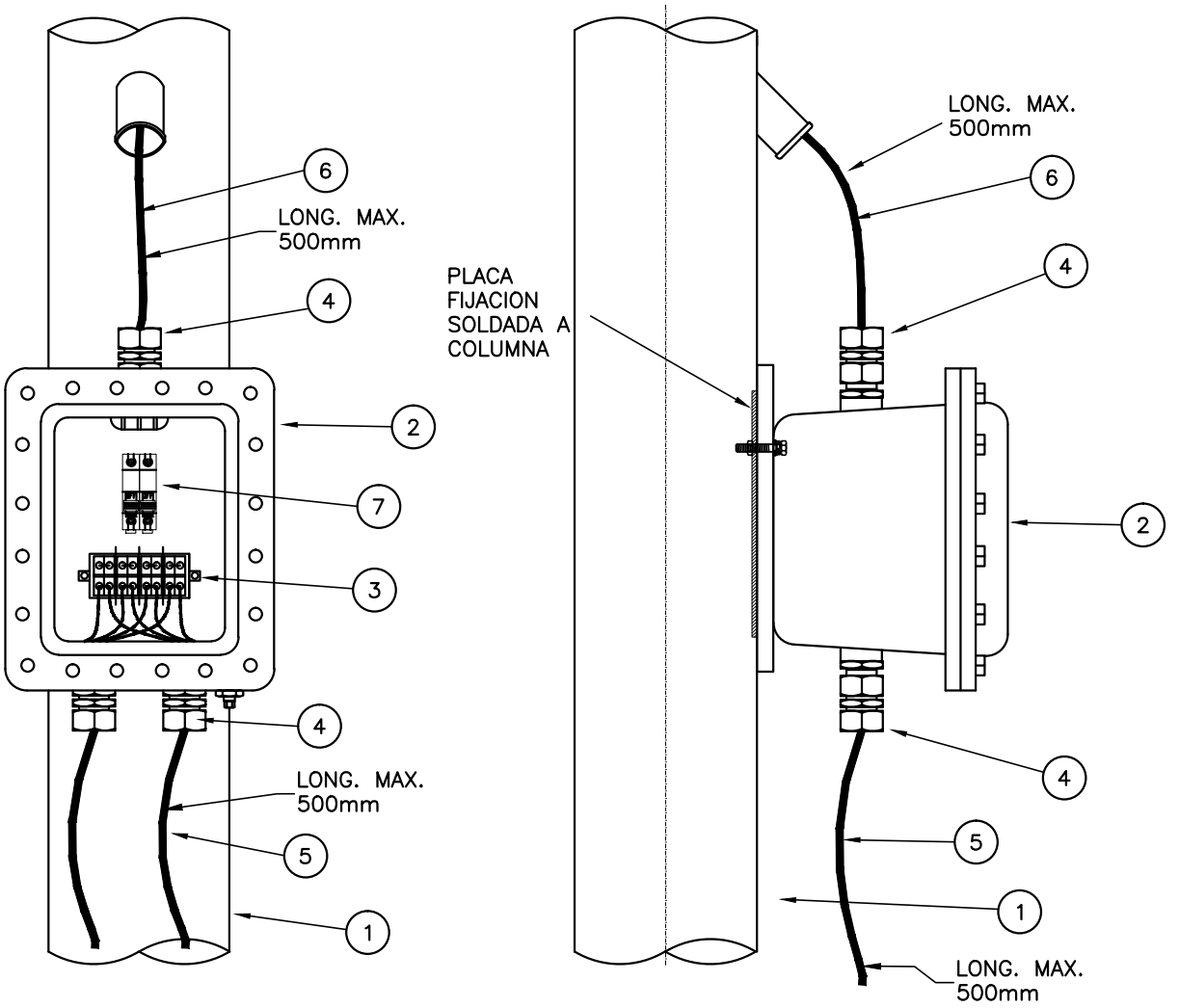
05

DE

23



| 5                                                                                                                                                                          | COLUMNA TIPO PESCANTE, CAÑOS H° S/ BASE C/TUERCA PAT.(TERM. S/NOTA) | c/u                                                                                                                      | 1     | IL-COL-0002-AC-STD |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|
| POS.                                                                                                                                                                       | DESCRIPCION                                                         | UNIDAD                                                                                                                   | CANT. | CODIGO             |
| <br> |                                                                     | TITULO<br>ARTEFACTO APE PARA LAMPARA<br>INSTALACION EN PASARELA<br><br>OBM: 3149<br>GAS OIL Y GASOLINA<br>DE BAJO AZUFRE |       |                    |
|                                                                                                                                                                            |                                                                     | AES N°<br>3149-00-0000-IG-EL-TM-002                                                                                      |       | ESC.<br>S/E        |
|                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                                                                                          |       | VERS.<br>1         |
|                                                                                                                                                                            |                                                                     | HOJA 06 DE 23                                                                                                            |       | REV.<br>2          |



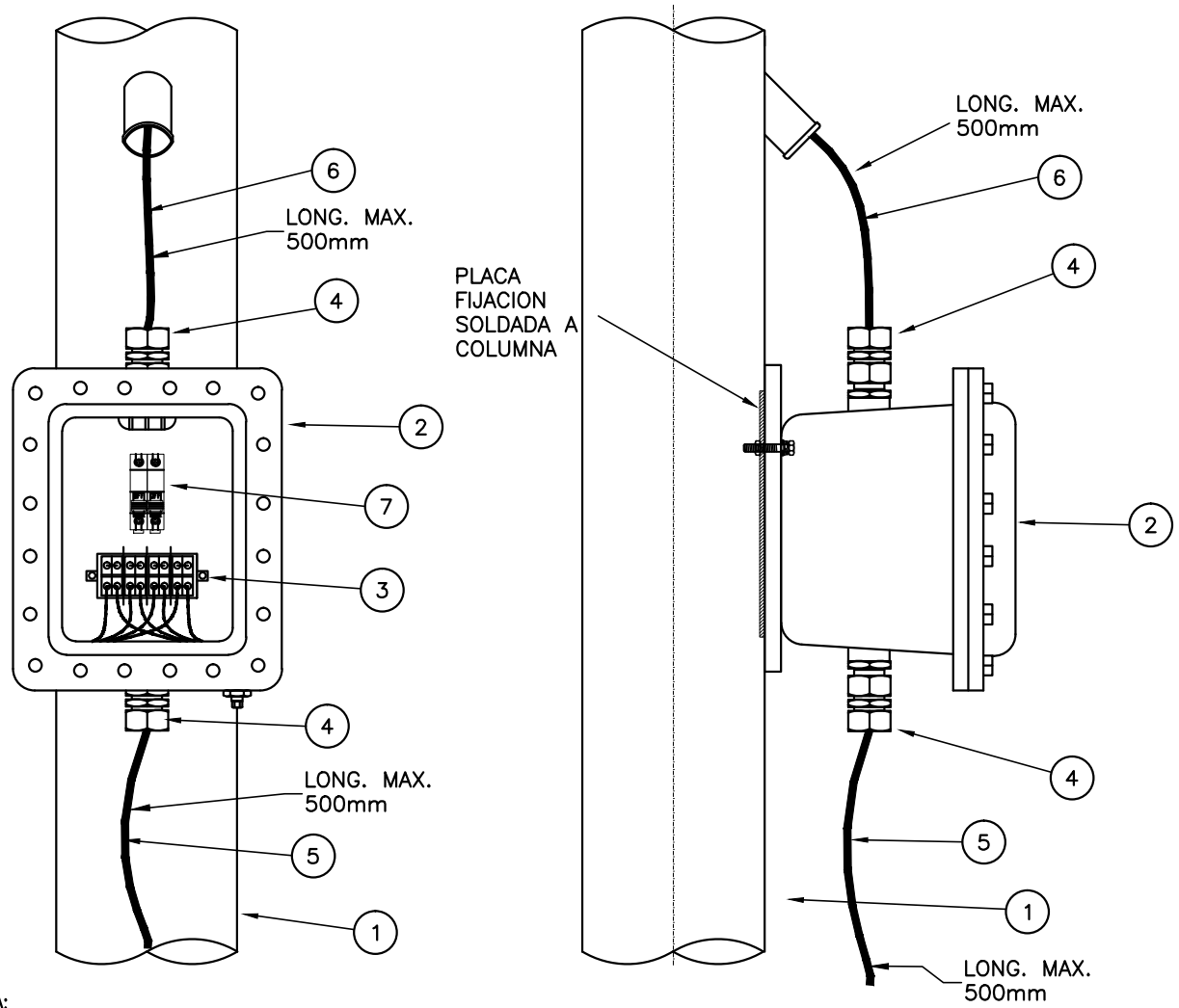
**NOTA:**  
NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARÁ UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.

|      |                                                                                                                 |        |       |                    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 8    | BULON CABEZA HEXAGONA W 3/8" X 1 1/2", C/ 2 ARANDELAS PLANAS, ARANDELA DE PRESIÓN Y TUERCA. MATERIAL A° INOX.   | c/u    | 2     | AC-BU-0001-ST-001  |
| 7    | INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR 2x6A (MINIDIYUNTORES)                                                        | c/u    | 1     | IT-TMG-0001-UNI-BT |
| 6    | CABLE TRIPOLAR ARMADO Cu XLPE/PVC 3x6mm2                                                                        | m      | S/N   | FM-CBT-0004-CU-XL2 |
| 5    | CABLE ARMADO DE ACOMETIDA (SEGUN ING. DE DETALLE)                                                               | m      | S/N   | FM-CBT-0004-CU-XL2 |
| 4    | PRENSACABLE, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø3/4" Y Ø SEGUN CABLE, MATERIAL DE FABRICACION: LATÓN             | c/u    | 3     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 3    | BORNES DE CONEXION (MELAMINA) C/SEPARADORES DE FASES                                                            | c/u    | 8     | BA-BTM-0004-MM-MA  |
| 2    | CAJA DE CONEX., PROTEC. IP55 Exd. IIC. 3 ACCESOS ROSCA NPT Ø=3/4" TORNILLERIA DE ACERO INOXIDABLE, CON DRENADOR | c/u    | 1     | CA-APE-0003-GP-AL  |
| 1    | COLUMNA ILUMINACIÓN SEGÚN REFERENCIA.                                                                           | c/u    | 1     | S/Ref.             |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                     | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |



|                                      |  |                                                                               |             |
|--------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| TITULO                               |  | ACOMETIDA A CAJA DE CONEXIONADO<br>EN COLUMNA DE ALUMBRADO – ÁREA CLASIFICADA |             |
| OBM: 3149                            |  | AESA N°<br>3149-00-0000-IG-EL-TM-002                                          | ESC.<br>S/E |
| GAS OIL Y GASOLINA<br>DE BAJO AZUFRE |  |                                                                               | VERS.<br>1  |
|                                      |  | HOJA 07 DE 23                                                                 | REV.<br>2   |

3149-00-0000-IG-EL-TM-002-0.dwg

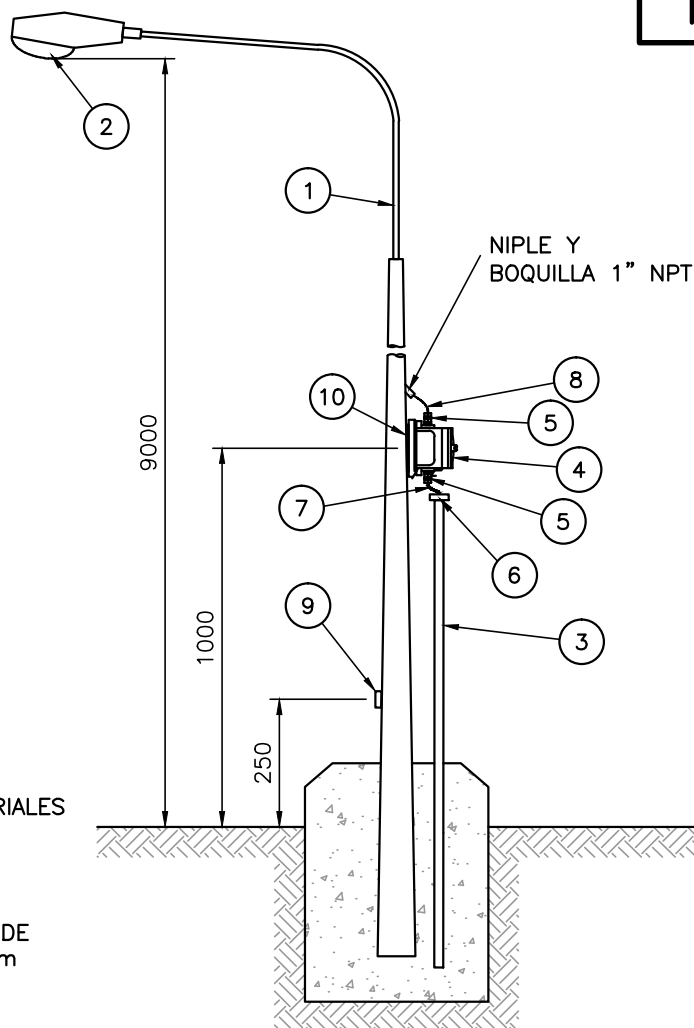


**NOTA:**  
NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARÁ UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.

|      |                                                                                                                |        |       |                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 8    | BULON CABEZA HEXAGONA W 3/8" X 1 1/2", C/ 2 ARANDELAS PLANAS, ARANDELA DE PRESIÓN Y TUERCA. MATERIAL A° INOX.  | c/u    | 2     | AC-BU-0001-ST-001  |
| 7    | INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR 2x6A (MINIDIYUNTORES)                                                       | c/u    | 1     | IT-TMG-0001-UNI-BT |
| 6    | CABLE TRIPOLAR ARMADO Cu XLPE/PVC 3x6mm2                                                                       | m      | S/N   | FM-CBT-0004-CU-XL2 |
| 5    | CABLE ARMADO DE ACOMETIDA (SEGUN ING. DE DETALLE)                                                              | m      | S/N   | FM-CBT-0004-CU-XL2 |
| 4    | PRENSACABLE, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø3/4" Y Ø SEGUN CABLE, MATERIAL DE FABRICACION: LATÓN            | c/u    | 2     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 3    | BORNES DE CONEXION (MELAMINA) C/SEPARADORES DE FASES                                                           | c/u    | 8     | BA-BTM-0004-MM-MA  |
| 2    | CAJA DE CONEX., PROTEC. IP55 Exd. IIC 2 ACCESOS ROSCA NPT Ø=3/4" TORNILLERIA DE ACERO INOXIDABLE, CON DRENADOR | c/u    | 1     | CA-APE-0003-GP-AL  |
| 1    | COLUMNA ILUMINACIÓN SEGÚN REFERENCIA.                                                                          | c/u    | 1     | S/Ref.             |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                    | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |



|                                      |  |                                                                               |             |
|--------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| TITULO                               |  | ACOMETIDA A CAJA DE CONEXIONADO<br>EN COLUMNA DE ALUMBRADO – ÁREA CLASIFICADA |             |
| OBM: 3149                            |  | AESA N°<br>3149-00-0000-IG-EL-TM-002                                          | ESC.<br>S/E |
| GAS OIL Y GASOLINA<br>DE BAJO AZUFRE |  |                                                                               | VERS.<br>1  |
|                                      |  | HOJA 08 DE 23                                                                 | REV.<br>2   |

**NOTA:**

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70 $\mu$ m, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140 $\mu$ m (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFATICO DE 50 $\mu$ m.  
NOTA 2: LA TORNILLERIA DE SUJECIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 10   | PLACA DE HIERRO 310x220mm PARA FIJACION CAJA DE CONEXIONADO, ESP. 1/16", SOLDADA A COLUMNA. (TERMINACION SEGUN NOTA.) | c/u    | 1     | CO-BOT-0003-TC-HG  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 9    | TUERCA DE A* INOXIDABLE HEXAGONAL 3/8" W. SOLDADA PARA P.A.T. DE COLUMNA                                              | c/u    | 1     | AC-TU-0001-AI-000  |
| 8    | CABLE TRIPOLAR ARMADO Cu XLPE/PVC 3x6mm <sup>2</sup>                                                                  | m      | S/N   | FM-CBT-0004-CU-XL2 |
| 7    | CABLE ARMADO DE ACOMETIDA (SEGUN ING. DE DETALLE)                                                                     | m      | S/N   | FM-CBT-0027-CU-XLA |
| 6    | BOQUILLA DE ALUMINIO PARA CAÑO Ø=1 1/2"                                                                               | c/u    | 1     | BO-STD-0003-NPT-AL |
| 5    | PRENSACABLE, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø3/4" Y Ø INT.SEGUN CABLE, MATERIAL DE FABRICACION: LATÓN               | c/u    | 2     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 4    | CAJA DE CONEX., PROTEC. IP55 Exd II C, 3 ACCESOS ROSCA NPT Ø=3/4" TORNILLERIA DE ACERO INOXIDABLE.                    | c/u    | 1     | CA-APE-0003-GP-AL  |
| 3    | CAÑO CAMISA TIPO CONDUIT DE Ø=1 1/2"                                                                                  | m      | 2,5   | CO-SCH-0003-NPT-AG |
| 2    | ARTEFACTO ALUMBRADO VIAL DE ALUMINIO INYECTADO CON LAMPARA VAPOR DE SODIO 250W Y EQUIPO AUXILIAR                      | c/u    | 1     | IL-PYT-0003-AL-STD |
| 1    | COLUMNA ALTURA LIBRE 9M, CON BRAZO DE 2,5M P/ALUMBRADO PUBLICO, TERMINACION SEGUN NOTA.                               | c/u    | 1     | IL-COL-0010-AC-STD |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                           | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |



TITULO

ACOMETIDA A COLUMNA DE ILUMINACION VIAL  
ÁREA CLASIFICADA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AES A N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-002

ESC.

S/E

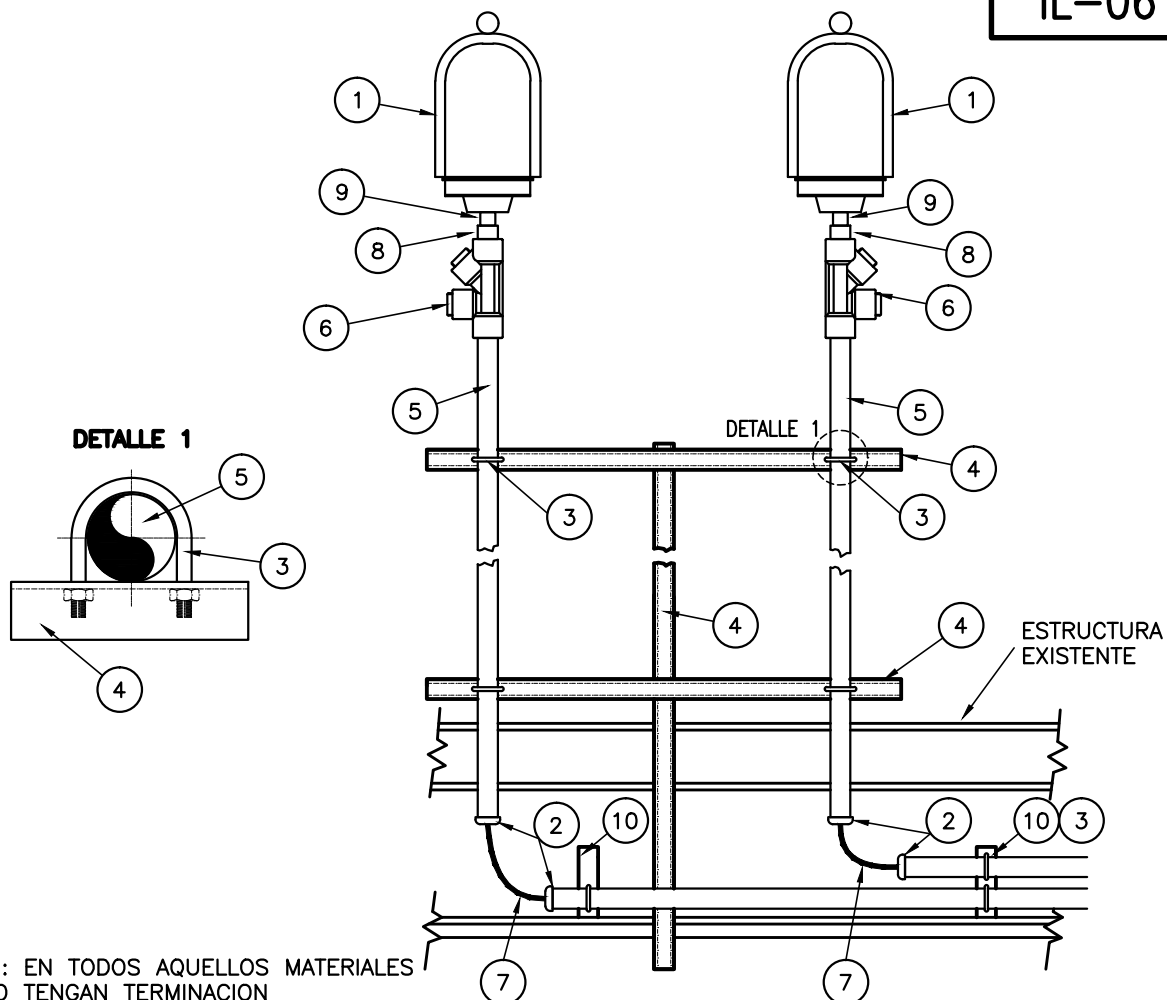
VERS.

1

REV.

2

HOJA 09 DE 23

**NOTA:**

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70 $\mu$ m, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140 $\mu$ m (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50 $\mu$ m.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 10   | PLANCHUELA 2"x 1/4" (TERMINACION SEGUN NOTA)                                                                     | c/u    | S/N   | PT-PLA-0007-FE-000 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 9    | ENTRE ROSCAS, ROSCA NPT M-M $\varnothing=1/2"$ , SAE 1010, SEGUN ASTM-A-53, FUND. AL.                            | c/u    | 2     | ER-APE-0002-NPT-FA |
| 8    | BUJE DE REDUCCION, ROSCA NPT M-H DE $\varnothing=1"$ A $\varnothing=1/2"$ , FUNDICION DE ALUMINIO                | c/u    | 2     | BU-APE-0001-NPT-FA |
| 7    | CABLE ARMADO DE ACOMETIDA (SEGUN ING. DE DETALLE)                                                                | m      | S/N   | FM-CBT-0027-CU-XLA |
| 6    | SELLADOR HORIZ.-VERTICAL, PROTEC. Exd II C, ROSCA $\varnothing=1"$ H-H, FUND. ALUMINIO                           | c/u    | 2     | SR-APE-0002-NPT-FA |
| 5    | CAÑO TIPO CONDUIT DE $\varnothing=1"$                                                                            | m      | S/N   | CO-SCH-0002-NPT-AG |
| 4    | PERFIL "U" DE HIERRO N° 8 D: 80x45x6mm (TERMINACION SEGUN NOTA)                                                  | m      | S/N   | CO-BOT-0002-TL-HG  |
| 3    | GRAPA U BOLT A° INOX. C/ BULONERIA $\varnothing 1"$                                                              | c/u    | 7     | PT-GRA-0008-AG-000 |
| 2    | BOQUILLA DE ALUMINIO PARA CAÑO $\varnothing=1"$                                                                  | c/u    | 4     | BO-STD-0002-NPT-AL |
| 1    | ARTEFACTO PARA SEÑALAMIENTO AEREO TIPO BALIZA P/LAMPARA ESTROBOSCOPICA DE 125W C/LAMPARA DE 100W, CERTIFICADA UL | c/u    | 2     | IL-EST-0001-AL-EXE |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                      | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |



TITULO

BALIZA PARA SEÑALAMIENTO AEREO  
EN ESTRUCTURA METALICA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AES A N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-002

ESC.

S/E

VERS.

1

REV.

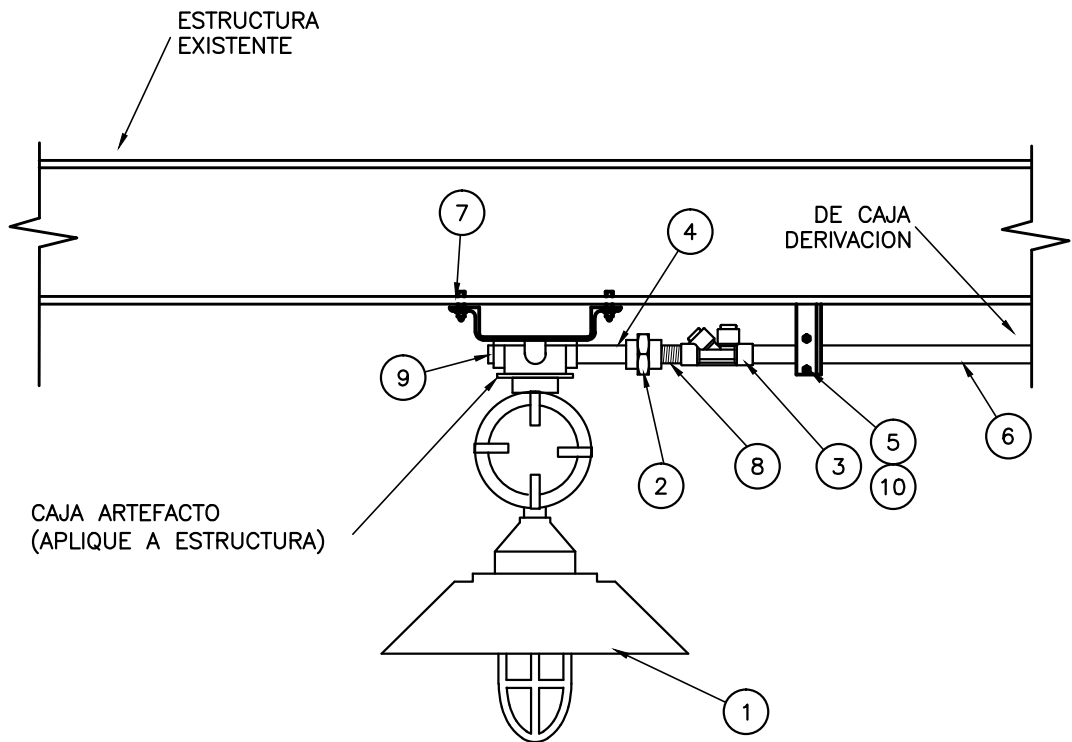
2

HOJA

10

DE

23



**NOTA:**

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARÁ UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 10   | GRAPA U BOLT A* INOX. C/ BULONERIA Ø 1"                                                                  | c/u    | 1     | PT-GRA-0008-AG-000 |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 9    | TAPON Exd II C A*G* Ø=1" ROSCA NPT                                                                       | c/u    | 1     | TA-APE-0002-NPT-AG |
| 8    | NIPLE Exd II C, A*G* Ø=1" ROSCA NPT                                                                      | c/u    | 1     | NI-APE-0002-NPT-FA |
| 7    | PLANCHUELA H* 2"x 3/16" C/BULONERIA (EJECUTAR EN OBRA, TERMINAC. S/NOTA)                                 | m      | S/N   | PT-PLA-0006-FE-000 |
| 6    | CAÑO H*G* TIPO CONDUIT DE Ø=1"                                                                           | m      | S/N   | CO-SCH-0002-NPT-AG |
| 5    | PERFIL H* "L" 2"x2"x1/4" L=100mm SOLDADO (TERM. S/NOTA)                                                  | m      | S/N   | CO-BOT-0003-TL-HG  |
| 4    | NIPLE, FUNDICION DE ALUMINIO, CONDUIT Ø=1" x 150mm ROSCA NPT, Exd                                        | c/u    | 1     | NI-APE-0002-NPT-FA |
| 3    | SELLADOR Exd II C, FUNDICION DE ALUMINIO, VERTICAL-HORIZONTAL Ø=1" ROSCA NPT                             | c/u    | 1     | SR-APE-0003-NPT-FA |
| 2    | UNIÓN DOBLE Exd II C, FUNDICION DE ALUMINIO, H-H Ø=1" ROSCA NPT                                          | c/u    | 1     | UD-APE-0002-NPT-FA |
| 1    | ARTEF. DE ILUMINAC. PROTEC. EExd II C, CON LAMP. VAPOR DE SODIO DE 70W. CON CAJA APLIQUE Y PANTALLA DOMO | c/u    | 1     | IL-LUM-0001-SO-EXE |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                              | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |



TITULO

ARTEFACTO APE 70W APLIQUE ESTRUCTURA  
ÁREA CLASIFICADA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-002

ESC.

S/E

VERS.

1

REV.

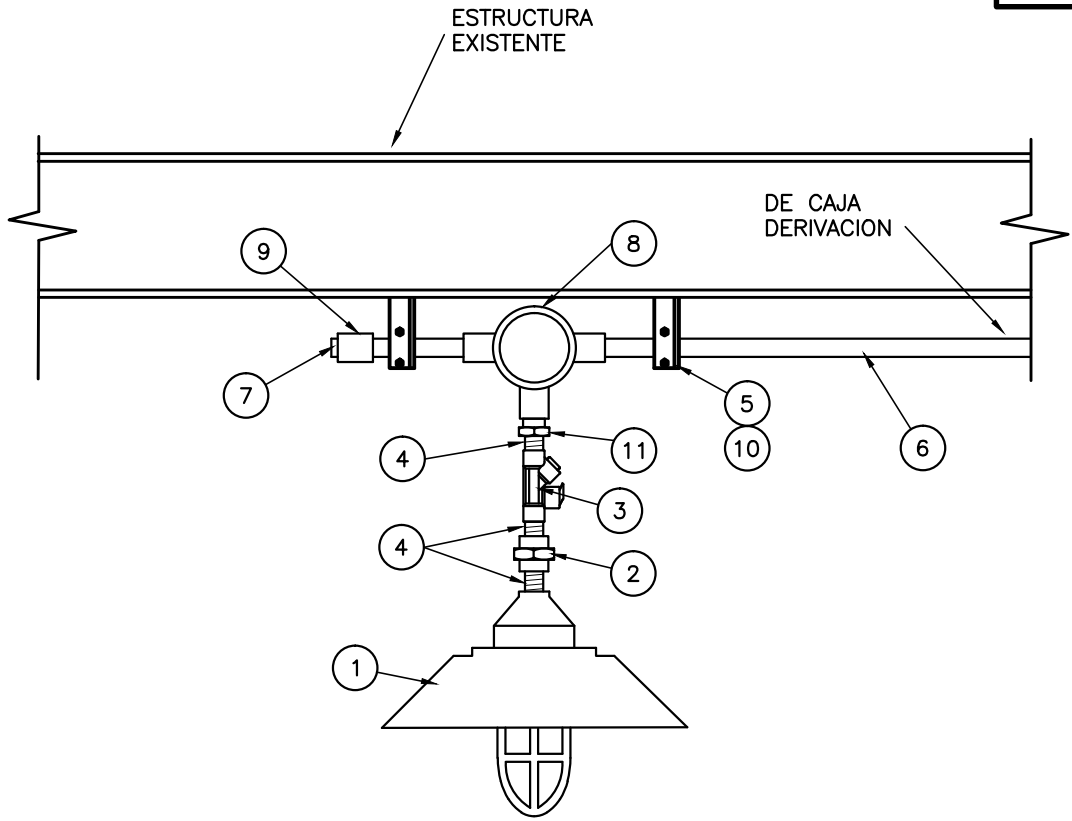
2

HOJA

11

DE

23



**NOTA:**

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARÁ UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 11   | BUJE DE REDUCCIÓN Exd II C M-H, 1" A 3/4" NPT                                                                                                    | c/u    | 1     | BU-APE-0004-NPT-FA  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|---------------------|
| 10   | GRAPA U BOLT A* INOX. C/ BULONERIA Ø 1"                                                                                                          | c/u    | 1     | PT-GRA-0008-AG-000  |
| 9    | CUPLA ACERO Exd II C H-H Ø=1" ROSCA NPT                                                                                                          | c/u    | 1     | CA-APE-0002-NPT-AG  |
| 8    | CONDULETS C/TAPA ROSCADA "T", FUNDICION DE ALUMINIO, PROTEC. IP55 Exd II B, 3 ENTRADAS, ROSCA NPT Ø=1"                                           | c/u    | 1     | COT-APE-0001-NPT-FA |
| 7    | TAPON Exd II C A*G* Ø=1" ROSCA NPT                                                                                                               | c/u    | 1     | TA-APE-0002-NPT-LN  |
| 6    | CAÑO H*G* TIPO CONDUIT DE Ø=1"                                                                                                                   | m      | S/N   | CO-SCH-0002-NPT-AG  |
| 5    | PERFIL H* "L" SOLDADO 2"x2"x1/4" L=100mm (TERM. S/NOTA)                                                                                          | m      | S/N   | CO-BOT-0003-TL-HG   |
| 4    | NIPLE, ACERO ZINCADO Exd II C, Ø=3/4" ROSCA NPT                                                                                                  | c/u    | 3     | NI-APE-0001-NPT-AC  |
| 3    | SELLADOR Exd II C, FUNDICION DE ALUMINIO, VERTICAL-HORIZONTAL Ø=3/4" NPT                                                                         | c/u    | 1     | SR-APE-0001-NPT-FA  |
| 2    | UNIÓN DOBLE Exd II C, FUNDICION DE ALUMINIO, H-H Ø=3/4" ROSCA NPT                                                                                | c/u    | 1     | UD-APE-0002-NPT-FA  |
| 1    | ARTEF. DE ILUMINAC. PROTEC. EExd II C, CON LAMP. VAPOR DE SODIO DE 70W. CON CAJA APLIQUE, PANTALLA DOMO Y BULONERIA DE ACERO INOXIDABLE. 3/4 NPT | c/u    | 1     | IL-LUM-0001-SO-EXE  |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                                                      | UNIDAD | CANT. | CODIGO              |



TITULO

ARTEFACTO APE 70W  
SUSPENDIDO EN ESTRUCTURA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-002

ESC.

S/E

VERS.

1

REV.

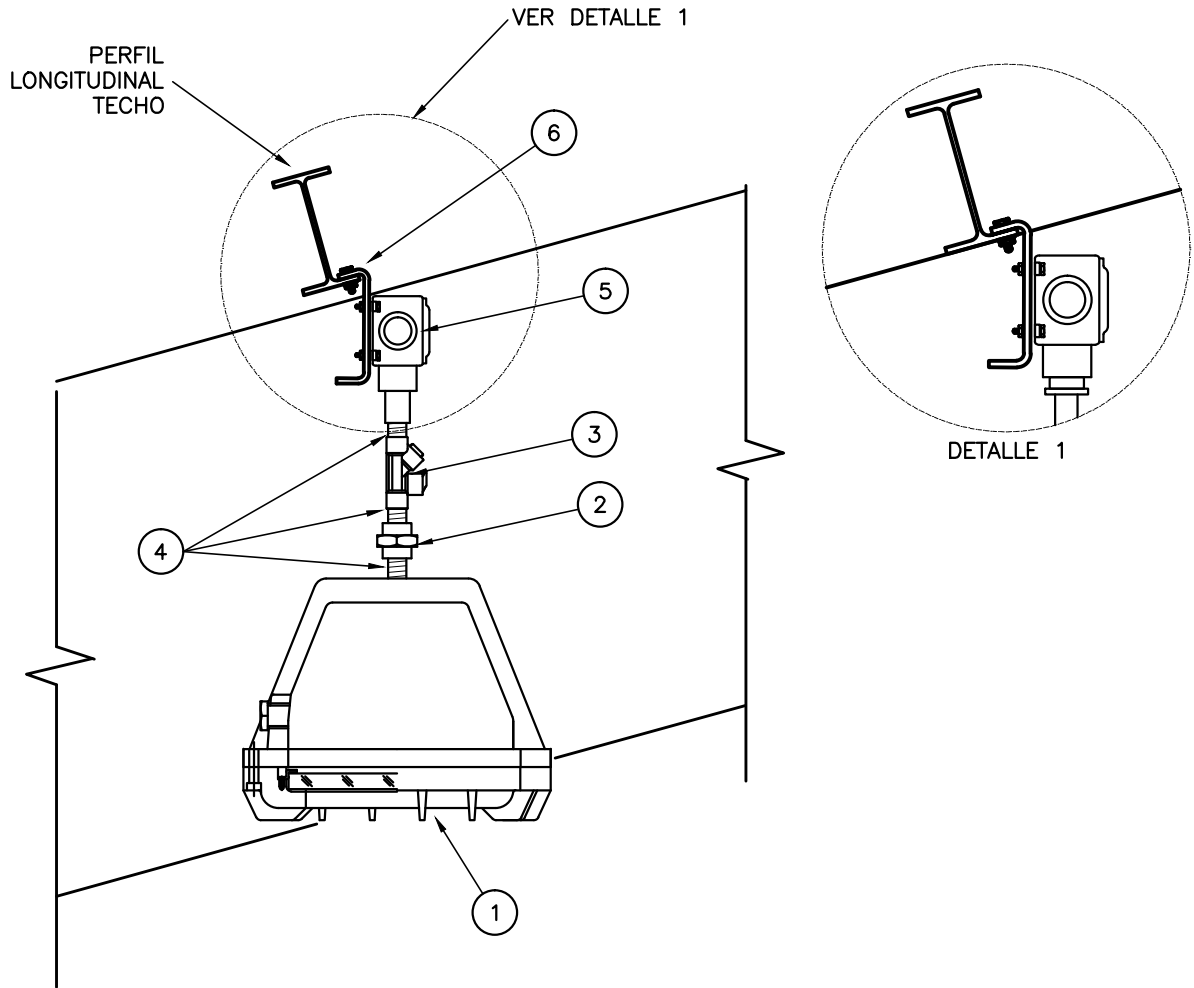
2

HOJA

12

DE

23



**NOTA:**

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARÁ UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.

| 6    | SOPORTE EN CHAPA 3/16" A"G" (CONSTRUCCIÓN EN OBRA, TERMINACION S/NOTA)                                                                  | c/u    | S/N   | CO-BOT-0004-TC-HG  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 5    | CAJA DISTRIBUCIÓN APE, FUNDICION DE ALUMINIO, Ø=3/4" ROSCA NPT                                                                          | c/u    | S/N   | CA-APE-0004-GP-AL  |
| 4    | NIPLE, ACERO ZINCADO Exd II C, Ø=3/4" ROSCA NPT                                                                                         | c/u    | 3     | NI-APE-0002-NPT-AC |
| 3    | SELLADOR APE VERTICAL-HORIZONTAL Ø=3/4" ROSCA NPT                                                                                       | c/u    | 1     | SR-APE-0003-NPT-FA |
| 2    | UNIÓN DOBLE APE A"G" H-H Ø=3/4" ROSCA NPT                                                                                               | c/u    | 1     | UD-APE-0002-NPT-FA |
| 1    | ARTEF. APE PROTEC. EExd II C TIPO PROYECTOR INDUSTRIAL Na 250W, CON CUERPO Y TAPA DE ALUMINIO FUNDIDO, Y BULONERIA DE ACERO INOXIDABLE. | c/u    | 1     | IL-PYT-0001-AL-EXE |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                                             | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

PROYECTOR INDUSTRIAL 250W SUSPENDIDO  
ÁREA CLASIFICADA

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-002

ESC.

S/E

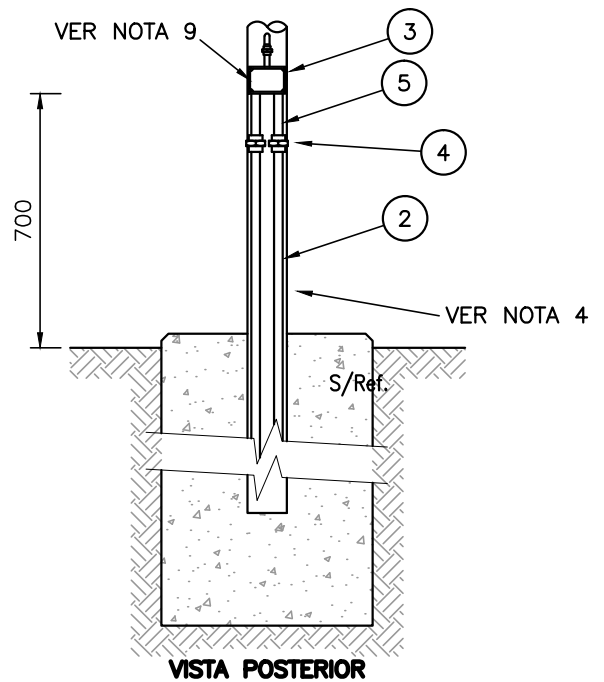
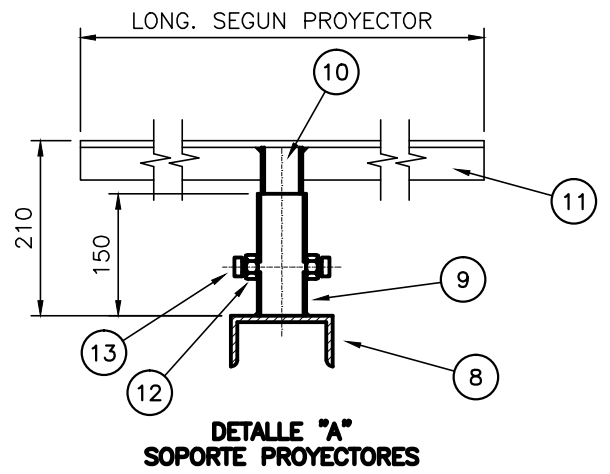
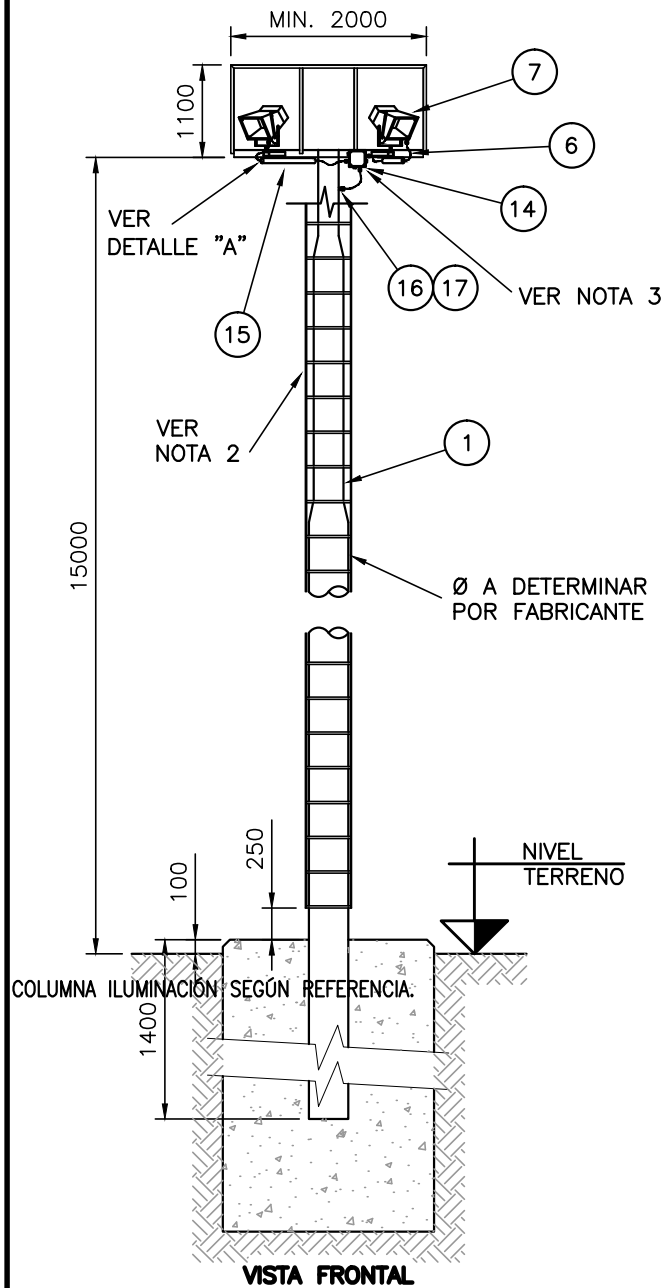
VERS.

1

REV.

2

HOJA 13 DE 23



TITULO

MONTAJE DE TORRE CON PROYECTORES  
ÁREA NO CLASIFICADA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-002

ESC.

S/E

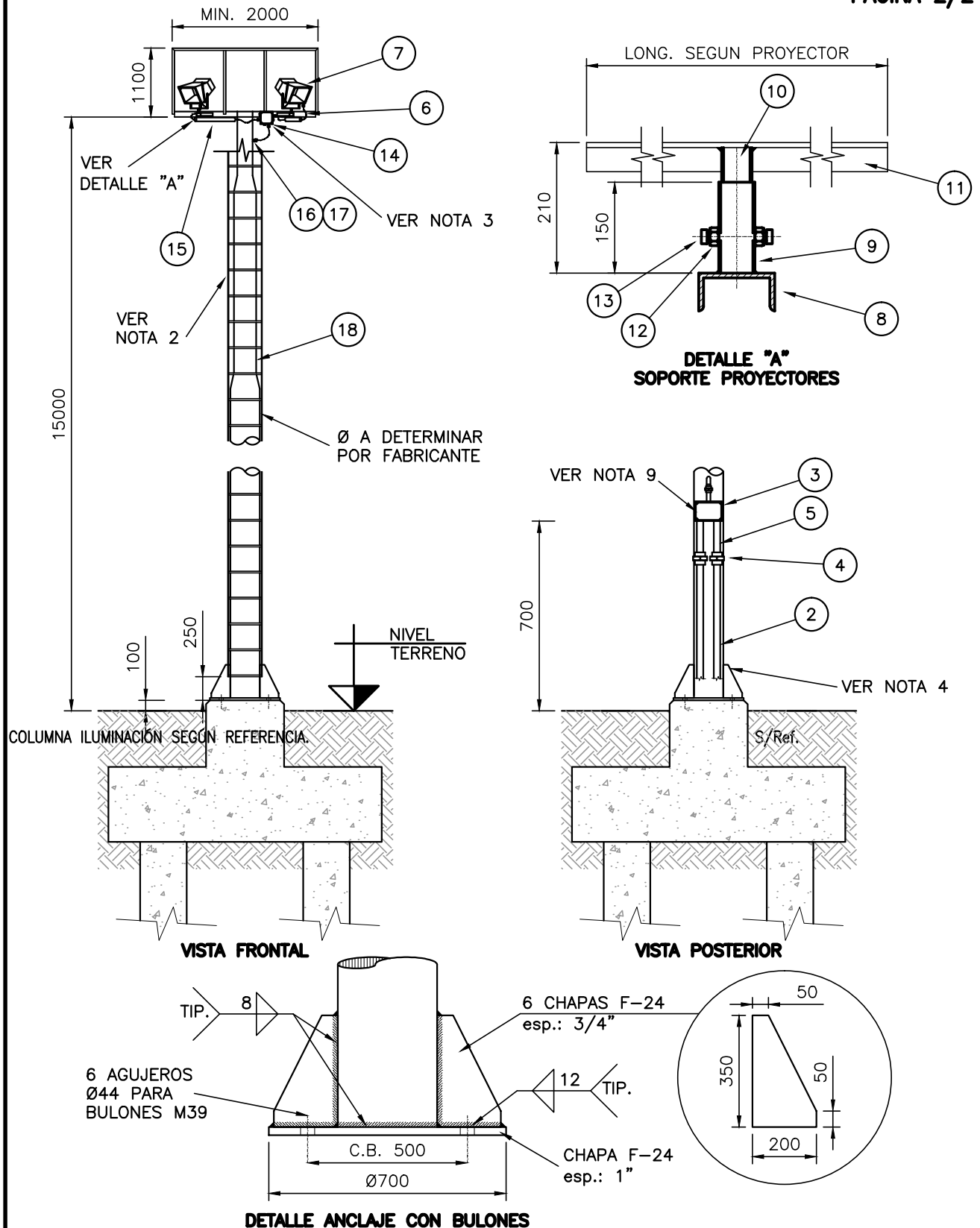
VERS.

1

REV.

2

HOJA 14 DE 23



TITULO

MONTAJE DE TORRE CON PROYECTORES C/ BASE  
ÁREA NO CLASIFICADA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-002

ESC.

S/E

VERS.

1

REV.

2

HOJA

15

DE

23

NOTAS:

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN MILIMETROS.
2. ESCALERA C/GUARDAHOMBRE A PARTIR DE 2100 mm SOBRE N.T.
3. CAJA EN PLATAFORMA SUPERIOR.
4. ACOMETIDAS A CAJAS DE CONEXIONES DE TORRES A EJECUTAR EN OBRA.
5. EL MONTAJE DE LOS PROYECTORES C/SUS SOPORTES (SEG. DETALLE A) Y SU CONEXIONADO A CAJA DE BORNERAS SUPERIOR SE EJECUTARA EN OBRA.
6. PARA P.A.T. VER TÍPICOS 3149-07-0000-IG-EL-TM-001
7. EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.
8. LA TORNILLERÍA DE SUJECCIÓN EN CAJAS Y ARTEFACTOS DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE
9. PARA INSTALACION DE TORRE DE ILUMINACION EN UNA ZONA A.P.E., SE HARÁ REFERENCIA A LA HOJA IL-03, EN LO QUE SE REFIERE A LA ACOMETIDA E INSTALACION DE UNA CAJA A.P.E.

| 18   | COLUMNA TUBULAR C/PLATAFORMA Y ESCALERA C/GUARDAHOMBRE (H. libre 15m) TRATAMIENTO ANTICORROSIVO SEGUN NOTA 7.                                                                                          | c/u    | 1     | IL-COL-0002-AC-STD |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 17   | PRENSACABLE METALICO ESTANCO Ø=3/4" NPT                                                                                                                                                                | c/u    | S/N   | PC-A-0001-NPT-EST  |
| 16   | CUPLA, ALUMINIO FUNDIDO, Ø=3/4" ROSCA NPT                                                                                                                                                              | c/u    | 1     | CA-EST-0001-NPT-AG |
| 15   | CAÑO DE H" G" TIPO CONDUIT Ø=3/4"                                                                                                                                                                      | m      | S/N   | CO-SCH-0001-NPT-AG |
| 14   | CAJA ALUMINIO FUNDIDO CON BORNES, PUENTES Y PLACAS SEPARADORAS                                                                                                                                         | c/u    | 1     | CA-EST-0003-TA-AL  |
| 13   | BULÓN 3/8" RW x 1 1/2" CABEZA ALLEN ACERO INOXIDABLE                                                                                                                                                   | c/u    | S/N   | AC-BU-0001-AI-112  |
| 12   | TUERCA 3/8" R.W. ACERO INOXIDABLE                                                                                                                                                                      | c/u    | S/N   | AC-TU-0001-AI-000  |
| 11   | PERFIL L 50x50 (TERMINACION SEGUN NOTA 7)                                                                                                                                                              | m      | S/N   | CO-BOT-0003-TL-HG  |
| 10   | CAÑO A" G" SCH.40 Ø=1 1/2"                                                                                                                                                                             | m      | S/N   | CO-SCH-0003-NPT-AG |
| 9    | CAÑO A" G" SCH.40 Ø=2"                                                                                                                                                                                 | m      | S/N   | CO-SCH-0004-NPT-AG |
| 8    | PERFIL UPN 10 (TERMINACION SEGUN NOTA 7)                                                                                                                                                               | m      | S/N   | CO-BOT-0006-TL-HG  |
| 7    | PROYECTOR ESTANCO CON LAMPARA SODIO 400W CON ARMADURA DE ALUMINIO EXTRUSIONADO Y TAPAS LATERALES DE ALUMINIO FIJADAS POR TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE CON JUNTA DE HERMETICIDAD PERIMETRAL ACANALADA. | c/u    | 4     | IL-PYT-0003-AL-STD |
| 6    | CABLE ALIMENTADOR LUMINARIA (TIPO SINTENAX 2x2,5mm2 + T)                                                                                                                                               | m      | S/N   | FM-CBT-0002-CU-XL  |
| 5    | NIPLE, ALUMINIO FUNDIDO, (Ø SEGUN PLANO GRAL)                                                                                                                                                          | c/u    | 2     | NI-EST-0001-NPT-AF |
| 4    | UNION DOBLE H-H, ALUMINIO FUNDIDO (Ø SEGUN PLANO GRAL)                                                                                                                                                 | c/u    | 2     | UD-EST-0001-NPT-AF |
| 3    | CAJA ESTANCA ALUMINIO FUNDIDO C/BORNERA, BULONERIA DE ACERO INOXIDABLE.                                                                                                                                | c/u    | 1     | CA-EST-0003-TA-AL  |
| 2    | CAÑO DE H" G" TIPO CONDUIT (Ø SEGUN PLANO GRAL)                                                                                                                                                        | m      | S/N   | CO-SCH-0001-NPT-AG |
| 1    | COLUMNA TUBULAR C/PLATAFORMA Y ESCALERA C/GUARDAHOMBRE (H. libre 15m) TRATAMIENTO ANTICORROSIVO SEGUN NOTA 7.                                                                                          | c/u    | 1     | IL-COL-0002-AC-STD |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                                                                                                            | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |



TITULO

MONTAJE DE TORRE CON PROYECTORES  
ÁREA NO CLASIFICADA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AES A N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-002

ESC.

S/E

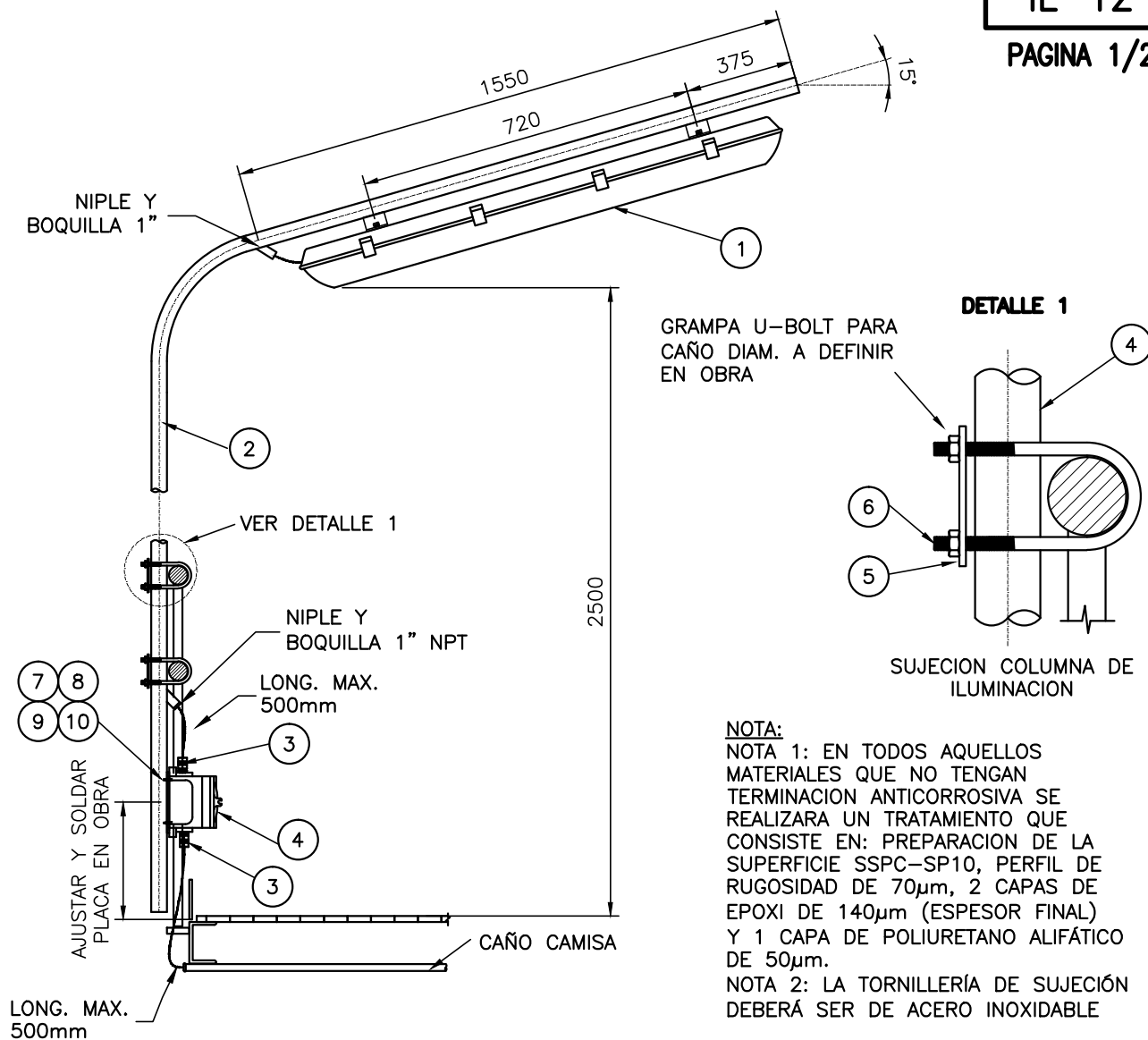
VERS.

1

REV.

2

HOJA 16 DE 23



| 11   | PLACA HIERRO P/ ANCLAJE DE CAJA DIM. 310x220x 1/16" (TERM. SEGÚN NOTA)                                                                       | c/u    | 1     | CO-BOT-0003-TC-HG  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 10   | TUERCA DE ACERO INOXIDABLE HEXAGONAL 3/8" W                                                                                                  | c/u    | 2     | AC-TU-0001-AI-000  |
| 9    | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                                                                                                         | c/u    | 4     | AC-APL-0001-AI-000 |
| 8    | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"                                                                                                    | c/u    | 2     | AC-APR-0001-AI-000 |
| 7    | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 2"                                                                                            | c/u    | 2     | AC-BU-0001-AI-002  |
| 6    | GRAPA U BOLT A° INOX. C/ BULONERIA Ø 2"                                                                                                      | c/u    | 4     | PT-GRA-0011-AG-000 |
| 5    | PLACA A°G° 1/8" DE ESPESOR, 80x80 mm                                                                                                         | c/u    | 2     | CO-BOT-0005-TC-HG  |
| 4    | CAJA DE CONEXIONADO, PROTEC. IP55 Exd IIC, 3 ENTRADAS ROSCA NPT Ø=3/4", CON DRENADOR, CON 4 BORNERAS C/SEPARADORES DE FASE Y MINIDIYUNTORES. | c/u    | 1     | CA-APE-0003-GP-AL  |
| 3    | PRENSACABLE, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø3/4" Y Ø INT. SEGUN CABLE, MATERIAL DE FABRICACION: LATÓN                                     | c/u    | 2     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 2    | COLUMNA DE H° P/ TUBOS FLUORESCENTES S/ BASE (TERM. S/NOTA)                                                                                  | c/u    | 1     | IL-COL-0005-AC-STD |
| 1    | ARTEFACTO DE ILUMINACION, PROTEC. Exe CON 2 TUBOS FLUORESCENTES DE 36W C/U CON EQUIPO DE EMERGENCIA INCORPORADO                              | c/u    | 1     | IL-LUM-0007-FL-EXE |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                                                  | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

ARTEFACTO APE PARA TUBO FLUORESCENTE  
INSTALACION EN PASARELA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-002

ESC.

S/E

VERS.

1

REV.

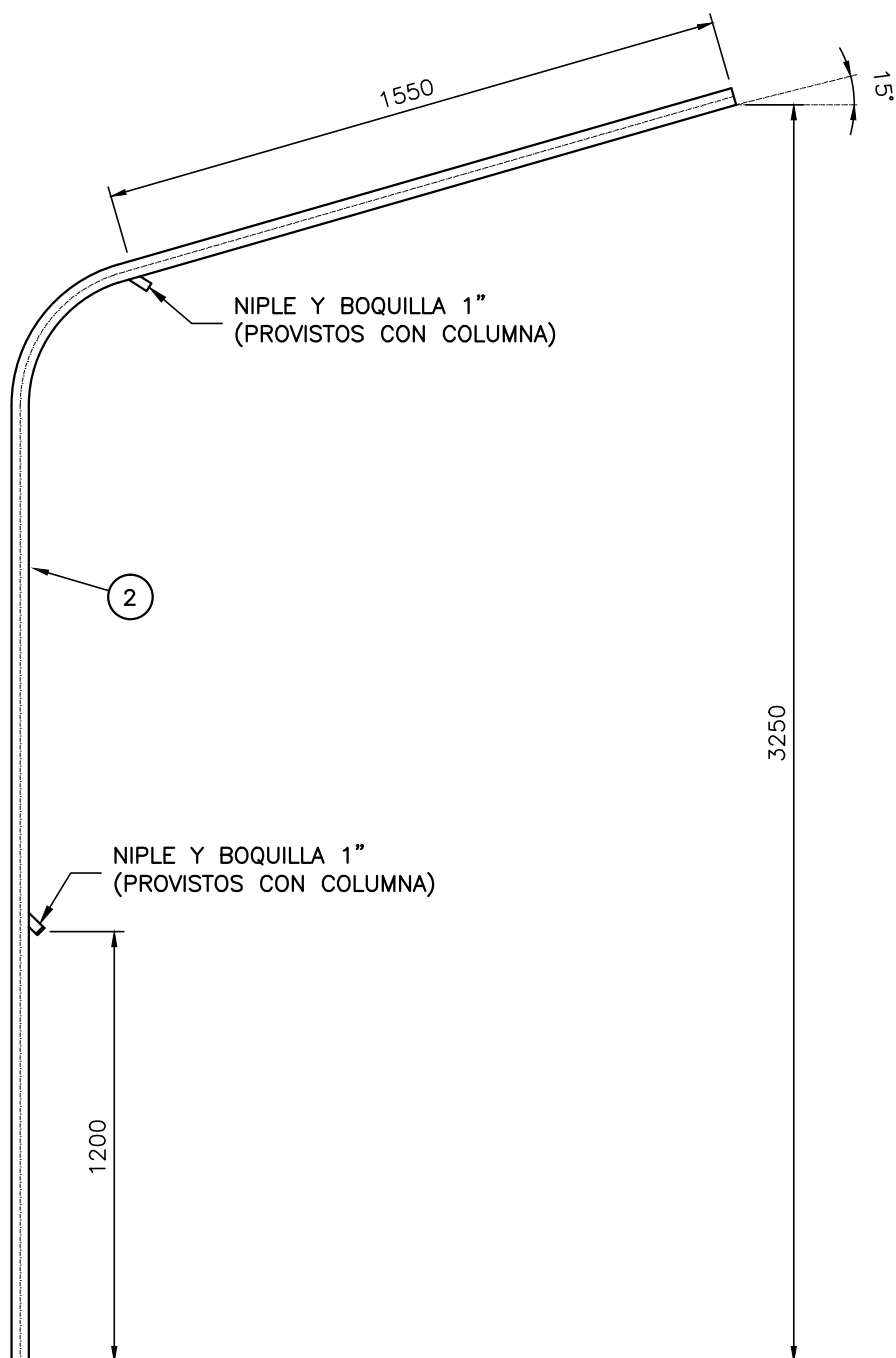
2

HOJA

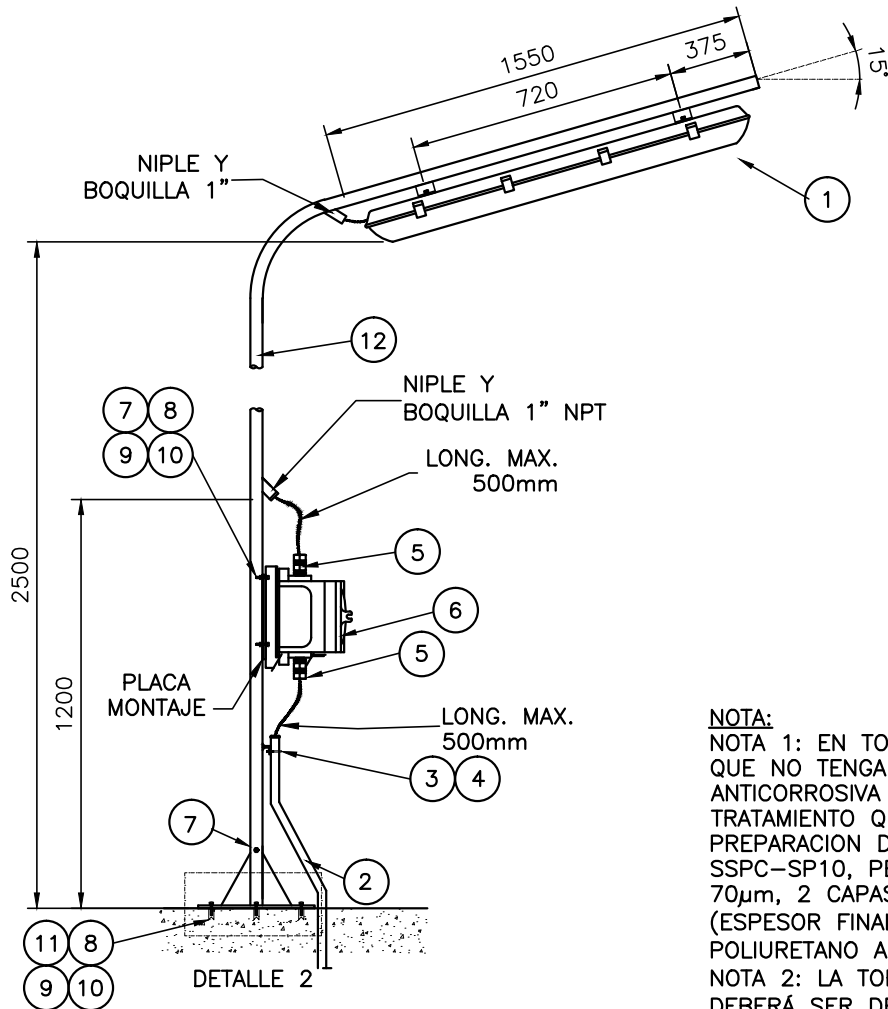
17

DE

23



| 2                                                                                                                                                                                    | COLUMNA DE H* P/ TUBOS FLUORESCENTES S/ BASE (TERM. S/NOTA) | c/u                                                                                                                                              | 1     | IL-COL-0005-AC-STD |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|
| POS.                                                                                                                                                                                 | DESCRIPCION                                                 | UNIDAD                                                                                                                                           | CANT. | CODIGO             |
| <div>   </div> |                                                             | <b>TITULO</b><br>ARTEFACTO APE PARA TUBO FLUORESCENTE<br>INSTALACION EN PASARELA<br><br><b>OBM: 3149</b><br>GAS OIL Y GASOLINA<br>DE BAJO AZUFRE |       |                    |
|                                                                                                                                                                                      |                                                             | AESA N°<br>3149-00-0000-IG-EL-TM-002                                                                                                             |       | ESC.<br>S/E        |
|                                                                                                                                                                                      |                                                             |                                                                                                                                                  |       | VERS.<br>1         |
|                                                                                                                                                                                      |                                                             | HOJA 18 DE 23                                                                                                                                    |       | REV.<br>2          |

**NOTA:**

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70 $\mu$ m, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140 $\mu$ m (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFATICO DE 50 $\mu$ m.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECCIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 12   | COLUMNA DE H* P/ TUBOS FLUORESCENTES, CON PLACA BASE H* Y PLACA P / MONTAJE DE CAJA 310x220x 1/16" (TERM. SEGÚN NOTA)                              | c/u    | 1     | IL-COL-0006-AC-STD |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 11   | BROCA DE FIJACION, 3/8"W                                                                                                                           | c/u    | 4     | AC-BR-0001-AI-000  |
| 10   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. $\phi$ 3/8"                                                                                                          | c/u    | 8     | AC-APL-0001-AI-000 |
| 9    | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. $\phi$ 3/8"                                                                                                     | c/u    | 4     | AC-APR-0001-AI-000 |
| 8    | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 2"                                                                                                  | c/u    | 4     | AC-BU-0001-AI-002  |
| 7    | TUERCA DE ACERO INOXIDABLE HEXAGONAL 3/8" W.                                                                                                       | c/u    | 5     | AC-TU-0001-AI-000  |
| 6    | CAJA DE CONEXIONADO, PROTEC. IP55 Exd IIC, 3 ENTRADAS ROSCA NPT $\phi$ =3/4", CON DRENADOR, CON 4 BORNERAS C/SEPARADORES DE FASE Y MINIDIYUNTORES. | c/u    | 1     | CA-APE-0003-GP-AL  |
| 5    | PRENSACABLE, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT $\phi$ 3/4" Y $\phi$ INT. SEGUN CABLE, MATERIAL DE FABRICACION: LATÓN                                | c/u    | 2     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 4    | PERFIL "L" DE HIERRO D: 2"x 2" x 1/4" TERMINACIÓN S/ NOTA                                                                                          | c/u    | 1     | CO-BOT-0003-TL-HG  |
| 3    | GRAPA U BOLT A* INOX. C/ BULONERIA $\phi$ 1 1/2"                                                                                                   | c/u    | 1     | PT-GRA-0010-AG-000 |
| 2    | CAÑO CAMISA H*G* TIPO CONDUIT DE $\phi$ =1 1/2"                                                                                                    | c/u    | 1     | CO-SCH-0003-NPT-AG |
| 1    | ARTEFACTO DE ILUMINACION, PROTEC. Exe, CON 2 TUBOS FLUORESCENTES DE 36W C/U CON EQUIPO DE EMERGENCIA INCORPORADO                                   | c/u    | 1     | IL-LUM-0007-FL-EXE |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                                                        | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**
**ANCAP**

TITULO

ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA TUBO FLUORESCENTE  
INSTALACION EN COLUMNA

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESAN°

3149-00-0000-IG-EL-TM-002

ESC.

S/E

VERS.

1

REV.

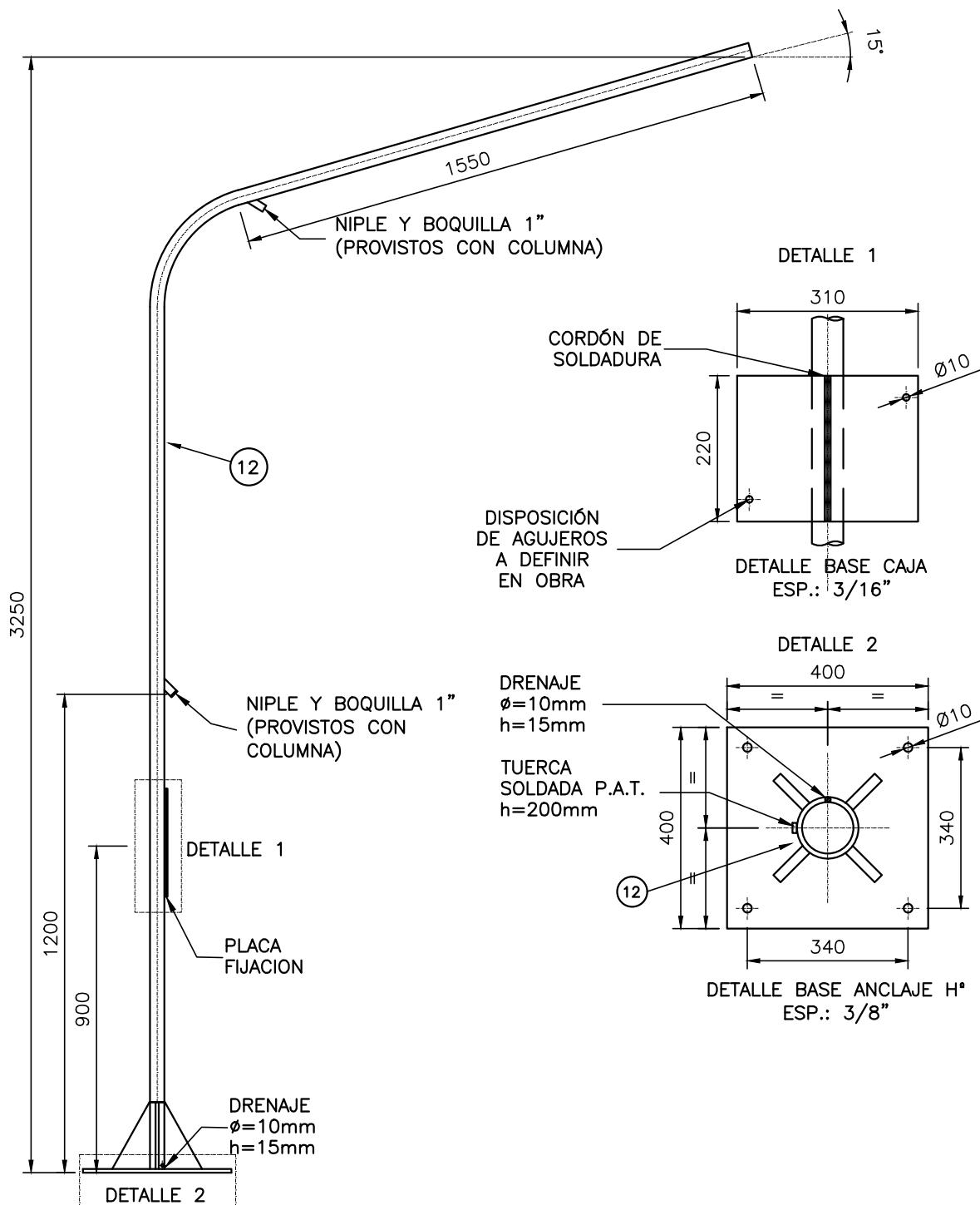
2

HOJA

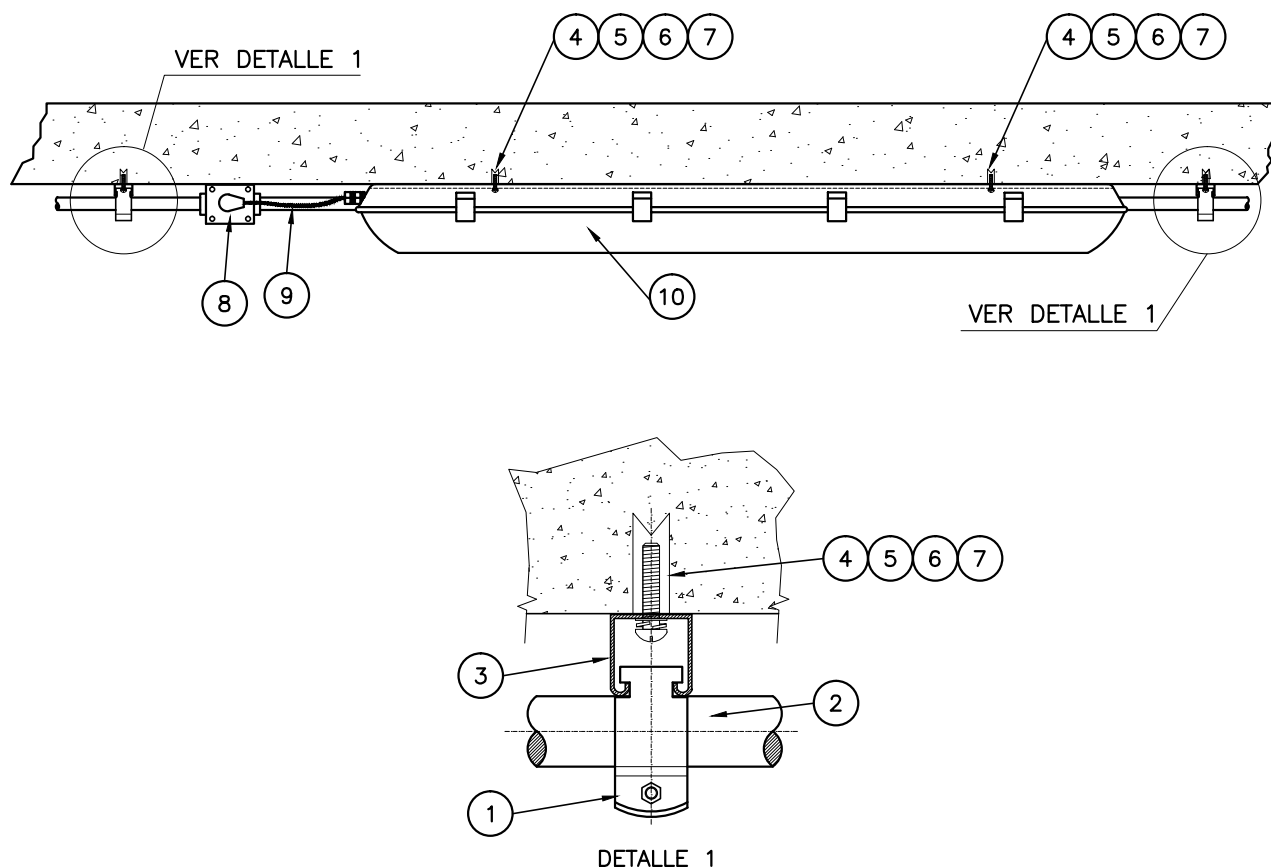
19

DE

23



| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COLUMNA DE H° P/ TUBOS FLUORESCENTES, CON PLACA BASE H° Y PLACA P / MONTAJE DE CAJA 310x220x 1/16" (TERM. SEGÚN NOTA) | c/u    | 1     | IL-COL-0006-AC-STD |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| POS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DESCRIPCION                                                                                                           | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |
| <div> <div>   </div> <div> <p>TITULO</p> <p>ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA TUBO FLUORESCENTE<br/>INSTALACION EN COLUMNA</p> <p>OBM: 3149</p> <p>GAS OIL Y GASOLINA<br/>DE BAJO AZUFRE</p> </div> <div> <p>AESA N°</p> <p>3149-00-0000-IG-EL-TM-002</p> <p>HOJA 20 DE 23</p> </div> <div> <p>ESC.<br/>S/E</p> <p>VERS.<br/>1</p> <p>REV.<br/>2</p> </div> </div> |                                                                                                                       |        |       |                    |

**NOTA:**

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARÁ UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECIÓN DE CAJAS Y ARTEFACTOS DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 10   | ARTEFACTO DE ILUMINACION, p/ 2 TUBOS FLUORESC. DE 36W C/U C/PRENSACABLE    | c/u    | 1     | IL-LUM-0008-AL-STD |
|------|----------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 9    | CABLE TIPO 2F+T Cu/PVC SECCIÓN 3x2,5mm                                     | mts    | 0.5   | FM-CBT-0025-CU-PV  |
| 8    | TOMACORRIENTE EN CAJA RECTANGULAR A*G* C/FICHA MACHO 2F+T Y 2 BOQUILLAS 1" | c/u    | 1     | TC-BTT-0003-CO-PA  |
| 7    | BROCA DE FIJACION, 3/8"W                                                   | c/u    | 4     | AC-BR-0001-AI-000  |
| 6    | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                                       | c/u    | 4     | AC-APL-0001-AI-000 |
| 5    | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"                                  | c/u    | 4     | AC-APR-0001-AI-000 |
| 4    | TORNILLO CABEZA REDONDA RANURADA DE A* INOX. W 3/8" x 3/4"                 | c/u    | 4     | AC-BU-1001-AI-034  |
| 3    | PERFIL TIPO "C" A*G* 44x44 mm L=50mm PARA SUJECIÓN GRAPAS DE MONTAJE       | c/u    | 2     | PE-00C-4444-AG-003 |
| 2    | CAÑO DE A*G*, ROSCA NPT DIAMETRO 3/4"                                      | mts    | S/N   | CO-SCH-0002-NPT-AG |
| 1    | GRAPA SUJECIÓN CAÑO 3/4" A PERFIL TIPO "C"                                 | c/u    | 2     | PT-GRA-0020-AG-000 |
| POS. | DESCRIPCION                                                                | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**
**ANCAP**

TITULO

ARTEFACTO ILUMINACION TUBO FLUORESCENTE  
P/INTERIOR AREA NO CLASIFICADA

**OBM: 3149**

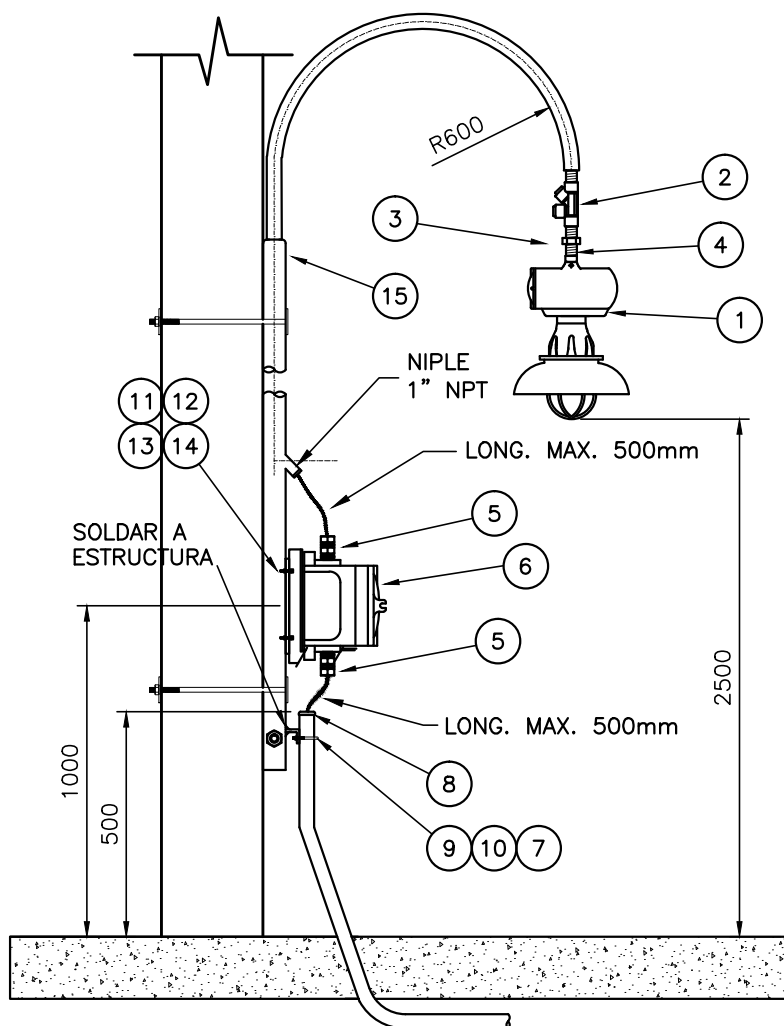
GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AES A N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-002

ESC.  
S/EVERS.  
1REV.  
2

HOJA 21 DE 23

**NOTA:**

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70 $\mu$ m, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140 $\mu$ m (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFATICO DE 50 $\mu$ m.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECCIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 15   | COLUMNA TIPO PESCANTE, CAÑOS H <sup>a</sup> S/ BASE C/TUERCA PAT.(TERM. S/NOTA)                                                              | c/u    | 1     | IL-COL-0003-AC-STD |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 14   | TUERCA DE ACERO INOXIDABLE HEXAGONAL 3/8" W                                                                                                  | c/u    | 4     | AC-TU-0001-AI-000  |
| 13   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                                                                                                         | c/u    | 8     | AC-APL-0001-AI-000 |
| 12   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"                                                                                                    | c/u    | 4     | AC-APR-0001-AI-000 |
| 11   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 2"                                                                                            | c/u    | 4     | AC-BU-0001-AI-002  |
| 10   | PERFIL "L" DE HIERRO D: 2"x 2" x 1/4" TERMINACIÓN S/ NOTA                                                                                    | c/u    | 1     | CO-BOT-0003-TL-HG  |
| 9    | GRAPA U BOLT A <sup>a</sup> INOX. C/ BULONERIA Ø 1 1/2"                                                                                      | c/u    | 1     | PT-GRA-0010-AG-000 |
| 8    | BOQUILLA ALUMINIO Ø=1 1/2"                                                                                                                   | c/u    | 1     | BO-STD-0003-NPT-AL |
| 7    | CAÑO CAMISA H <sup>a</sup> G <sup>a</sup> TIPO CONDUIT DE Ø=1 1/2"                                                                           | mts    | S/N   | CO-SCH-0003-NPT-AG |
| 6    | CAJA DE CONEXIONADO, PROTEC. IP55 Exd IIC, 3 ENTRADAS ROSCA NPT Ø=3/4", CON DRENADOR, CON 4 BORNERAS C/SEPARADORES DE FASE Y MINIDIYUNTORES. | c/u    | 1     | CA-APE-0003-GP-AL  |
| 5    | PRENSACABLE, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø3/4" Y Ø INT. SEGUN CABLE, MATERIAL DE FABRICACION: LATÓN                                     | c/u    | 2     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 4    | NIPLE DE F <sup>a</sup> I, ROSCA NPT Ø=3/4" M-M, SAE 1010, SEGUN ASTM-A-53, Exd                                                              | c/u    | 2     | NI-APE-0001-NPT-FA |
| 3    | UNION DOBLE, FUNDICION DE ALUMINIO, PROTEC. Exd II C, ROSCA NPT Ø3/4" H-H                                                                    | c/u    | 1     | UD-APE-0001-NPT-FA |
| 2    | SELLADOR HORIZ.-VERTICAL, PROTEC. Exd II C, ROSCA Ø 3/4" H-H                                                                                 | c/u    | 1     | SR-APE-0001-NPT-FA |
| 1    | ARTEFACTO DE ILUMINACION, PROTEC. Exd II C, CON LAMP. SODIO AP 70W Y PANTALLA CON EQUIPO AUXILIAR INCORPORADO. ACCESO W 3/4"                 | c/u    | 1     | IL-LUM-0001-SO-EXE |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                                                  | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**
**ANCAP**

TITULO

ARTEFACTO APE PARA LAMPARA SODIO AP  
70W PARA INSTALACION SOBRE PARRAL

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AES A N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-002

ESC.

S/E

VERS.

1

REV.

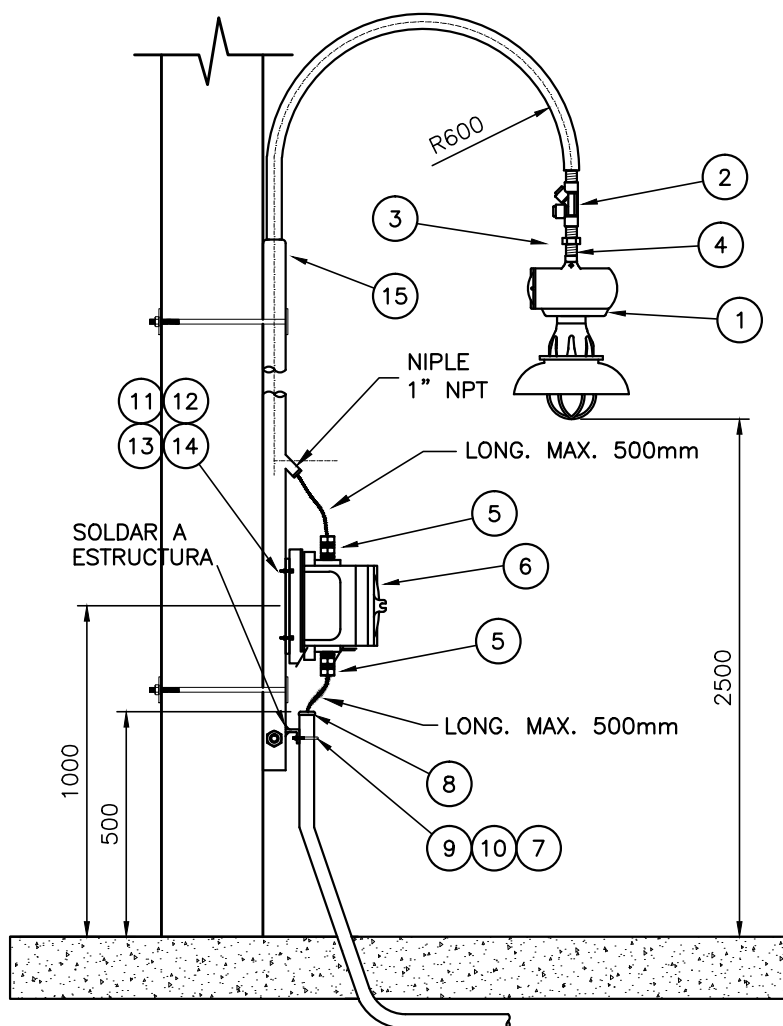
2

HOJA

22

DE

23

**NOTA:**

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70 $\mu$ m, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140 $\mu$ m (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFATICO DE 50 $\mu$ m.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECCIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 15   | COLUMNA TIPO PESCANTE, CAÑOS H <sup>a</sup> S/ BASE C/TUERCA PAT.(TERM. S/NOTA)                                                              | c/u    | 1     | IL-COL-0003-AC-STD |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 14   | TUERCA DE ACERO INOXIDABLE HEXAGONAL 3/8" W                                                                                                  | c/u    | 4     | AC-TU-0001-AI-000  |
| 13   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                                                                                                         | c/u    | 8     | AC-APL-0001-AI-000 |
| 12   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"                                                                                                    | c/u    | 4     | AC-APR-0001-AI-000 |
| 11   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 2"                                                                                            | c/u    | 4     | AC-BU-0001-AI-002  |
| 10   | PERFIL "L" DE HIERRO D: 2"x 2" x 1/4" TERMINACIÓN S/ NOTA                                                                                    | c/u    | 1     | CO-BOT-0003-TL-HG  |
| 9    | GRAPA U BOLT A <sup>a</sup> INOX. C/ BULONERIA Ø 1 1/2"                                                                                      | c/u    | 1     | PT-GRA-0010-AG-000 |
| 8    | BOQUILLA ALUMINIO Ø=1 1/2"                                                                                                                   | c/u    | 1     | BO-STD-0003-NPT-AL |
| 7    | CAÑO CAMISA H <sup>a</sup> G <sup>a</sup> TIPO CONDUIT DE Ø=1 1/2"                                                                           | mts    | S/N   | CO-SCH-0003-NPT-AG |
| 6    | CAJA DE CONEXIONADO, PROTEC. IP55 Exd IIC, 3 ENTRADAS ROSCA NPT Ø=3/4", CON DRENADOR, CON 4 BORNERAS C/SEPARADORES DE FASE Y MINIDIYUNTORES. | c/u    | 1     | CA-APE-0003-GP-AL  |
| 5    | PRENSACABLE, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø3/4" Y Ø INT. SEGUN CABLE, MATERIAL DE FABRICACION: LATÓN                                     | c/u    | 2     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 4    | NIPLE DE F <sup>a</sup> I, ROSCA NPT Ø=3/4" M-M, SAE 1010, SEGUN ASTM-A-53, Exd                                                              | c/u    | 2     | NI-APE-0001-NPT-FA |
| 3    | UNION DOBLE, FUNDICION DE ALUMINIO, PROTEC. Exd II C, ROSCA NPT Ø3/4" H-H                                                                    | c/u    | 1     | UD-APE-0001-NPT-FA |
| 2    | SELLADOR HORIZ.-VERTICAL, PROTEC. Exd II C, ROSCA Ø 3/4" H-H                                                                                 | c/u    | 1     | SR-APE-0001-NPT-FA |
| 1    | ARTEFACTO DE ILUMINACION, PROTEC. Exd II C, CON LAMP. SODIO AP 70W Y PANTALLA CON EQUIPO AUXILIAR INCORPORADO. ACCESO W 3/4"                 | c/u    | 1     | IL-LUM-0001-SO-EXE |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                                                  | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**
**ANCAP**

TITULO

ARTEFACTO APE PARA LAMPARA SODIO AP  
70W PARA INSTALACION SOBRE PARRAL

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AES A N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-002

ESC.

S/E

VERS.

1

REV.

2

HOJA

22

DE

23

|     |                                          |          |        |        |        |
|-----|------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|
| 2   | CONFORME A OBRA                          | 12/07/13 | MGF    | S&W    | GVR    |
| 1   | PARA CONSTRUCCIÓN                        | 22/01/10 | MER    | S&W    | GVR    |
| 0   | PARA CONSTRUCCIÓN                        | 26/05/09 | SGB    | S&W    | GVR    |
| B   | MODIFICACIONES SEGÚN OBSERVACIONES ANCAP | 22/04/09 | FFH    | S&W    | GVR    |
| A   | PARA INFORMACIÓN                         | 04/03/09 | FDC    | S&W    | GVR    |
| REV | DENOMINACIÓN                             | FECHA    | DIBUJÓ | REVISÓ | APROBÓ |



CLIENTE:



OBM: 3149

ESTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACIÓN DE PROPIEDAD DE AESA, SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL QUEDA TOTALMENTE PROHIBIDA

PROYECTO

GASOIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

|         | PROYECTÓ | DIBUJÓ   | REVISÓ   | APROBÓ   |
|---------|----------|----------|----------|----------|
| INICIAL | FDC      | FDC      | TDJ      | RMT      |
| FECHA   | 26/05/09 | 26/05/09 | 26/05/09 | 26/05/09 |
| FIRMA   |          |          |          |          |

TÍTULO

**TÍPICOS DE MONTAJE  
PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**

AESA N° 3149-00-0000-IG-EL-TM-003

ESCALA

VERSION  
1

S/E

REVISION  
2

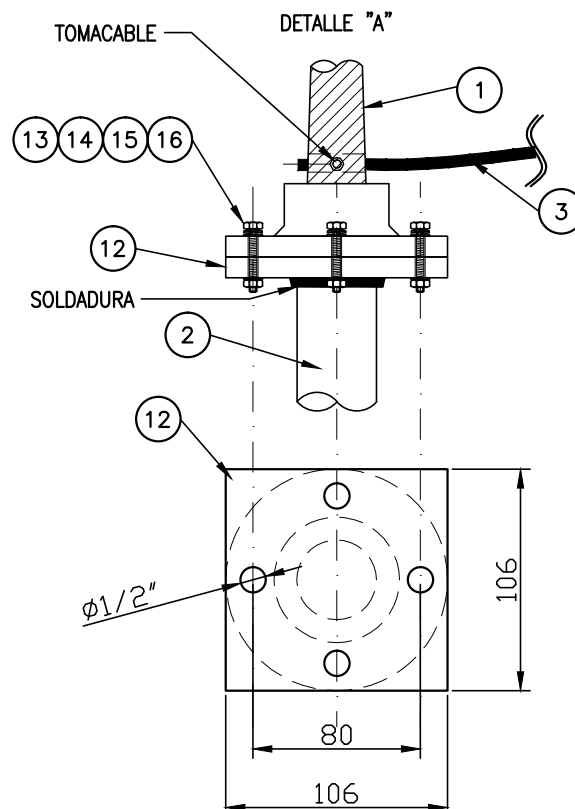
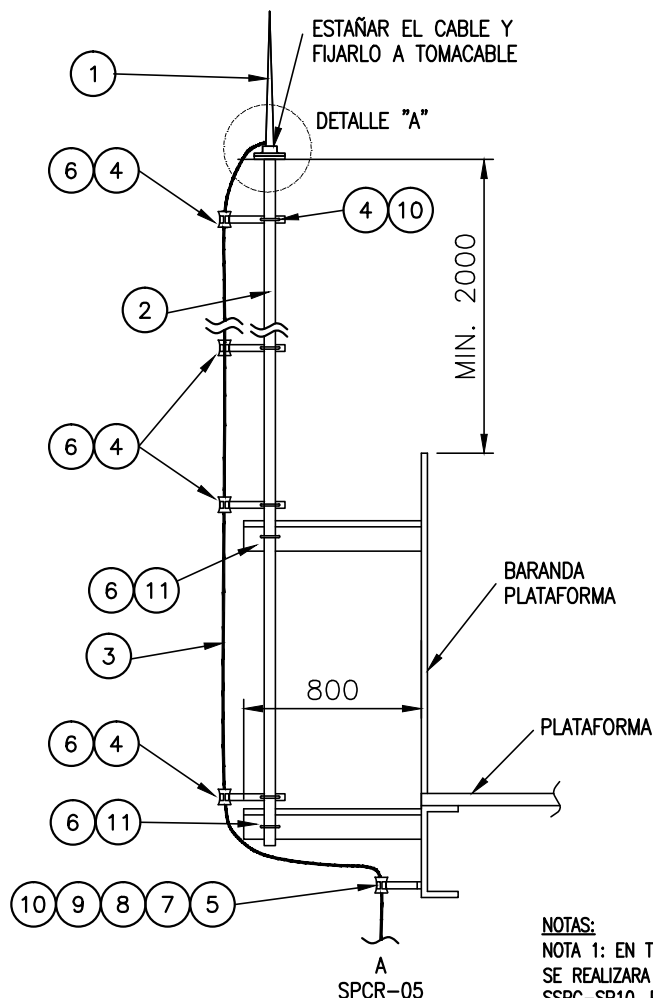
REALIZADO EN AUTOCAD 2006 NO MODIFICAR MANUALMENTE

HOJA 1 DE 8

3149-00-0000-IG-EL-TM-003.dwg

A4 - 210 x 297



**NOTAS:**

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACIÓN ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECCIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 16   | TUERCA HEXAGONAL ACERO INOXIDABLE $\varnothing=1/2"$                                | c/u    | 4     | AC-TU-0002-AI-000  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 15   | ARANDELA DE PRESIÓN ACERO INOXIDABLE $\varnothing=1/2"$                             | c/u    | 4     | AC-APR-0003-AI-000 |
| 14   | ARANDELA PLANA ACERO INOXIDABLE $\varnothing=1/2"$                                  | c/u    | 8     | AC-APL-0003-AI-000 |
| 13   | BULÓN DE CABEZA HEXAGONAL ACERO INOXIDABLE $\varnothing=1/2" \times 1 \frac{1}{2}"$ | c/u    | 4     | AC-BU-0004-AI-001  |
| 12   | PLACA BASE H* G* ESPESOR 3/16" C/ 4 AGUJEROS 1/2" 106x106 mm                        | c/u    | 1     | PH-SOP-0002-GE-HG  |
| 11   | PERFIL "L" ACERO INOX. 50x50x6mm                                                    | m      | 1.6   | CO-BOT-0003-TL-AI  |
| 10   | TUERCA DE ACERO INOXIDABLE CABEZA HEXAGONAL $\varnothing=3/8" W$                    | c/u    | 1     | AC-TU-0001-AI-000  |
| 9    | ARANDELA DE PRESIÓN ACERO INOXIDABLE $\varnothing=3/8"$                             | c/u    | 2     | AC-APR-0001-AI-000 |
| 8    | ARANDELA PLANA ACERO INOXIDABLE $\varnothing=3/8"$                                  | c/u    | 1     | AC-APL-0001-AI-000 |
| 7    | BULÓN DE CABEZA HEXAGONAL ACERO INOXIDABLE $\varnothing=3/8" \times 2"$             | c/u    | 1     | AC-BU-0001-AI-002  |
| 6    | GRAPA A*G* TIPO U BOLT . $\varnothing 1 \frac{1}{2}"$ C/BULONERIA A* INOX*          | c/u    | 6     | PT-GRA-0010-AI-000 |
| 5    | GRAPA SUJECCIÓN P/ CONDUCTOR C/ AISLADOR CERÁMICO. SOPORTE "L"                      | c/u    | 1     | PT-AIS-0001-PR-000 |
| 4    | GRAPA SUJECCIÓN P/ CONDUCTOR C/ AISLADOR CERÁMICO. SOPORTE RECTO                    | c/u    | 4     | PT-AIS-0002-PR-000 |
| 3    | CABLE DE Cu DESNUDO, SECCIÓN 1x50 mm <sup>2</sup>                                   | m      | S/N   | PT-CAD-0009-CU-000 |
| 2    | CAÑO H*G* TIPO CONDUIT $\varnothing 1 \frac{1}{2}"$                                 | m      | S/N   | CO-SCH-0003-NPT-AG |
| 1    | PUNTA RECEPTORA BRONCE TIPO BAYONETA L= 500mm c/ BASE MISMO MATERIAL                | c/u    | 1     | PT-PAR-0005-BR-000 |
| POS. | DESCRIPCION                                                                         | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |



TITULO

## INSTALACIÓN DE PARARRAYOS EN PLATAFORMA

OBM: 3149

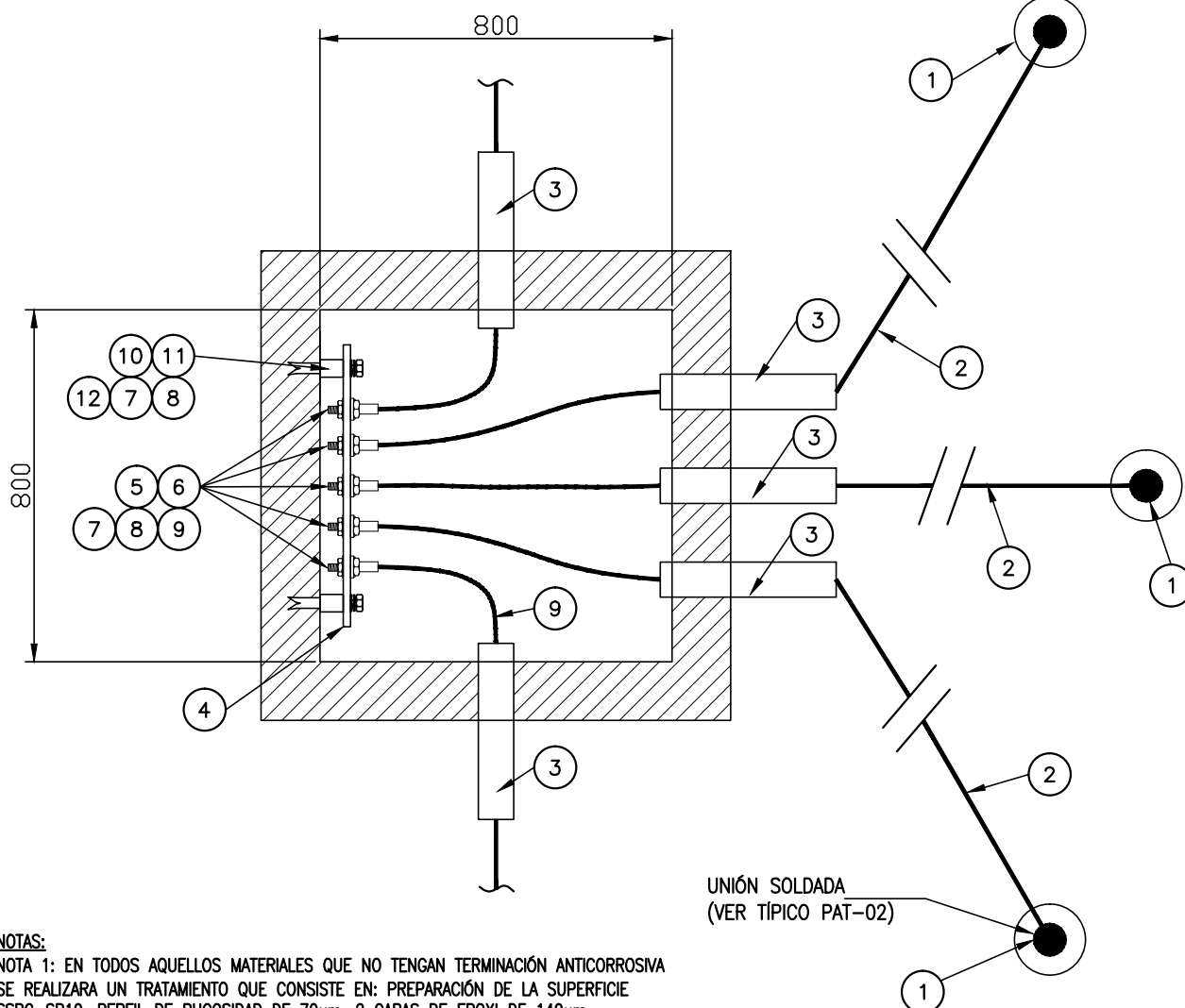
GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AES A N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-003

ESC.  
S/EVERS.  
1REV.  
2

HOJA 3 DE 8



## NOTAS:

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACIÓN ANTICORROSIVA SE REALIZARÁ UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70 $\mu$ m, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140 $\mu$ m (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50 $\mu$ m.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 12   | BROCA DE FIJACIÓN A* INOX, 3/8"W ROSCA ÚTIL 1 1/2"                             | c/u    | 2     | AC-BR-0001-AI-000  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 11   | BUJE SEPARADOR DE BRONCE DIAMETRO INT. 3/8" LARGO 20mm                         | c/u    | 2     | AC-BU-0005-BR-001  |
| 10   | BULÓN DE CABEZA HEXAGONAL ACERO INOXIDABLE W3/8" x 2"                          | c/u    | 2     | AC-BU-0001-AI-002  |
| 9    | TUERCA DE ACERO INOXIDABLE CABEZA HEXAGONAL Ø=3/8" W                           | c/u    | 5     | AC-TU-0001-AI-000  |
| 8    | ARANDELA PLANA, ACERO INOXIDABLE Ø=3/8"                                        | c/u    | 12    | AC-APL-0001-AI-000 |
| 7    | ARANDELA DE PRESIÓN ACERO INOXIDABLE Ø=3/8"                                    | c/u    | 7     | AC-APR-0001-AI-000 |
| 6    | TERMINAL A COMPRESION, PARA CABLE 50mm <sup>2</sup> MATERIAL: Cu ESTAÑADO      | c/u    | 5     | PT-TAC-0001-CU-000 |
| 5    | BULÓN DE CABEZA HEXAGONAL ACERO INOXIDABLE Ø=3/8" x 1 1/2"                     | c/u    | 5     | AC-BU-0001-AI-112  |
| 4    | PLANCHUELA DE COBRE ESTAÑADA, MEDIDAS: 40x5mm, LONGITUD: 240mm                 | c/u    | 1     | PT-PLA-0002-CE-000 |
| 3    | CAÑO Ø=1" ESP. 3.2mm. PVC REFORZADO L=300mm                                    | c/u    | 5     | CO-PLG-0004-MM-PVC |
| 2    | CABLE DE COBRE DESNUDO, SECCIÓN 50mm <sup>2</sup>                              | m      | S/N   | PT-CAD-0009-CU-000 |
| 1    | JABALINA Ø=3/4" x 3m DE ACERO COBREDO, DIRECTAMENTE HINCADA EN TERRENO NATURAL | c/u    | 3     | PT-JAB-0002-CU-000 |
| POS. | DESCRIPCION                                                                    | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |



TITULO

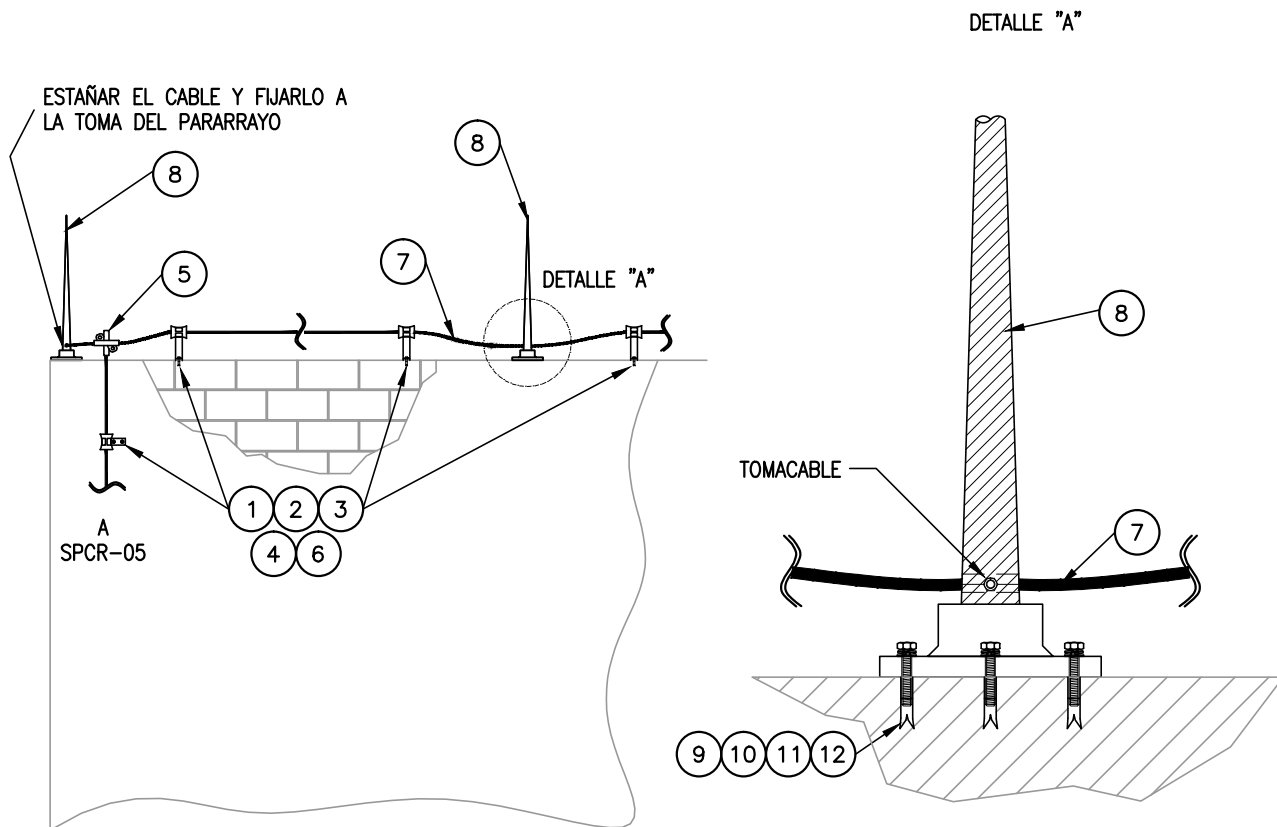
## CONJUNTO DE JABALINAS DE P.A.T. (PATA DE GANSO)

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFREAES A N°  
3149-00-0000-IG-EL-TM-003ESC.  
S/EVERS.  
1

HOJA 4 DE 8

REV.  
2



NOTAS:

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACIÓN ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECCIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

|      |                                                                      |        |       |                    |
|------|----------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 12   | BROCA DE FIJACION, 1/2"W ROSCA ÚTIL 1 1/2"                           | c/u    | 8     | AC-BR-0001-AI-000  |
| 11   | ARANDELA DE PRESIÓN ACERO INOXIDABLE Ø=1/2"                          | c/u    | 8     | AC-APR-0003-AI-000 |
| 10   | ARANDELA PLANA ACERO INOXIDABLE Ø=1/2"                               | c/u    | 8     | AC-APL-0003-AI-000 |
| 9    | BULÓN DE CABEZA HEXAGONAL ACERO INOXIDABLE Ø=1/2" x 1 1/2"           | c/u    | 8     | AC-BU-0004-AI-001  |
| 8    | PUNTA RECEPTORA BRONCE TIPO BAYONETA L= 500mm c/ BASE MISMO MATERIAL | c/u    | 2     | PT-PAR-0005-BR-000 |
| 7    | CABLE DE Cu DESNUDO, SECCIÓN 1x50 mm2                                | m      | S/N   | PT-CAD-0009-CU-000 |
| 6    | GRAPA SUJECCIÓN P/ CONDUCTOR C/ AISLADOR CERÁMICO. SOPORTE "L"       | c/u    | 4     | PT-AIS-0001-PR-000 |
| 5    | CONECTOR PARA DERIVACIÓN EN CRUZ DE BRONCE ESTAÑADO                  | c/u    | 1     | AC-PAT-0004-GR-CU  |
| 4    | BROCA DE FIJACIÓN A° INOX., 3/8"W ROSCA ÚTIL 1 1/2"                  | c/u    | 8     | AC-BR-0001-AI-000  |
| 3    | ARANDELA DE PRESIÓN ACERO INOXIDABLE Ø=3/8"                          | c/u    | 8     | AC-APR-0001-AI-000 |
| 2    | ARANDELA PLANA ACERO INOXIDABLE Ø=3/8"                               | c/u    | 8     | AC-APL-0001-AI-000 |
| 1    | BULÓN DE CABEZA HEXAGONAL ACERO INOXIDABLE Ø=3/8" x 1 1/2"           | c/u    | 8     | AC-BU-0001-AI-112  |
| POS. | DESCRIPCION                                                          | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |



TITULO

## INSTALACIÓN DE PARARRAYOS AMURADO A LOSA

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°

3149-00-0000-IG-EL-TM-003

ESC.  
S/E

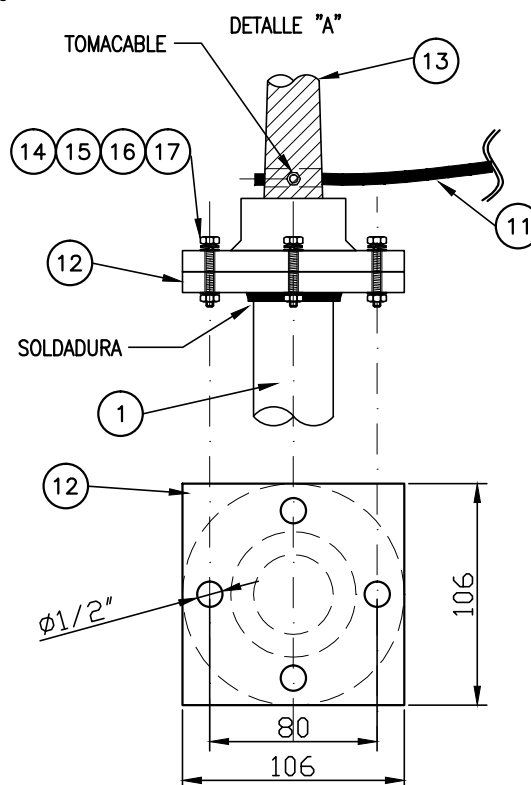
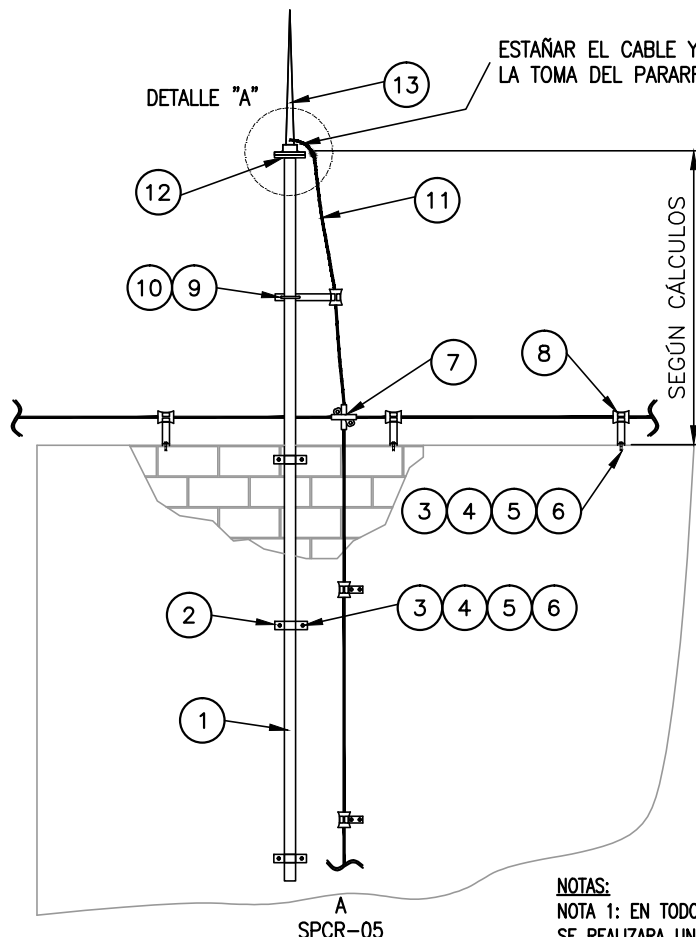
VERS.

1

REV.

HOJA 5 DE 8

2



## NOTAS:

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACIÓN ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECCIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

|      |                                                                                     |        |       |                    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 17   | TUERCA HEXAGONAL ACERO INOXIDABLE $\varnothing=1/2"$                                | c/u    | 4     | AC-TU-0002-AI-000  |
| 16   | ARANDELA DE PRESIÓN ACERO INOXIDABLE $\varnothing=1/2"$                             | c/u    | 4     | AC-APR-0003-AI-000 |
| 15   | ARANDELA PLANA ACERO INOXIDABLE $\varnothing=1/2"$                                  | c/u    | 4     | AC-APL-0003-AI-000 |
| 14   | BULÓN DE CABEZA HEXAGONAL ACERO INOXIDABLE $\varnothing=1/2" \times 1 \frac{1}{2}"$ | c/u    | 4     | AC-BU-0004-AI-001  |
| 13   | PUNTA RECEPTORA BRONCE TIPO BAYONETA L= 500mm c/ BASE MISMO MATERIAL                | c/u    | 1     | PT-PAR-0005-BR-000 |
| 12   | PLACA BASE H* G* ESPESOR 3/16" C/ 4 AGUJEROS 1/2" 106x106 mm                        | c/u    | 1     | PH-SOP-0002-GE-HG  |
| 11   | CABLE DE Cu DESNUDO, SECCIÓN 1x50 mm2                                               | m      | S/N   | PT-CAD-0009-CU-000 |
| 10   | GRAPA SUJECCIÓN P/ CONDUCTOR C/ AISLADOR CERÁMICO. SOPORTE RECTO                    | c/u    | 1     | PT-AIS-0002-PR-000 |
| 9    | GRAPA TIPO U BOLT . $\varnothing 1 \frac{1}{2}"$ C/BULONERÍA A° INOX°               | c/u    | 1     | PT-GRA-0010-AI-000 |
| 8    | GRAPA SUJECCIÓN P/ CONDUCTOR C/ AISLADOR CERÁMICO. SOPORTE "L"                      | c/u    | 5     | PT-AIS-0001-PR-000 |
| 7    | CONECTOR PARA DERIVACIÓN EN CRUZ DE BRONCE ESTANAR                                  | c/u    | 1     | AC-PAT-0004-GR-CU  |
| 6    | BROCA DE FIJACIÓN A° INOX., 3/8"W ROSCA ÚTIL 1 1/2"                                 | c/u    | 16    | AC-BR-0001-AI-000  |
| 5    | ARANDELA DE PRESIÓN ACERO INOXIDABLE $\varnothing=3/8"$                             | c/u    | 16    | AC-APR-0001-AI-000 |
| 4    | ARANDELA PLANA ACERO INOXIDABLE $\varnothing=3/8"$                                  | c/u    | 16    | AC-APL-0001-AI-000 |
| 3    | BULÓN DE CABEZA HEXAGONAL ACERO INOXIDABLE $\varnothing=3/8" \times 1 \frac{1}{2}"$ | c/u    | 16    | AC-BU-0001-AI-112  |
| 2    | GRAPA A*G* TIPO OMEGA PARA CAÑO TIPO MOP $\varnothing 1 \frac{1}{2}"$               | c/u    | 3     | PT-GRA-0021-AG-000 |
| 1    | CAÑO H*G* TIPO CONDUIT $\varnothing 1 \frac{1}{2}"$                                 | m      | S/N   | CO-SCH-0003-NPT-AG |
| POS. | DESCRIPCION                                                                         | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

## INSTALACIÓN DE PARARRAYOS SOBRE MURO C/EXTENSIÓN

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

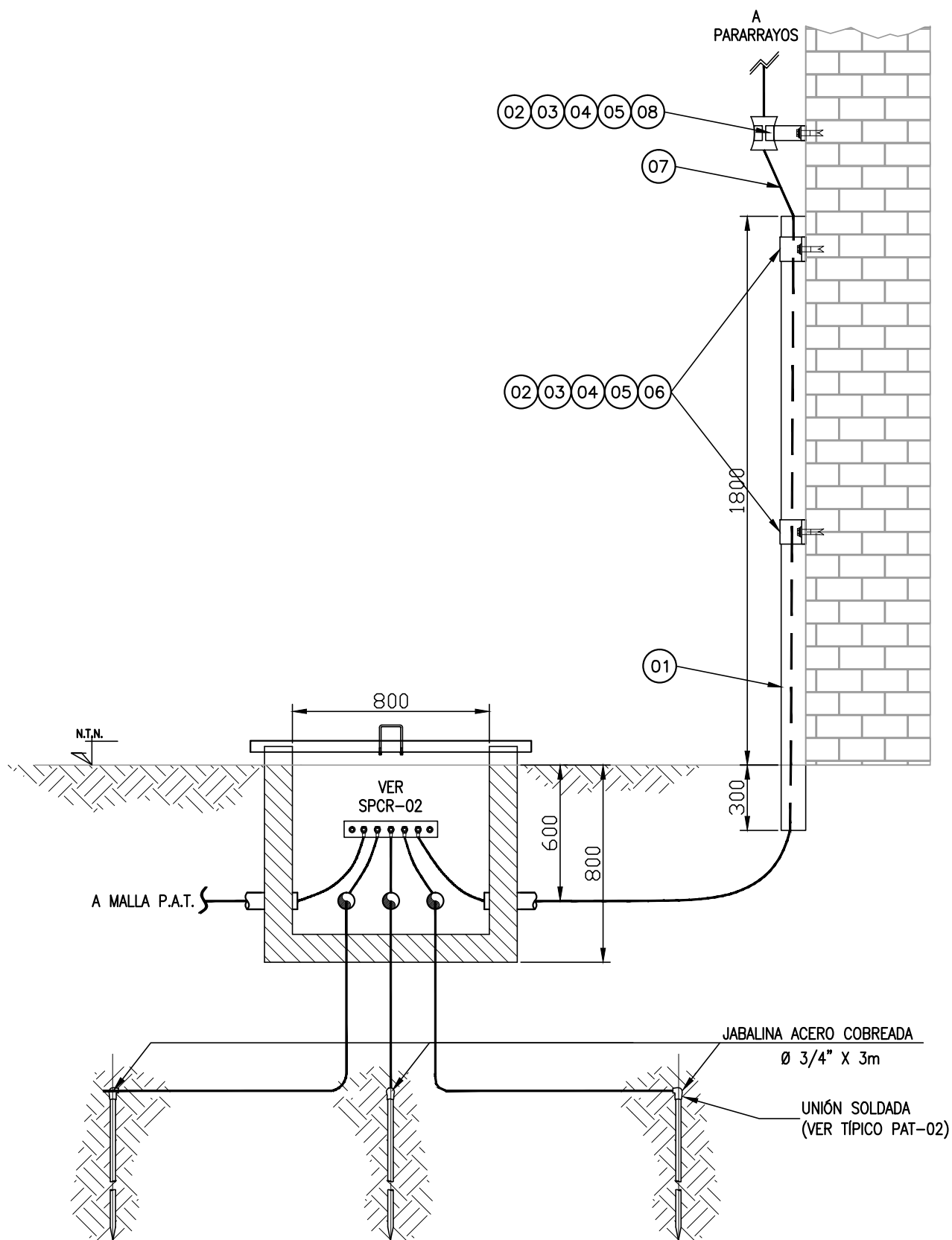
AESA N°  
3149-00-0000-IG-EL-TM-003

ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
2

HOJA 6 DE 8



TITULO

# BAJADA DE CONDUCTOR A CÁMARA CONEXIÓN JABALINAS

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°  
3149-00-0000-IG-EL-TM-003

HOJA 7 DE 8

ESC.  
S/E  
VERS.  
1  
REV.  
2

| 8    | GRAPA SUJECCIÓN P/ CONDUCTOR C/ AISLADOR CERÁMICO. SOPORTE "L" | c/u    | 1     | PT-AIS-0001-PR-000 |
|------|----------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 7    | CABLE DE Cu DESNUDO, SECCIÓN 1x50 mm <sup>2</sup>              | c/u    | S/N   | PT-CAD-0009-CU-000 |
| 6    | BROCA DE FIJACIÓN A* INOX, 3/8"W ROSCA ÚTIL 1 1/2"             | c/u    | 6     | AC-BR-0001-AI-000  |
| 5    | ARANDELA PLANA, ACERO INOXIDABLE Ø=3/8"                        | c/u    | 6     | AC-APL-0001-AI-000 |
| 4    | ARANDELA DE PRESIÓN ACERO INOXIDABLE Ø=3/8"                    | c/u    | 6     | AC-APR-0001-AI-000 |
| 3    | BULÓN DE CABEZA HEXAGONAL ACERO INOXIDABLE Ø=3/8" x 1 1/2"     | c/u    | 6     | AC-BU-0001-AI-112  |
| 2    | GRAPA DE A*G* TIPO 1/2 OMEGA Ø=2"                              | C/U    | 2     | PT-GRA-0025-AG-000 |
| 1    | CAÑO CAMISA Ø 2". PVC REFORZADO                                | m      | 1.8   | CO-PLG-0005-MM-PVC |
| POS. | DESCRIPCION                                                    | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**NOTAS:**

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACIÓN ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.  
 NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECCIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE



TITULO

## BAJADA DE CONDUCTOR A CÁMARA CONEXIÓN JABALINAS

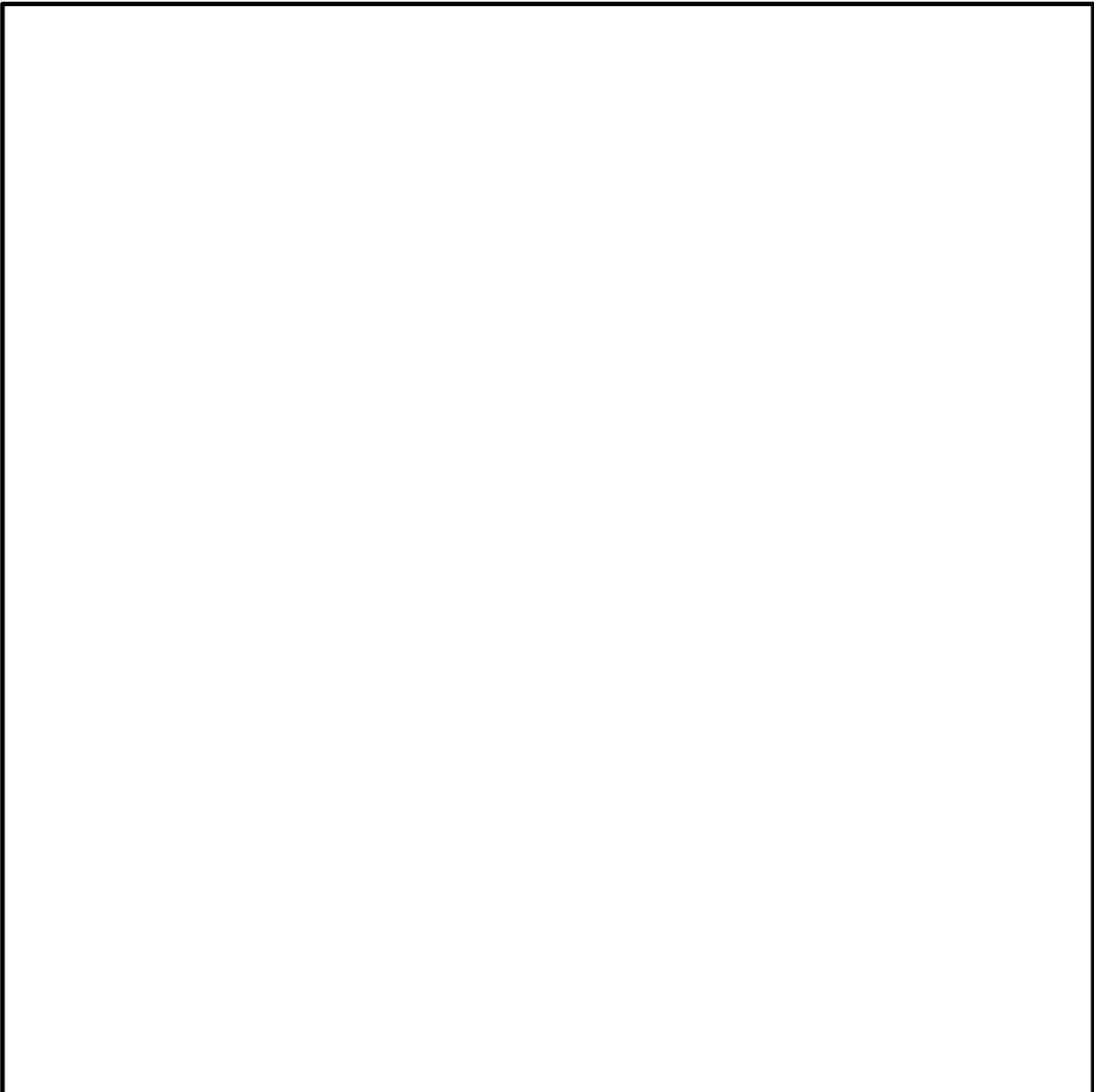
OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°  
3149-00-0000-IG-EL-TM-003

ESC.  
S/EVERS.  
1REV.  
2

HOJA 8 DE 8



|     |                                          |          |        |        |        |
|-----|------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|
| 3   | CONFORME A OBRA                          | 07/06/13 | DCR    | S&W    | GVR    |
| 2   | MODIFICACIONES INDICADAS                 | 12/03/12 | MGF    | S&W    | GVR    |
| 1   | APTO CONSTRUCCIÓN                        | 19/04/10 | FDC    | S&W    | GVR    |
| 0   | APTO CONSTRUCCIÓN                        | 26/05/09 | SGB    | S&W    | GVR    |
| B   | MODIFICACIONES SEGUN OBSERVACIONES ANCAP | 17/04/09 | MER    | S&W    | GVR    |
| REV | DENOMINACIÓN                             | FECHA    | DIBUJÓ | REVISÓ | APROBÓ |



CLIENTE:



**OBM: 3149**

ESTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACIÓN DE PROPIEDAD DE AESA, SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL QUEDA TOTALMENTE PROHIBIDA

PROYECTO

**GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE**

|         |          |          |          |          |
|---------|----------|----------|----------|----------|
|         | PROYECTÓ | DIBUJÓ   | REVISÓ   | APROBÓ   |
| INICIAL | JDC      | JDC      | TDJ      | RMT      |
| FECHA   | 26/05/09 | 26/05/09 | 26/05/09 | 26/05/09 |
| FIRMA   |          |          |          |          |

TÍTULO

**TÍPICOS DE MONTAJE  
FUERZA MOTRIZ**

AESA N° **3149-00-0000-IG-EL-TM-004**

ESCALA

S/E

VERSIÓN

1

REVISIÓN

3

REALIZADO EN AUTOCAD 2006 NO MODIFICAR MANUALMENTE

HOJA 01 DE 18

3149-00-0000-IG-EL-TM-004.dwg

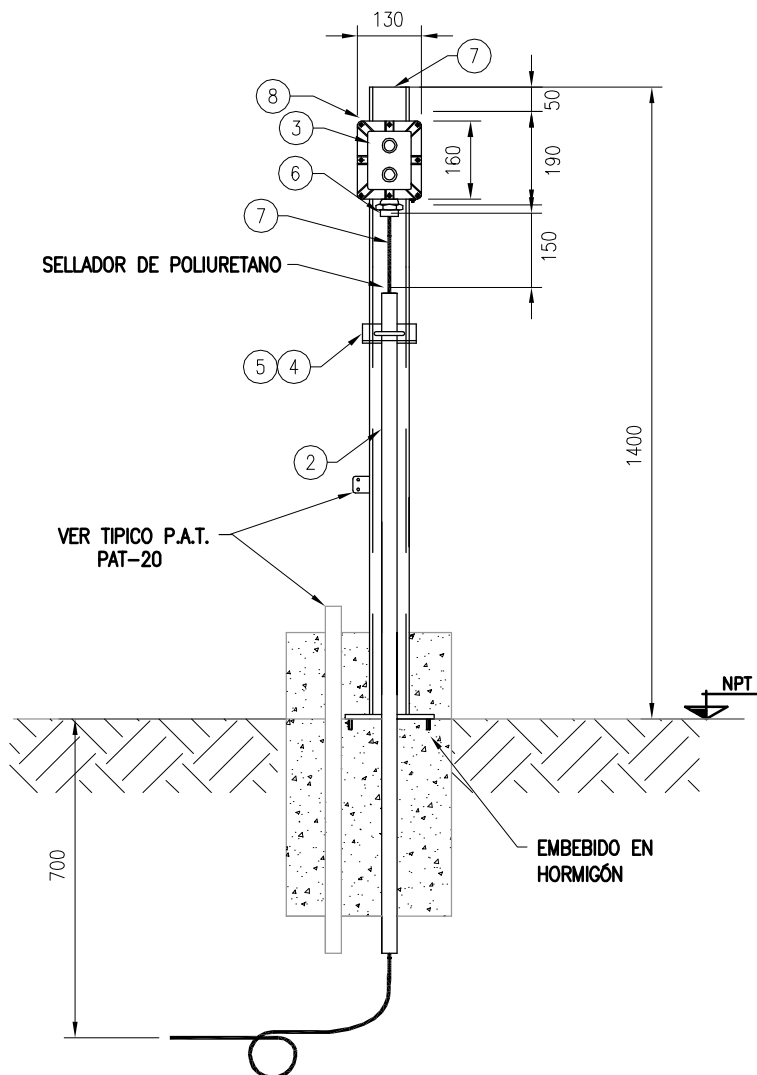
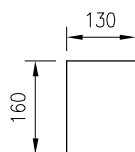
A4 - 210 x 297



# BOTONERA MARCHA/PARADA

FM-01

DETALLE DE PLACA



## NOTAS:

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.  
NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 8    | PLACA DE HIERRO 130x160mm PARA FIJACION CAJA DE CONEXIONADO, ESP. 1/8"                                          | c/u    | 1     | CO-BOT-0006-TC-HG  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 7    | PERFIL NORMAL "U" DE HIERRO , PNU N°8 LARGO: 1400mm                                                             | c/u    | 1     | CO-BOT-0002-TL-HG  |
| 6    | CABLE DE COMANDO, SECCIÓN: 5x2,5mm <sup>2</sup>                                                                 | m      | S/N   | CO-CBT-0001-CU-XLF |
| 5    | GRAPA DE A"G" U BOLT, TIPO APPLETON Ø=1½" C/ BULONERÍA A" INOX.                                                 | c/u    | 1     | PT-GRA-0010-AG-000 |
| 4    | PERFIL "L" DE HIERRO. (1½" x 3/16") LARGO: 100mm                                                                | c/u    | 1     | CO-BOT-0001-TL-HG  |
| 3    | PRENSACABLE DE LATON P/ CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø=3/4" Y Ø INT.SEGÚN CABLE               | c/u    | 1     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 2    | CAÑO DE H" G SCH 40, Ø=: 1½"                                                                                    | m      | S/N   | CO-SCH-0003-NPT-AG |
| 1    | BOTONERA DE FUNDICIÓN DE ALUMINIO (MARCHA-PARADA) TIPO EXd IIB+H2 - IP55 C/PULSADORES CON PROTECCION Y DRENADOR | c/u    | 1     | BO-APE-0001-NPT-FA |
| POS. | DESCRIPCIÓN - MATERIAL                                                                                          | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE FUERZA MOTRIZ

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA DE BAJO AZUFRE

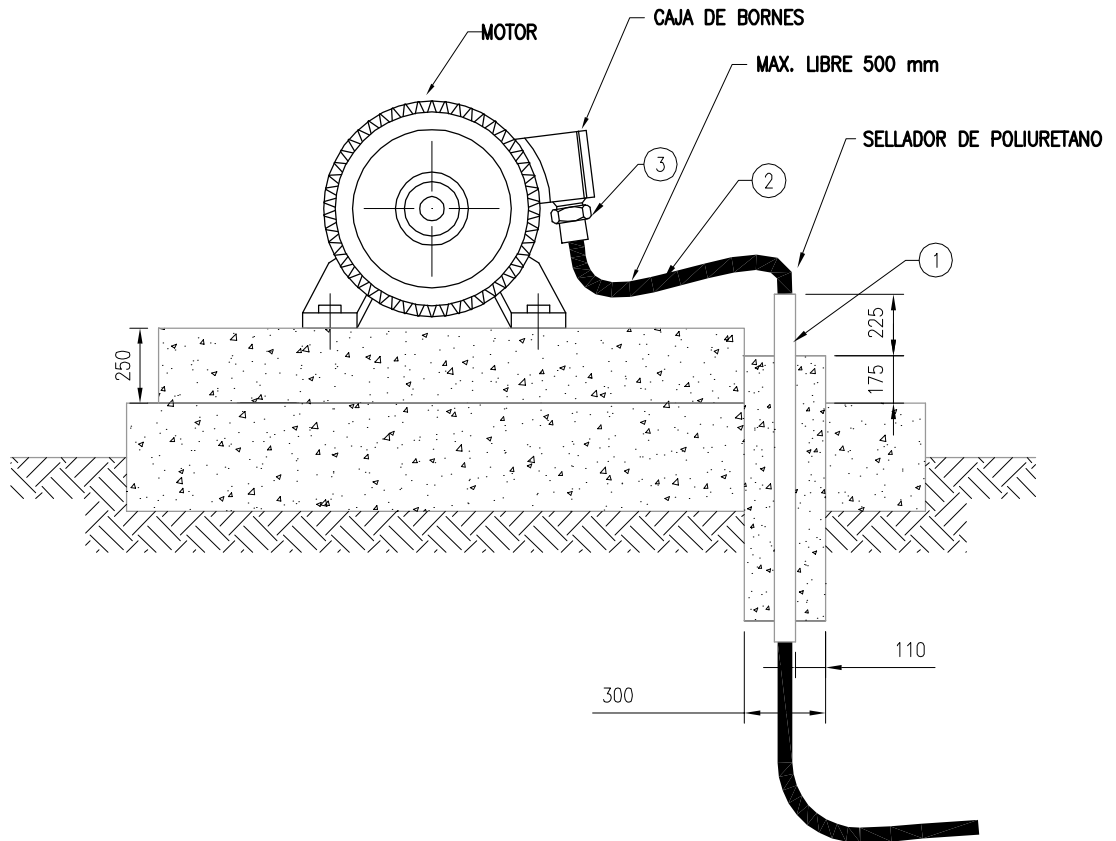
|                           |       |
|---------------------------|-------|
| AESA N°                   | ESC.  |
| 3149-00-0000-IG-EL-TM-004 | S/E   |
|                           | VERS. |
|                           | 1     |
| HOJA 03 DE 18             | REV.  |
|                           | 3     |

3149-00-0000-IG-EL-TM-004.dwg

A4 - 210 x 297

# ACOMETIDA A MOTOR HORIZONTAL

FM-02



## NOTAS:

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFATICO DE 50µm.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECCIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 3    | PRENSACABLE DE LATON P/ CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Y Ø INT.SEGÚN CABLE | c/u    | 1     | SEGÚN CORRESPONDA |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------------------|
| 2    | CABLE ARMADO. FORMACIÓN Y SECCIÓN SEGÚN PLANO DE PLANTA                                    | m      | S/N   | SEGÚN CORRESPONDA |
| 1    | CAÑO H"G" SCH 40. ROSCA NPT Ø=SEGÚN PLANO DE PLANTA                                        | m      | S/N   | SEGÚN CORRESPONDA |
| POS. | DESCRIPCIÓN - MATERIAL                                                                     | UNIDAD | CANT. | CODIGO            |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE  
FUERZA MOTRIZ

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

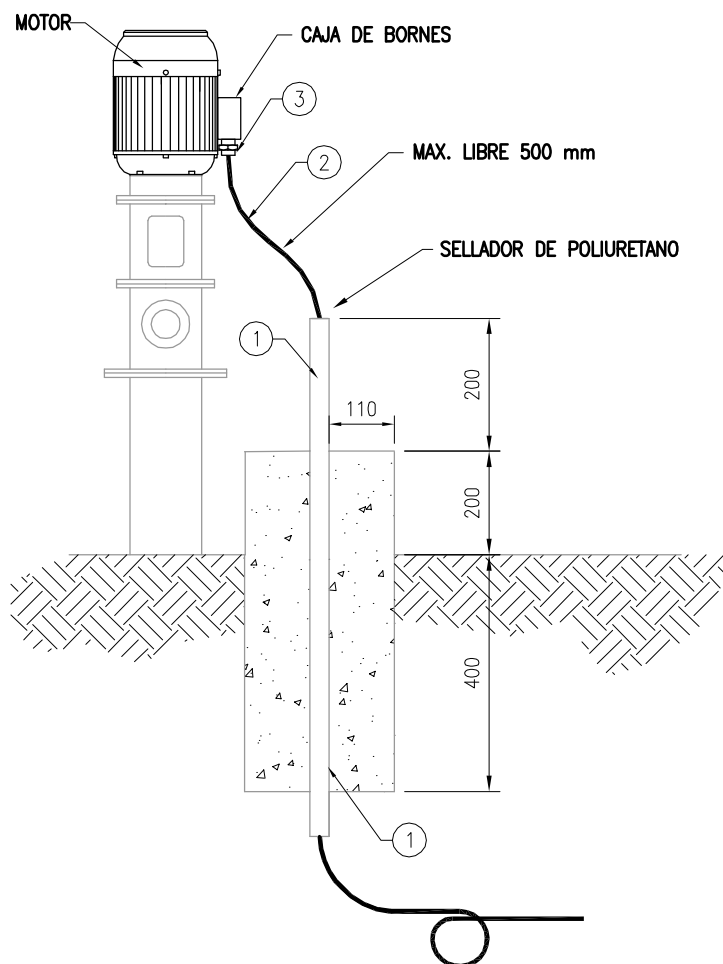
|                           |       |
|---------------------------|-------|
| AESA N°                   | ESC.  |
| 3149-00-0000-IG-EL-TM-004 | S/E   |
|                           | VERS. |
|                           | 1     |
| HOJA 04 DE 18             | REV.  |
|                           | 3     |

3149-00-0000-IG-EL-TM-004.dwg

A4 - 210 x 297

# ACOMETIDA A MOTOR VERTICAL

FM-03



## NOTAS:

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFATICO DE 50µm.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECCIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 3    | PRENSACABLE DE LATON P/ CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Y Ø INT.SEGÚN CABLE | c/u    | 1     | SEGÚN CORRESPONDA |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------------------|
| 2    | CABLE ARMADO. FORMACIÓN Y SECCIÓN SEGÚN PLANO DE PLANTA                                    | m      | S/N   | SEGÚN CORRESPONDA |
| 1    | CAÑO H" G" SCH 40. ROSCA NPT Ø=SEGÚN PLANO DE PLANTA                                       | m      | S/N   | SEGÚN CORRESPONDA |
| POS. | DESCRIPCIÓN - MATERIAL                                                                     | UNIDAD | CANT. | CODIGO            |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE  
FUERZA MOTRIZ

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| AESA N°                   | ESC.  |
| 3149-00-0000-IG-EL-TM-004 | S/E   |
|                           | VERS. |
|                           | 1     |
| HOJA 05 DE 18             | REV.  |
|                           | 3     |

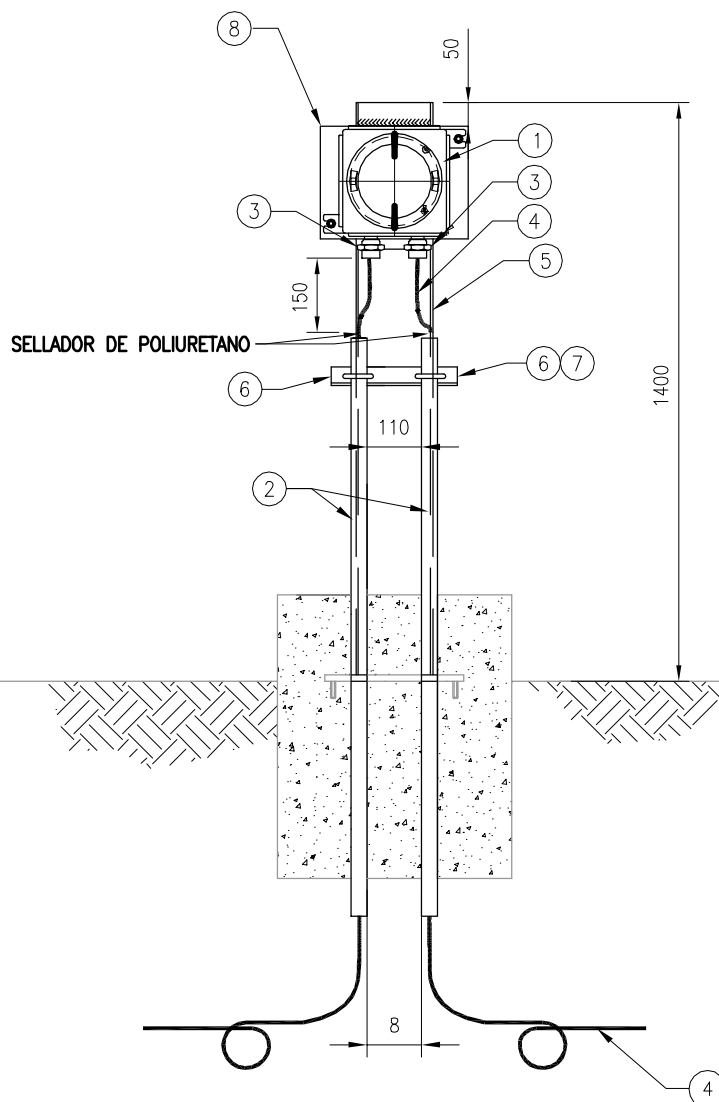
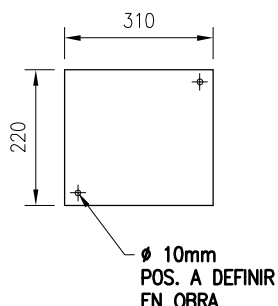
3149-00-0000-IG-EL-TM-004.dwg

A4 - 210 x 297

# ACOMETIDA A CAJA DE DISTRIBUCION

FM-04

DETALLE DE PLACA



## NOTAS:

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFATICO DE 50µm.  
NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECCIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 8    | PLACA DE HIERRO PARA FIJACION CAJA DE CONEXIONADO, ESP. 1/8"                                                  | c/u    | 1     | CO-BOT-0003-TC-HG  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 7    | GRAPA DE A"G U BOLT, TIPO APPLETON 1 1/2" C/ BULONERÍA A" INOX.                                               | c/u    | 2     | PT-GRA-0010-AG-000 |
| 6    | PERFIL "L" DE HIERRO (1 1/2"x3/16") LARGO: 150mm                                                              | c/u    | 1     | CO-BOT-0001-TL-HG  |
| 5    | PERFIL NORMAL "U" DE HIERRO , PNU N°8 LARGO: 1400mm                                                           | c/u    | 1     | CO-BOT-0002-TL-HG  |
| 4    | CABLE ARMADO. FORMACIÓN Y SECCIÓN SEGÚN PLANO DE PLANTA                                                       | m      | S/N   | SEGÚN CORRESPONDA  |
| 3    | PRENSACABLE DE LATON P/ CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø=3/4" Y Ø INT.SEGÚN CABLE             | c/u    | 2     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 2    | CAÑO H"G SCH 40, Ø=1 1/2"                                                                                     | m      | S/N   | CO-SCH-0003-NPT-AG |
| 1    | CAJA DE DIST. PROTEC. IP55 Exd II C, TAPA ROSCADA. 2 ENTRADAS ROSCA NPT Ø=3/4" Y DRENADOR. BULONERÍA A" INOX. | m      | 1     | CA-APE-0008-GP-AL  |
| POS. | DESCRIPCIÓN - MATERIAL                                                                                        | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE  
FUERZA MOTRIZ

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°  
3149-00-0000-IG-EL-TM-004

ESC.  
S/E

HOJA 06 DE 18

VERS.  
1

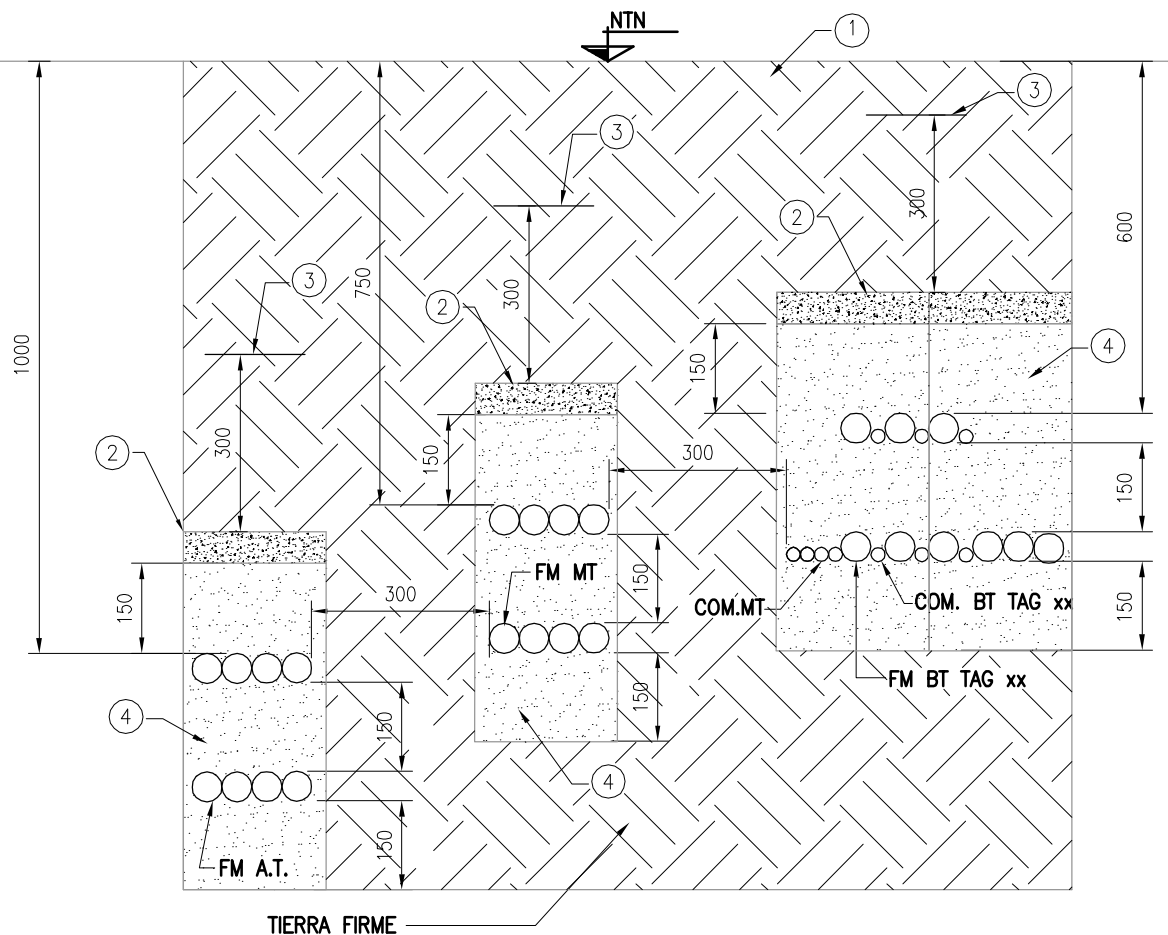
REV.  
3

3149-00-0000-IG-EL-TM-004.dwg

A4 - 210 x 297

# TENDIDO DE CABLE SUBTERRANEO DIRECTAMENTE ENTERRADO PARA CABLES DE BT ANCHO DE ZANJA <= 800MM

FM-05



| 4    | ARENA                                                          | m3     | S/N   | -      |
|------|----------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|
| 3    | MALLA DE SEÑALIZACION "PELIGRO CABLE DE MEDIA / BAJA TENSION " | c/u    | S/N   | -      |
| 2    | LOSETA DE HORMIGON COLOCADA TRANSVERSALMENTE                   | m3     | S/N   | -      |
| 1    | RELLENO DE TIERRA NEGRA ZARANDEADA Y COMPACTADA                | m3     | S/N   | -      |
| POS. | DESCRIPCIÓN - MATERIAL                                         | UNIDAD | CANT. | CODIGO |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE  
FUERZA MOTRIZ

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°  
3149-00-0000-IG-EL-TM-004

ESC.  
S/E

HOJA 07 DE 18

VERS.  
1  
REV.  
**3**

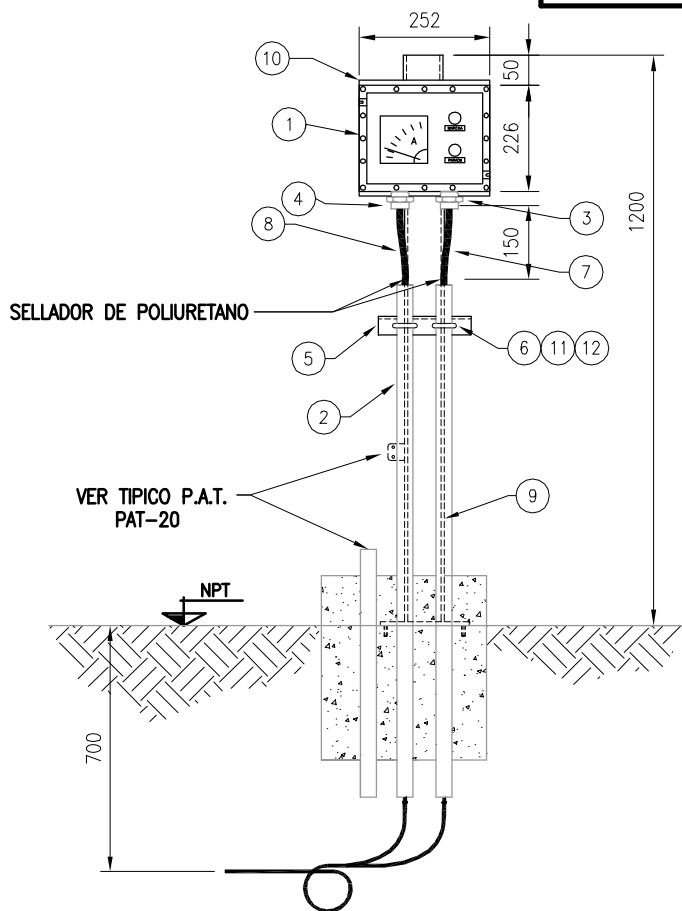
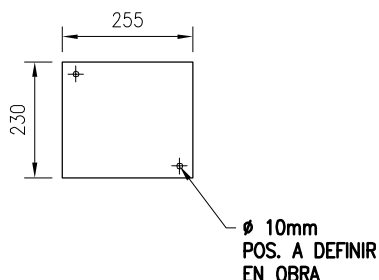
3149-00-0000-IG-EL-TM-004.dwg

A4 - 210 x 297

# BOTONERA MARCHA/PARADA CON AMPERIMETRO

FM-06

DETALLE DE PLACA



## NOTAS:

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.  
NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

|      |                                                                                                                                                 |        |       |                    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 12   | ARANDELA A' INOX. W3/8"                                                                                                                         | c/u    | 4     | AC-APL-0001-AI-000 |
| 11   | TUERCA A' INOX. W3/8"                                                                                                                           | c/u    | 4     | AC-TU-0001-AI-000  |
| 10   | PLACA DE HIERRO PARA FIJACION CAJA DE CONEXIONADO 255x230mm, ESP. 1/8"                                                                          | c/u    | 1     | CO-BOT-0007-TC-HG  |
| 9    | PERFIL NORMAL "U" DE HIERRO , PNU N°8 LARGO: 1400mm                                                                                             | m      | 1     | CO-BOT-0002-TL-HG  |
| 8    | CABLE DE COMANDO CON AISLACIÓN XLPE, VAINA PVC; ARMADURA DOBLE FLEJE AC' GALV. EN CALIENTE; SECCIÓN 3x4mm²; Un 1,1kV                            | m      | S/N   | FM-CBT-0026-CU-XLD |
| 7    | CABLE DE COMANDO CON AISLACIÓN XLPE, VAINA PVC; ARMADURA DOBLE FLEJE AC' GALV. EN CALIENTE; SECCIÓN 5x2,5mm²; Un 1,1kV                          | m      | S/N   | CO-CBT-0001-CU-XLD |
| 6    | GRAPA DE A"G U BOLT, TIPO APPLETON Ø=1½"                                                                                                        | c/u    | 2     | PT-GRA-0010-AG-000 |
| 5    | PERFIL "L" DE HIERRO 1½"x3/16" LARGO: 150mm                                                                                                     | m      | 0,2   | CO-BOT-0001-TL-HG  |
| 4    | PRENSACABLE DE LATON P/CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø=3/4" Ø EXTERIOR 20mm, Ø SOBRE ARMADURA 15,2mm, Ø BAJO ARMADURA 14mm.    | c/u    | 1     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 3    | PRENSACABLE DE LATON P/ CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø=3/4" Ø EXTERIOR 19,5mm, Ø SOBRE ARMADURA 15,5mm, Ø BAJO ARMADURA 14mm. | c/u    | 1     | PC-A-0038-NPT-APE  |
| 2    | CAÑO DE H"G SCH 40, Ø=1½"                                                                                                                       | m      | S/N   | CO-SCH-0003-NPT-AG |
| 1    | BOTONERA (MARCHA-PARADA-AMPERIMETRO) TIPO EXd. IIB+H2 - IP55 - C/2 PULSADORES CON PROTECCION Y DRENADOR.                                        | c/u    | 1     | BO-EST-0004-NPT-FA |
| POS. | DESCRIPCIÓN - MATERIAL                                                                                                                          | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE  
FUERZA MOTRIZ

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°  
3149-00-0000-IG-EL-TM-004

ESC.  
S/E

HOJA 08 DE 18

VERS.  
1

REV.  
3

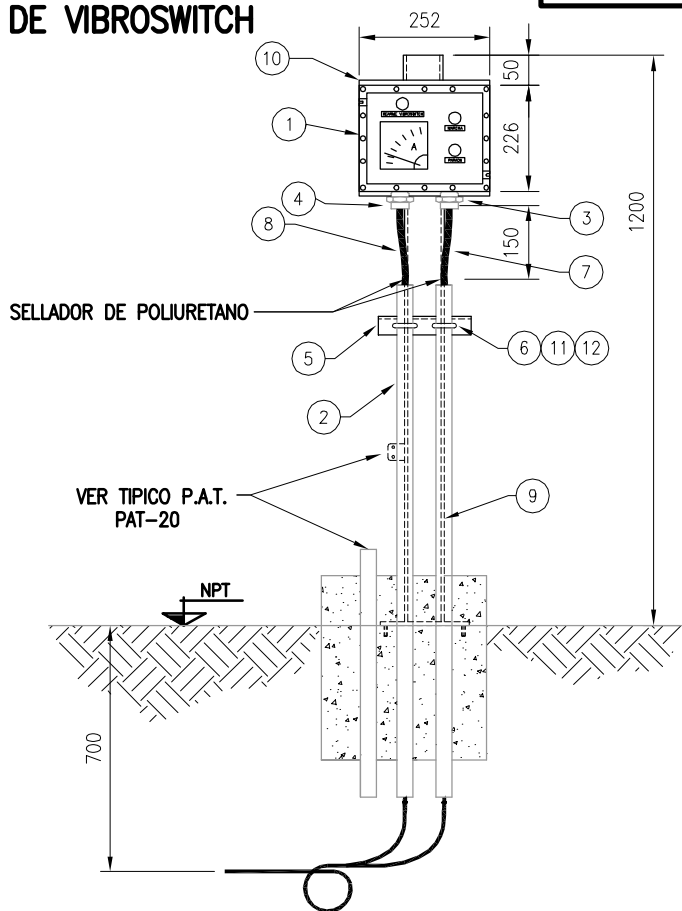
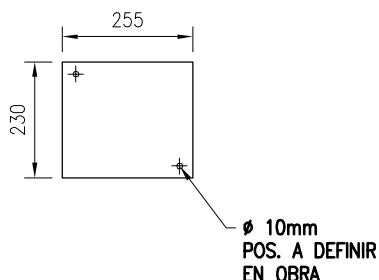
3149-00-0000-IG-EL-TM-004.dwg

A4 - 210 x 297

# BOTONERA MARCHA/PARADA CON AMPERIMETRO Y REARME DE VIBROSWITCH

FM-07

DETALLE DE PLACA



**NOTAS:**

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.  
NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECCIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

|      |                                                                                                                                                 |        |       |                    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 12   | ARANDELA A' INOX. W3/8"                                                                                                                         | c/u    | 4     | AC-APL-0001-AI-000 |
| 11   | TUERCA A' INOX. W3/8"                                                                                                                           | c/u    | 4     | AC-TU-0001-AI-000  |
| 10   | PLACA DE HIERRO PARA FIJACION CAJA DE CONEXIONADO 255x230mm, ESP. 1/8"                                                                          | c/u    | 1     | CO-BOT-0007-TC-HG  |
| 9    | PERFIL NORMAL "U" DE HIERRO , PNU N°8 LARGO: 1400mm                                                                                             | m      | 1     | CO-BOT-0002-TL-HG  |
| 8    | CABLE DE COMANDO CON AISLACIÓN XLPE, VAINA PVC; ARMADURA DOBLE FLEJE AC° GALV. EN CALIENTE; SECCIÓN 3x4mm²; Un 1,1kV                            | m      | S/N   | FM-CBT-0026-CU-XLD |
| 7    | CABLE DE COMANDO CON AISLACIÓN XLPE, VAINA PVC; ARMADURA DOBLE FLEJE AC° GALV. EN CALIENTE; SECCIÓN 5x2,5mm²; Un 1,1kV                          | m      | S/N   | CO-CBT-0001-CU-XLD |
| 6    | GRAPA DE A°G° U BOLT, TIPO APPLETON Ø=1½"                                                                                                       | c/u    | 2     | PT-GRA-0010-AG-000 |
| 5    | PERFIL "L" DE HIERRO 1½"x3/16" LARGO: 150mm                                                                                                     | m      | 0,2   | CO-BOT-0001-TL-HG  |
| 4    | PRENSACABLE DE LATON P/CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø=3/4" Ø EXTERIOR 20mm, Ø SOBRE ARMADURA 15,2mm, Ø BAJO ARMADURA 14mm.    | c/u    | 1     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 3    | PRENSACABLE DE LATON P/ CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø=3/4" Ø EXTERIOR 19,5mm, Ø SOBRE ARMADURA 15,5mm, Ø BAJO ARMADURA 14mm. | c/u    | 1     | PC-A-0038-NPT-APE  |
| 2    | CAÑO DE H°G° SCH 40, Ø=1½"                                                                                                                      | m      | S/N   | CO-SCH-0003-NPT-AG |
| 1    | BOTONERA (MARCHA-PARADA-RESET V.S. Y AMPERIMETRO) TIPO Exd IIB+H2 - IP55 CON PULSADORES CON PROTECCION Y DRENADOR                               | c/u    | 1     | BO-EST-0005-NPT-FA |
| POS. | DESCRIPCIÓN - MATERIAL                                                                                                                          | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE  
FUERZA MOTRIZ

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°  
3149-00-0000-IG-EL-TM-004

ESC.  
S/E

HOJA 09 DE 18

VERS.  
1

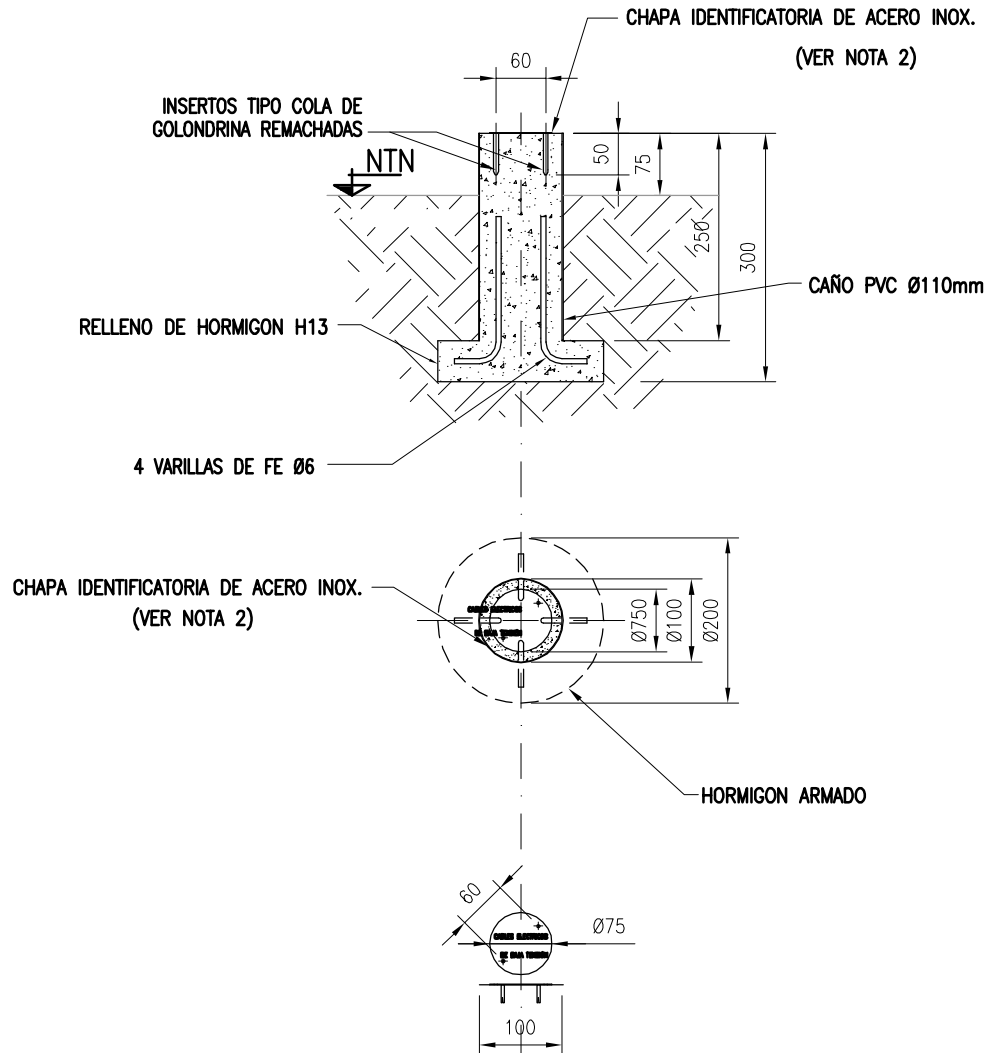
REV.  
3

3149-00-0000-IG-EL-TM-004.dwg

A4 - 210 x 297

# MOJON INDICADOR PARA CABLE DE BT

FM-08



## NOTAS:

- 1.- SE INSTALARAN EN EL INICIO, CAMBIO DE DIRECCION, COMO MAXIMO CADA 20 METROS EN LINEA RECTA Y EN EL FINAL.
- 2.- SE COLOCARA UNA CHAPA DE ACERO INOXIDABLE GRABADA BAJO RELIEVE, CON LA LEYENDA CABLES ELÉCTRICOS DE BAJA TENSION

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE  
FUERZA MOTRIZ

**OBM: 3149**

**GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE**

|                           |  |       |
|---------------------------|--|-------|
| AES A N°                  |  | ESC.  |
| 3149-00-0000-IG-EL-TM-004 |  | S/E   |
|                           |  | VERS. |
|                           |  | 1     |
|                           |  | REV.  |
|                           |  | 3     |

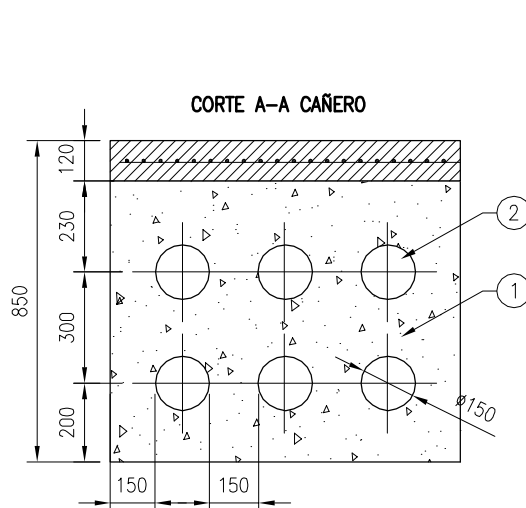
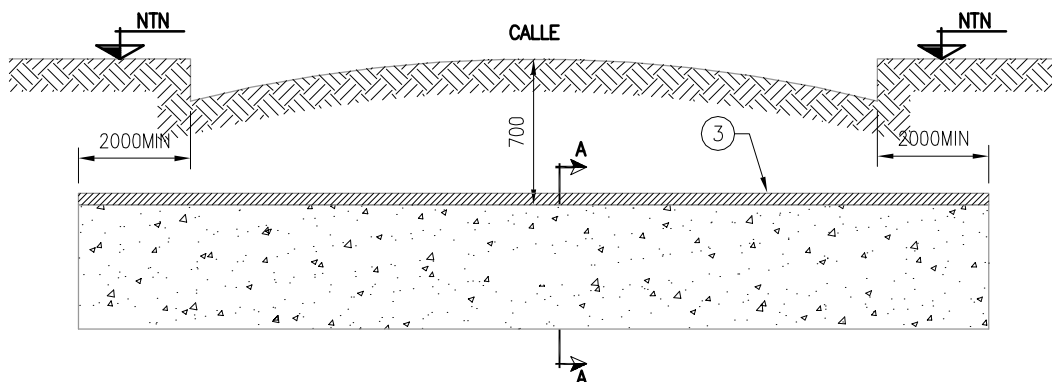
HOJA 10 DE 18

3149-00-0000-IG-EL-TM-004.dwg

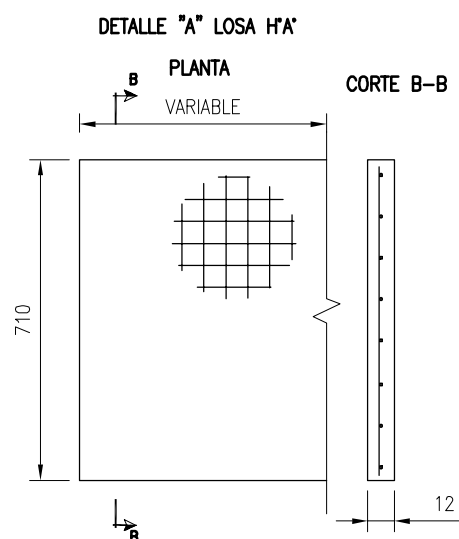
A4 - 210 x 297

# CAÑERO PARA CRUCE DE CALLE

FM-09



NOTA: LAS MEDIDAS ESTÁN EXPRESADAS EN mm



LOSA DE HORMIGON B-52 ESP: 12cm,  
MALLA Q524 (BARRAS Ø10 C/15cm  
EN AMBAS DIRECCIONES)

| 3    | LOSA DE HORMIGON ARMADO;           | —      | S/N   | —                  |
|------|------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 2    | CAÑO DE PVC ESPESOR 3,2mm, Ø 150mm | m      | S/N   | CO-PLG-0003-MM-PVC |
| 1    | HORMIGON POBRE COLOREADO           | —      | S/N   | —                  |
| POS. | DESCRIPCIÓN — MATERIAL             | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE  
FUERZA MOTRIZ

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°  
3149-00-0000-IG-EL-TM-004

ESC.  
S/E

VERS.  
1

HOJA 11 DE 18

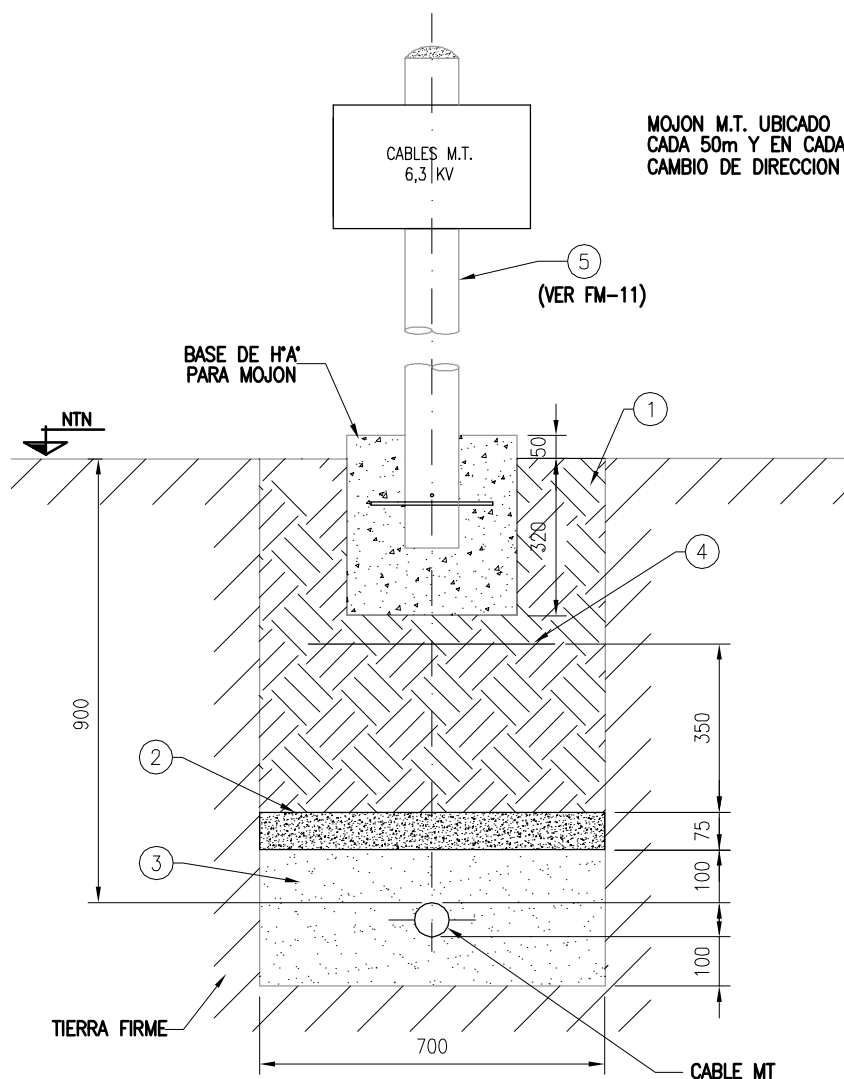
REV.  
**3**

3149-00-0000-IG-EL-TM-004.dwg

A4 - 210 x 297

# TENDIDO DE CABLE SUBTERRANEO CABLE PARA MEDIA TENSION DIRECTAMENTE ENTERRADO

FM-10



| 5    | CAÑO DE PVC ESPESOR 3,2mm, Ø150mm LONGITUD: 800mm      | c/u    | S/N   | CO-PLG-0002-MM-PVC |
|------|--------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 4    | MALLA DE SEÑALIZACION "PELIGRO CABLE DE MEDIA TENSION" | c/u    | S/N   | -                  |
| 3    | ARENA                                                  | -      | S/N   | -                  |
| 2    | LOSETA DE HORMIGON COLOCADA TRANSVERSALMENTE           | -      | S/N   | -                  |
| 1    | RELLENO DE TIERRA NEGRA ZARANDEADA Y COMPACTADA        | -      | S/N   | -                  |
| POS. | DESCRIPCIÓN - MATERIAL                                 | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE  
FUERZA MOTRIZ

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°  
3149-00-0000-IG-EL-TM-004

ESC.  
S/E

VERS.  
1

HOJA 12 DE 18

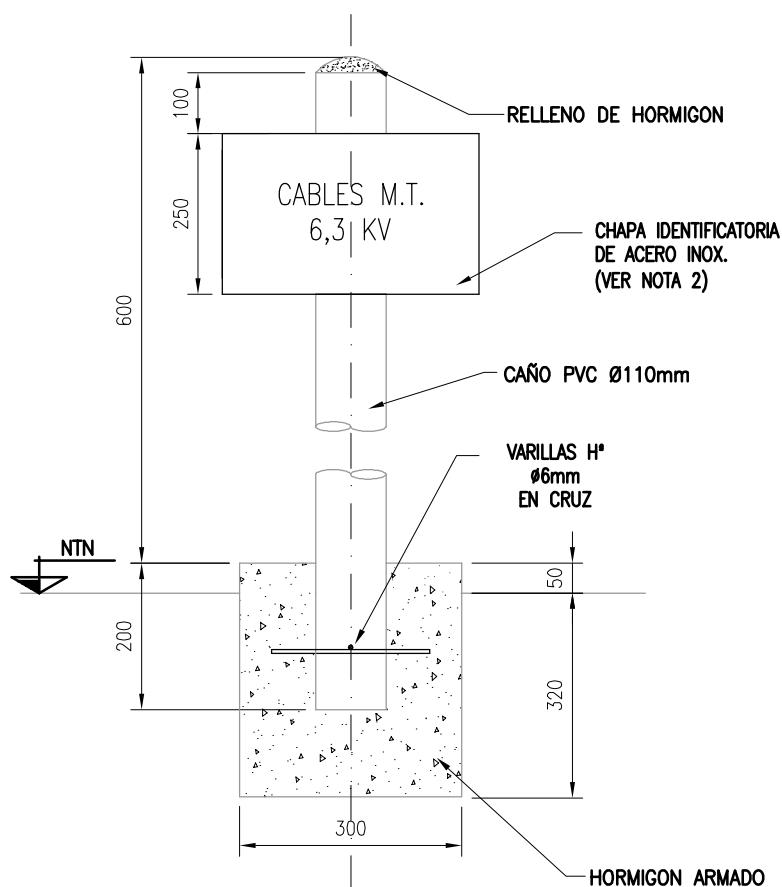
REV.  
3

3149-00-0000-IG-EL-TM-004.dwg

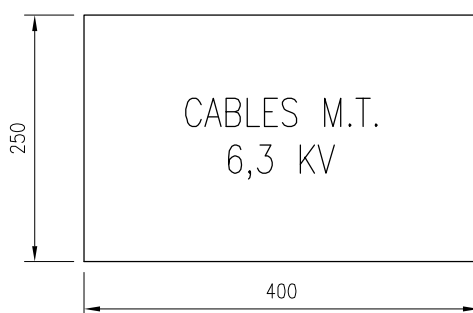
A4 - 210 x 297

# MOJON INDICADOR PARA CABLE DE MT

FM-11



DETALLE DE CARTEL DE INDICACION



## NOTAS:

- 1.- SE INSTALARAN EN EL INICIO, CAMBIO DE DIRECCION, COMO MAXIMO CADA 50 METROS EN LINEA RECTA Y EN EL FINAL.
- 2.- SE COLOCARAN MEDIANTE DOS REMACHES POP UNA CHAPA DE ACERO INOXIDABLE GRABADA BAJO RELIEVE

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE  
FUERZA MOTRIZ

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°  
3149-00-0000-IG-EL-TM-004

ESC.  
S/E

VERS.  
1

HOJA 13 DE 18

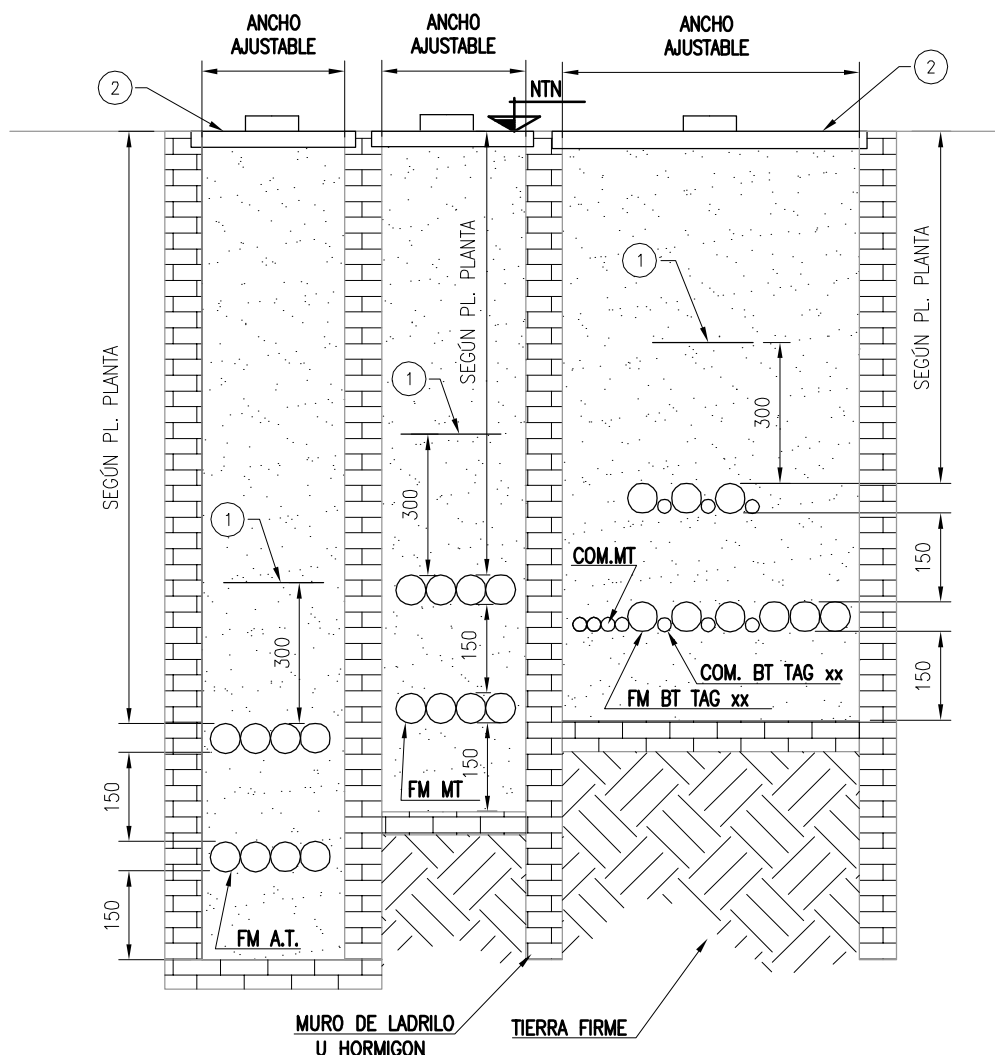
REV.  
3

3149-00-0000-IG-EL-TM-004.dwg

A4 - 210 x 297

# CANALIZACIÓN BAJA Y MEDIA TENSION POR TRINCHERA DE H'A O LADRILLO

FM-12



| 2    | LOSA DESTAPABLE DE HORMIGÓN ARMADO                          | -      | S/N   | -      |
|------|-------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|
| 1    | MALLA DE SEÑALIZACIÓN "PELIGRO CABLE DE MEDIA/BAJA TENSION" | c/u    | S/N   | -      |
| POS. | DESCRIPCIÓN - MATERIAL                                      | UNIDAD | CANT. | CODIGO |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE  
FUERZA MOTRIZ

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

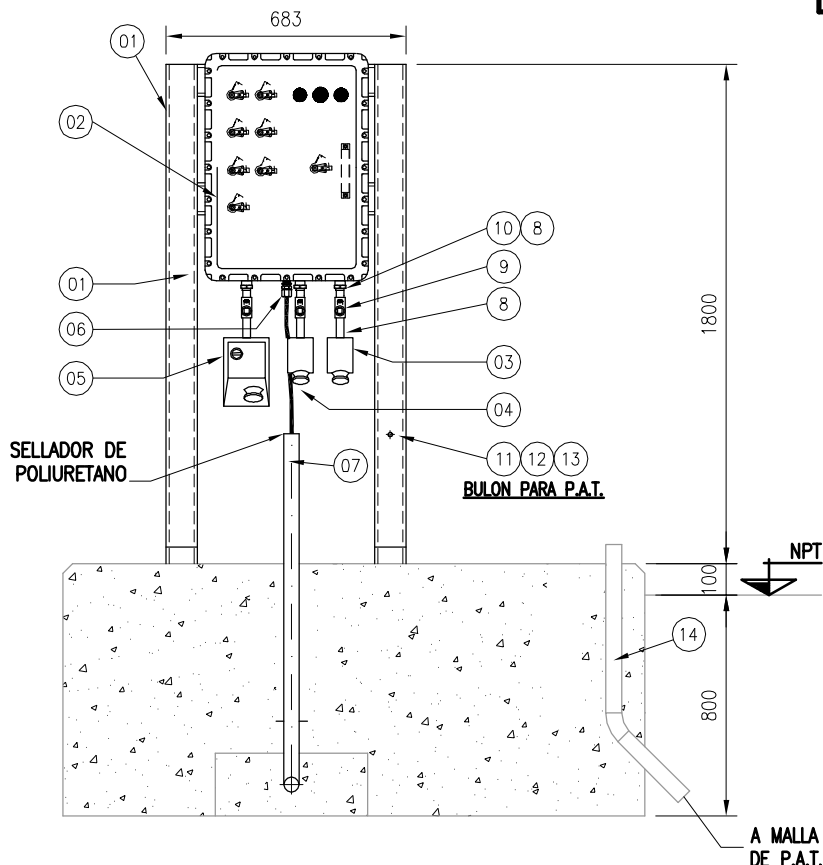
|                           |       |
|---------------------------|-------|
| AESA N°                   | ESC.  |
| 3149-00-0000-IG-EL-TM-004 | S/E   |
|                           | VERS. |
|                           | 1     |
| HOJA 14 DE 18             | REV.  |
|                           | 3     |

3149-00-0000-IG-EL-TM-004.dwg

A4 - 210 x 297

# CONJUNTO DE TOMACORRIENTES APE

FM-13



## NOTAS:

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFATICO DE 50µm.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

|      |                                                                                                                                                         |        |       |                    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 14   | CAÑO REFORZADO DE PVC Ø=1"                                                                                                                              | m      | 1     | CO-PLG-0004-MM-PVC |
| 13   | BULON DE A' INOX. W3/8"x1½"                                                                                                                             | c/u    | 4     | AC-BU-0001-AI-112  |
| 12   | ARANDELA A' INOX. W3/8"                                                                                                                                 | c/u    | 10    | AC-APL-0001-AI-000 |
| 11   | TUERCA A' INOX. W3/8"                                                                                                                                   | c/u    | 6     | AC-TU-0001-AI-000  |
| 10   | BUJE DE REDUCCION, ROSCA NPT M-H DE Ø=1" A Ø=3/4", FUNDICION DE ALUMINIO                                                                                | c/u    | 3     | BU-APE-0001-NPT-FA |
| 9    | SELLADOR Exd II C, FUNDICION DE ALUMINIO, VERTICAL-HORIZONTAL Ø=3/4" NPT                                                                                | c/u    | 3     | SR-APE-0001-NPT-FA |
| 8    | NIPLE, ACERO ZINCADO Exd II C, Ø=3/4" ROSCA NPT                                                                                                         | c/u    | 6     | NI-APE-0001-NPT-AC |
| 7    | CAÑO H'G' SCH 40, Ø=SEGÚN PLANO DE PLANTA                                                                                                               | m      | 1,5   | -                  |
| 6    | PRENSACABLE DE LATON P/ CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT 2"                                                                               | c/u    | 1     | PC-A-0038-NPT-APE  |
| 5    | TOMACORRIENTE Ex ed CUERPO DE ALEACIÓN DE ALUMINIO 62 A 3F+T (220VCA)                                                                                   | c/u    | 1     | TC-BTT-0001-GP-AL  |
| 4    | TOMACORRIENTE Ex ed CUERPO DE ALEACIÓN DE ALUMINIO 4A 2F+T (32VCA)                                                                                      | c/u    | 1     | TC-BTT-0004-GP-AL  |
| 3    | TOMACORRIENTE Ex ed CUERPO DE ALEACIÓN DE ALUMINIO 16A 2F+T (220VCA)                                                                                    | c/u    | 1     | TC-BTT-0005-GP-AL  |
| 2    | CAJA Exd IIB+H2 DE ALUMINIO CON DRENADOR. C/INT. TERMOMAGNÉTICOS, DISYUNTOR DIFERENCIAL Y TRANSFORMADOR 220V/32V. DIMENSIONES INT: 630x430x285mm - IP55 | c/u    | 1     | CA-APE-0009-GP-AL  |
| 1    | PERFIL DE HIERRO "U", PNU N°10                                                                                                                          | m      | 7     | CO-BOT-0002-TL-HG  |
| POS. | DESCRIPCIÓN - MATERIAL                                                                                                                                  | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE  
FUERZA MOTRIZ

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°  
3149-00-0000-IG-EL-TM-004

ESC.  
S/E

HOJA 15 DE 18

VERS.  
1

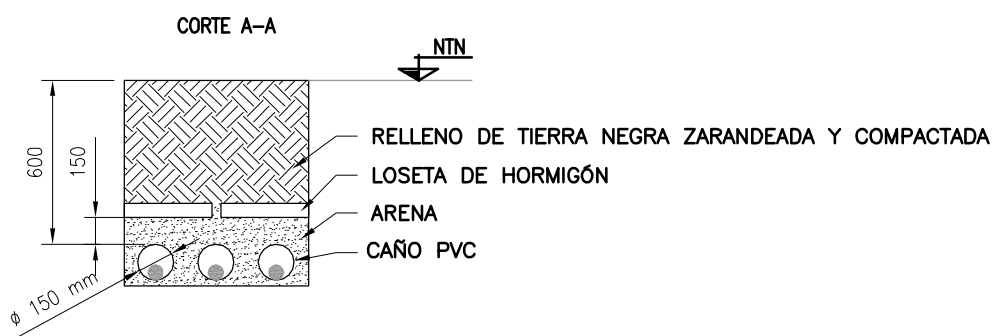
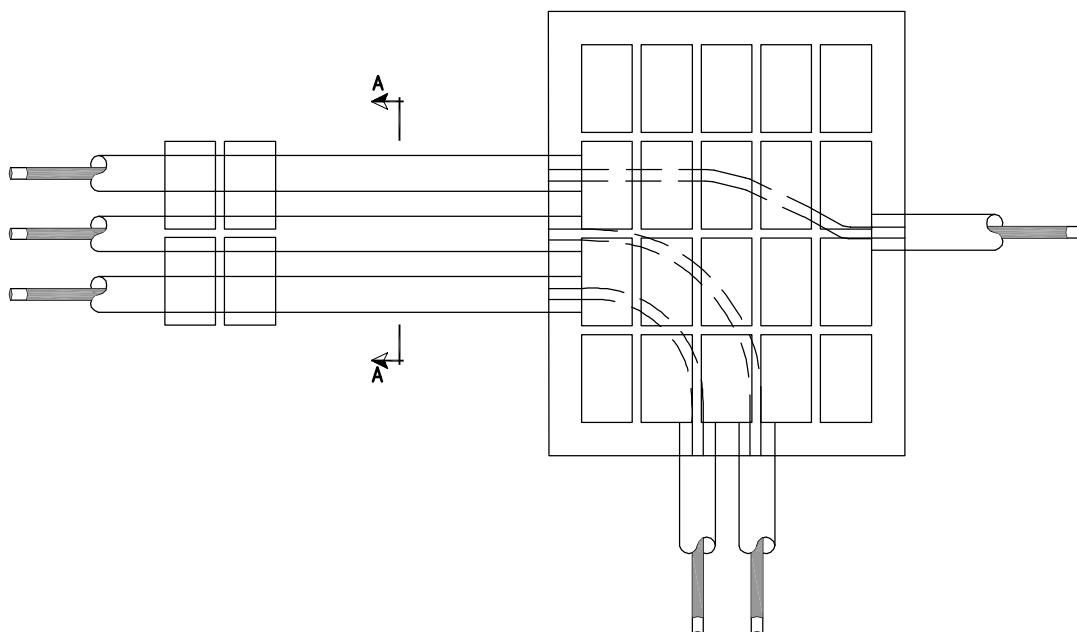
REV. 3

3149-00-0000-IG-EL-TM-004.dwg

A4 - 210 x 297

# TENDIDO DE CABLES EN TUBOS DE PVC DIRECTAMENTE ENTERRADOS

FM-14



**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE  
FUERZA MOTRIZ

**OBM: 3149**

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°  
3149-00-0000-IG-EL-TM-004

ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
3

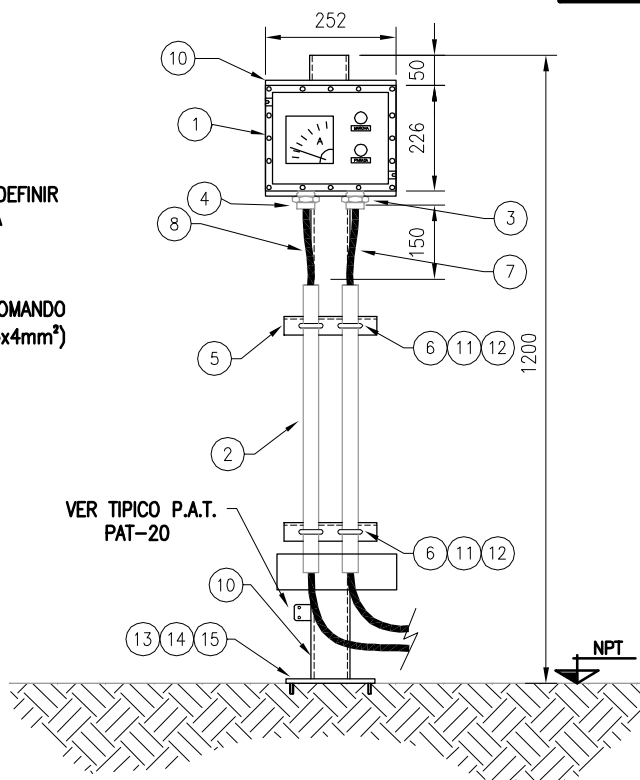
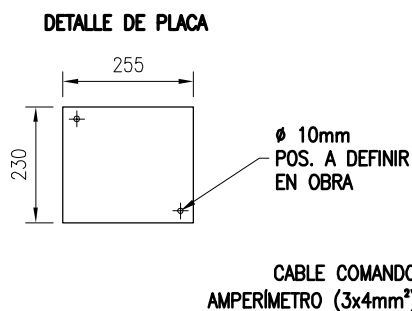
HOJA 16 DE 18

3149-00-0000-IG-EL-TM-004.dwg

A4 - 210 x 297

# BOTONERA MARCHA/PARADA CON AMPERIMETRO

FM-15



## NOTAS:

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFATICO DE 50µm.  
NOTA 2: LA TORNILLERIA DE SUJECIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

|      |                                                                                                                                                 |        |       |                    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 15   | ARANDELA A' INOX. 3/4"                                                                                                                          | c/u    | 4     | AC-APL-0004-AI-000 |
| 14   | BULON A' INOX. W3/4"                                                                                                                            | c/u    | 4     | AC-BU-0005-AI-112  |
| 13   | BROCA A' INOX. W3/4"                                                                                                                            | c/u    | 4     | AC-BR-0004-AI-000  |
| 12   | ARANDELA A' INOX. W3/8"                                                                                                                         | c/u    | 4     | AC-APL-0001-AI-000 |
| 11   | TUERCA A' INOX. W3/8"                                                                                                                           | c/u    | 4     | AC-TU-0001-AI-000  |
| 10   | PLACA DE HIERRO PARA FIJACION CAJA DE CONEXIONADO 255x230mm, ESP. 1/8"                                                                          | c/u    | 1     | CO-BOT-0007-TC-HG  |
| 9    | PERFIL NORMAL "U" DE HIERRO , PNU N°8 LARGO: 1400mm                                                                                             | m      | 1     | CO-BOT-0002-TL-HG  |
| 8    | CABLE DE COMANDO CON AISLACIÓN XLPE, VAINA PVC; ARMADURA DOBLE FLEJE AC° GALV. EN CALIENTE; SECCIÓN 3x4mm <sup>2</sup> ; Un 1,1kV               | m      | S/N   | FM-CBT-0026-CU-XLD |
| 7    | CABLE DE COMANDO CON AISLACIÓN XLPE, VAINA PVC; ARMADURA DOBLE FLEJE AC° GALV. EN CALIENTE; SECCIÓN 5x2,5mm <sup>2</sup> ; Un 1,1kV             | m      | S/N   | CO-CBT-0001-CU-XLD |
| 6    | GRAPA DE A°G° U BOLT, TIPO APPLETON Ø=1½"                                                                                                       | c/u    | 2     | PT-GRA-0010-AG-000 |
| 5    | PERFIL "L" DE HIERRO 1½"x3/16" LARGO: 150mm                                                                                                     | m      | 0,2   | CO-BOT-0001-TL-HG  |
| 4    | PRENSACABLE DE LATON P/CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø=3/4" Ø EXTERIOR 20mm, Ø SOBRE ARMADURA 15,2mm, Ø BAJO ARMADURA 14mm.    | c/u    | 1     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 3    | PRENSACABLE DE LATON P/ CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø=3/4" Ø EXTERIOR 19,5mm, Ø SOBRE ARMADURA 15,5mm, Ø BAJO ARMADURA 14mm. | c/u    | 1     | PC-A-0038-NPT-APE  |
| 2    | CAÑO DE H°G° SCH 40, Ø=1½"                                                                                                                      | m      | 2     | CO-SCH-0003-NPT-AG |
| 1    | BOTONERA (MARCHA-PARADA-AMPERIMETRO) TIPO EXd IIB+H2 - CON PULSADORES PROTECCION Y DRENADOR - IP55                                              | c/u    | 1     | BO-EST-0007-NPT-FA |
| POS. | DESCRIPCIÓN - MATERIAL                                                                                                                          | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE DE  
FUERZA MOTRIZ

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°  
3149-00-0000-IG-EL-TM-004

ESC.  
S/E

HOJA 17 DE 18

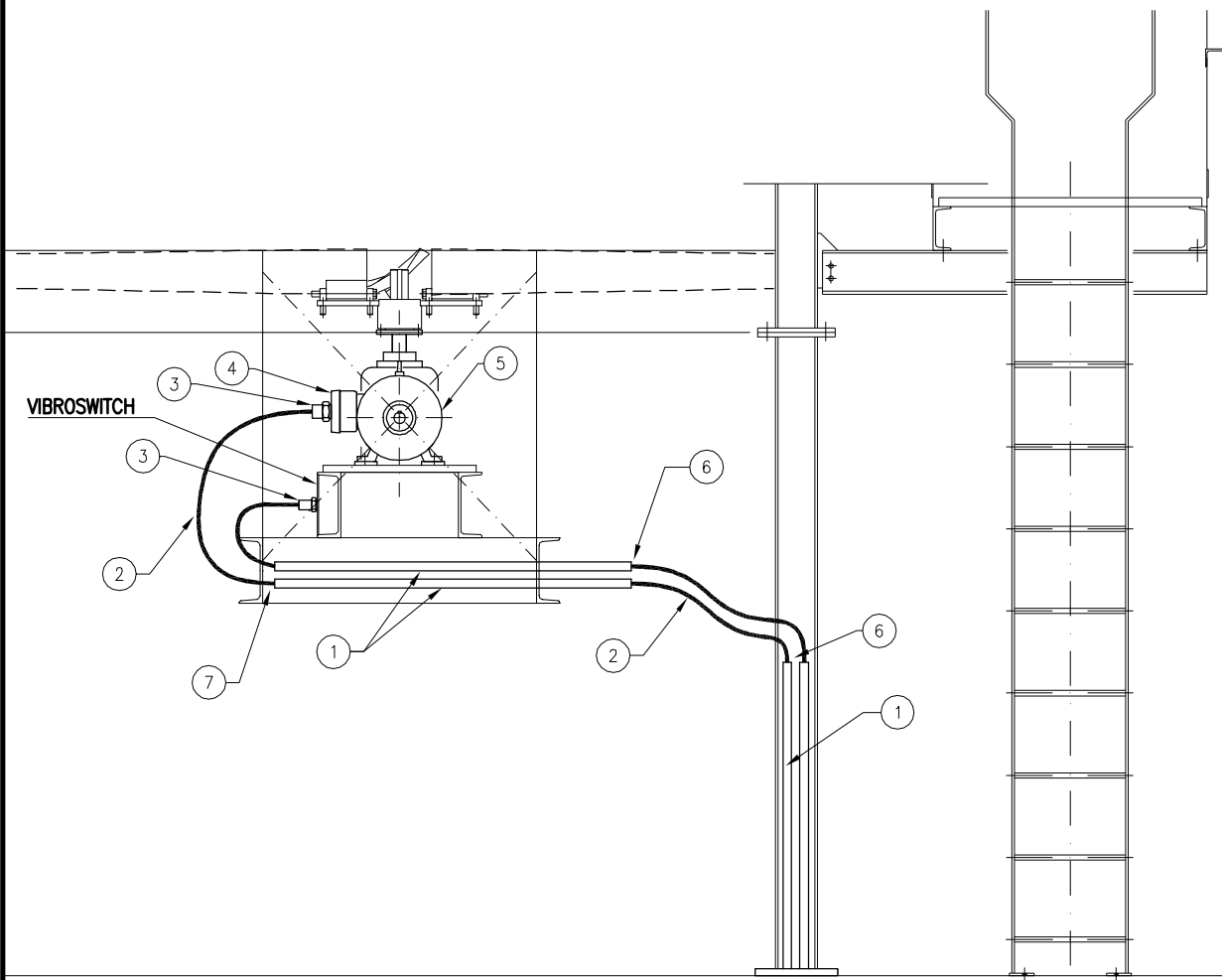
VERS.  
1

REV. 3

REV. 3

ACOMETIDA A MOTOR  
DE AEROENFRIADOR

FM-16



NOTAS:

1. LA RUTA DE LA CANALIZACIÓN ES INDICATIVA (VER PLANO DE PLANTA PARA RUTA ESPECIFICA DE CADA MOTOR).

|      |                                                                                            |        |       |        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|
| 6    | SELLADOR DE POLIURETANO                                                                    | -      | S/N   | -      |
| 5    | MOTOR AEROENFRIADOR                                                                        | c/u    | 1     | -      |
| 4    | CAJA DE CONEXIONES DEL MOTOR                                                               | c/u    | 1     | -      |
| 3    | PRENSACABLE DE LATON P/CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Y Ø INT. SEGÚN CABLE | c/u    | 3     | -      |
| 2    | CABLE ARMADO. FORMACIÓN Y SECCIÓN SEGÚN PLANO DE PLANTA                                    | m      | S/N   | -      |
| 1    | CAÑO H" G" SCH 40. ROSCA NPT Ø=SEGÚN PLANO DE PLANTA                                       | m      | S/N   | -      |
| POS. | DESCRIPCIÓN - MATERIAL                                                                     | UNIDAD | CANT. | CODIGO |



TITULO

OBM: 3149

GAS OIL Y GASOLINA  
DE BAJO AZUFRE

AESA N°  
3149-00-0000-IG-EL-TM-004

HOJA 18 DE 18

ESC.  
S/E  
VERS.  
1  
REV.  
3

3637-00-0100-IG-EL-TM-001-0.dwg

|                                                                                                                      |                           |                                                                                               |          |               |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-------------------------------|
|                                                                                                                      |                           |                                                                                               |          |               |                               |
|                                                                                                                      |                           |                                                                                               |          |               |                               |
|                                                                                                                      |                           |                                                                                               |          |               |                               |
| 1                                                                                                                    | EMISIÓN PARA CONSTRUCCIÓN | 03/07/16                                                                                      | JVR      | FDC           | MPP                           |
| 0                                                                                                                    | EMISIÓN PARA CONSTRUCCIÓN | 15/06/16                                                                                      | JVR      | FDC           | MPP                           |
| REV.                                                                                                                 | DENOMINACIÓN              | FECHA                                                                                         | DIBUJÓ   | REVISÓ        | APROBÓ                        |
|                                   |                           | CLIENTE:  |          |               |                               |
| OBI:3637                                                                                                             |                           |                                                                                               |          |               |                               |
| ESTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACION DE PROPIEDAD DE AESA, SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL QUEDA TOTALMENTE PROHIBIDA |                           | PROYECTO<br>PROYECTO DE AUMENTO DE CAPACIDAD DE TOPPING                                       |          |               |                               |
|                                                                                                                      | PROYECTÓ                  | DIBUJÓ                                                                                        | REVISÓ   | APROBÓ        | TITULO                        |
| INICIAL                                                                                                              | JVR                       | JVR                                                                                           | FDC      | MPP           | TIPICOS DE MONTAJE            |
| FECHA                                                                                                                | 15/06/16                  | 15/06/16                                                                                      | 15/06/16 | 15/06/16      |                               |
| FIRMA                                                                                                                |                           |                                                                                               |          |               |                               |
| REALIZADO EN AUTOCAD 2006 NO MODIFICAR MANUALMENTE                                                                   |                           | AES A N° 3637-00-0100-IG-EL-TM-001                                                            |          | ESCALA<br>S/E | VERSION<br>1<br>REVISION<br>1 |
|                                                                                                                      |                           | HOJA 01 DE 19                                                                                 |          |               |                               |

[illegible]

**NOTAS:**

- 1.- LOS TÍPICOS QUE CONFORMAN ESTE DOCUMENTO INDICAN EN CADA CASO EL CONCEPTO DE INSTALACION. EN BASE A ESTO LOS MISMOS SERAN ADAPTADOS EN OBRA SEGUN LAS NECESIDADES QUE SURJAN DURANTE EL MONTAJE.
- 2.- LAS DISTANCIAS ESTAN DADAS EN MILIMETROS.



TITULO

## TIPICOS DE MONTAJE

OBI: 3637

# PROYECTO DE AUMENTO DE CAPACIDAD DE TOPPING

AESA N°

3637-00-0100-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

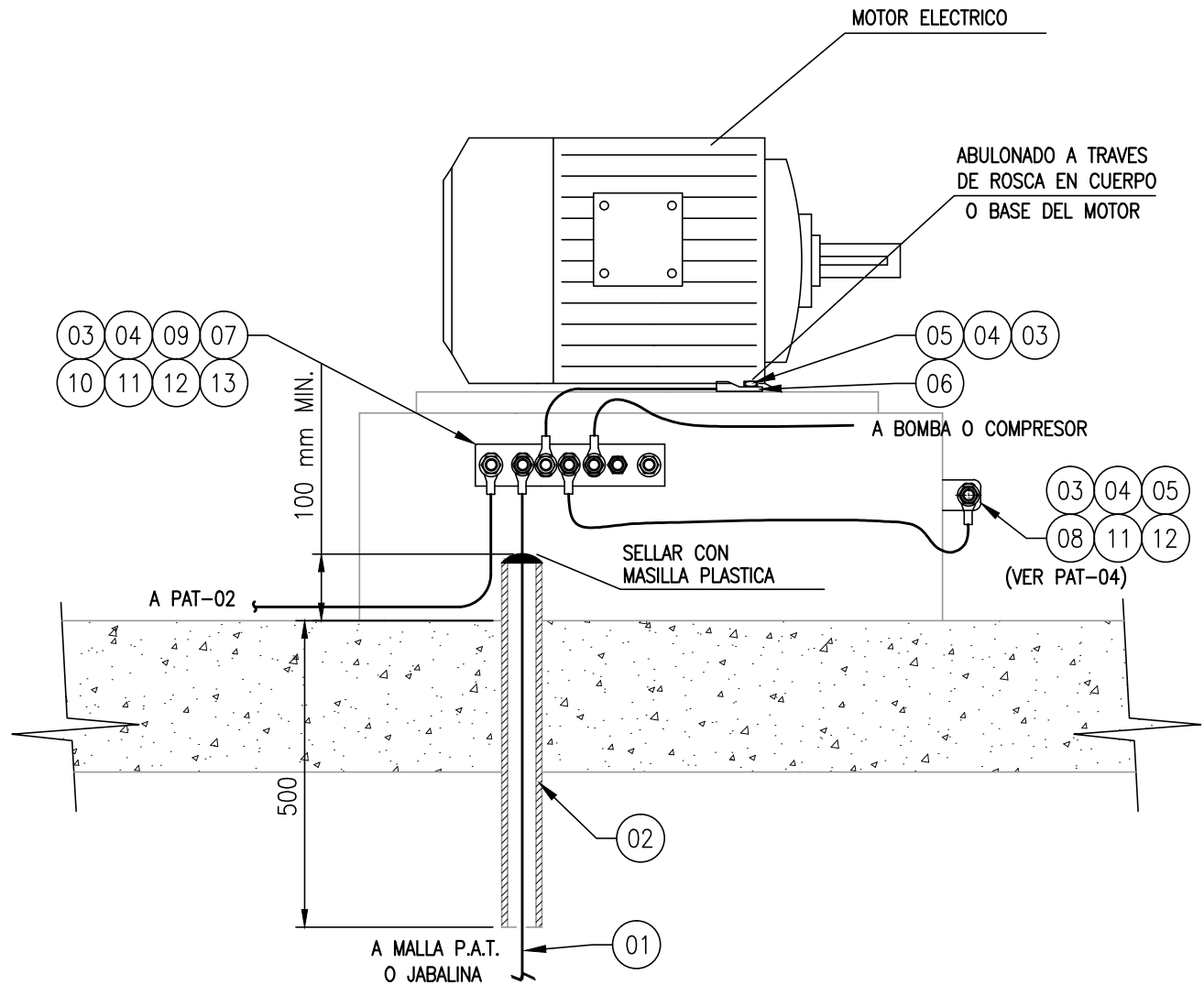
VERS.  
1

REV.  
1

HOJA 02 DE 19

# PUESTA A TIERRA DE MOTORES ELECTRICOS

PAT-01



| 13   | BROCA DE FIJACION, 3/8"W                                       | c/u    | 2        | AC-BR-0001-AI-000  |
|------|----------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 12   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                         | c/u    | 6        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 11   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2"          | c/u    | 6        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 10   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 2"              | c/u    | 2        | AC-BU-0001-AI-002  |
| 09   | AISLADOR DE B.T. EN RESINA EPOXI, TIPO ASE-0 DE EPOXIFORMAS    | c/u    | 2        | PT-AIS-0003-EP-000 |
| 08   | OREJA PARA P.A.T ESPESOR 3/16" A° INOX.                        | c/u    | 1        | AC-PAT-0001-OR-AI  |
| 07   | PLANCHUELA DE COBRE ESTAÑADA, MEDIDAS: 40x5mm, LONGITUD: 240mm | c/u    | 1        | PT-PLA-0002-CE-000 |
| 06   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1"              | c/u    | 1        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 05   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"                      | c/u    | 9        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 04   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                           | c/u    | 15       | AC-APL-0001-AI-000 |
| 03   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm2, W 3/8"              | c/u    | 6        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| 02   | CAÑO PVC Ø 1" x 3,2 mm de espesor                              | m      | 0.6      | CO-PLG-0001-MM-PVC |
| 01   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm2              | m      | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| POS. | DESCRIPCION                                                    | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

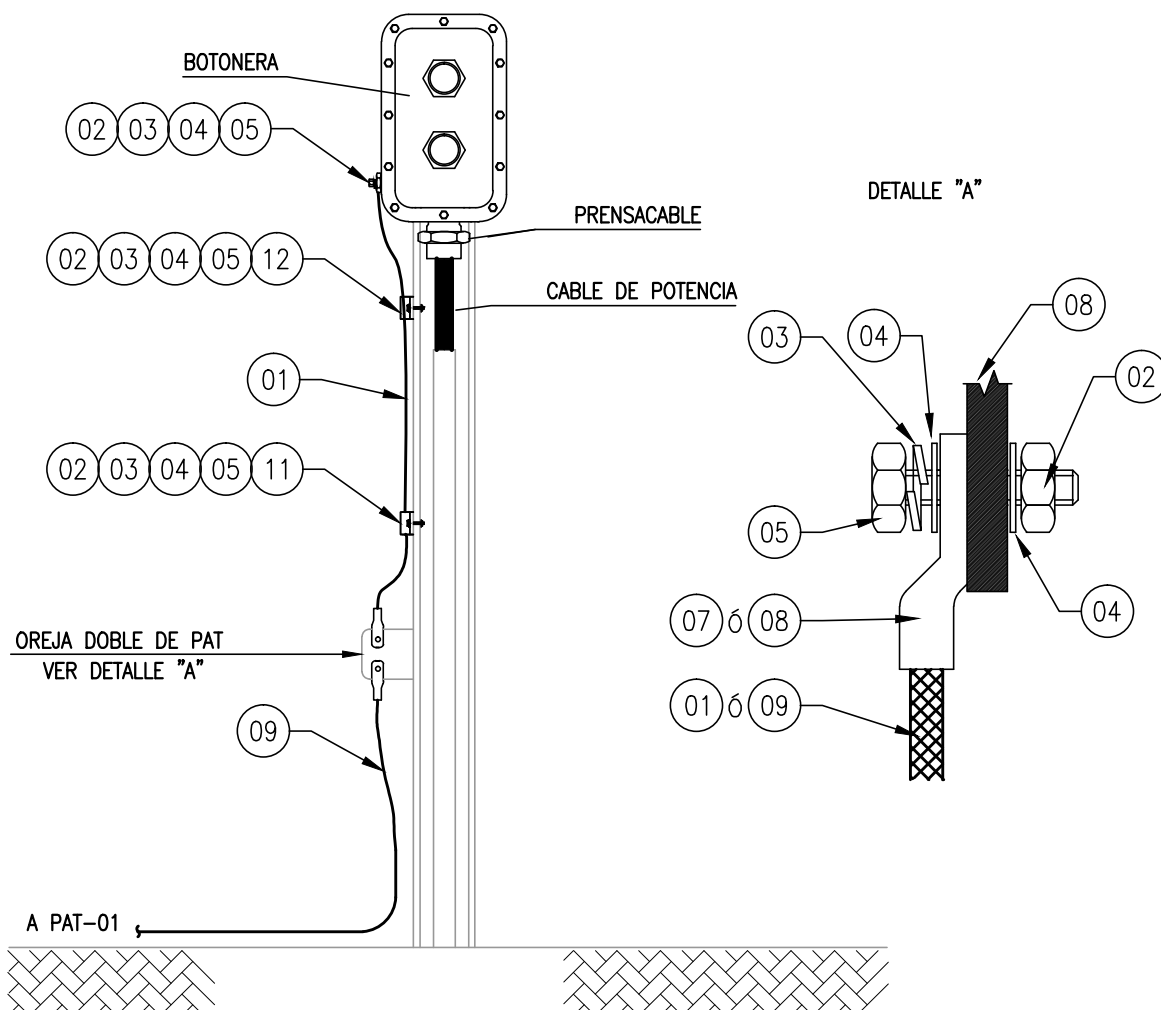
TITULO

TIPOICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBI: 3637

PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| AESA N°                   | ESC.  |
| 3637-00-0100-IG-EL-TM-001 | S/E   |
|                           | VERS. |
|                           | 1     |
| HOJA 03 DE 19             | REV.  |
|                           | 1     |



| 11   | GRAPA DE SUJECIÓN A*G* TIPO 1/2 OMEGA 1/2"            | c/u    | 1        | PT-GRA-0017-AG-000 |
|------|-------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 09   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm2     | m      | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| 08   | OREJA PARA P.A.T ESPESOR 3/16" A* INOX.               | c/u    | 1        | AC-PAT-0001-OR-AI  |
| 07   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm2, W 3/8"     | c/u    | 1        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| 06   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 10mm2, W 3/8"     | c/u    | 2        | PT-TAC-0002-CU-000 |
| 05   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2" | c/u    | 5        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 04   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                  | c/u    | 10       | AC-APL-0001-AI-000 |
| 03   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"             | c/u    | 5        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 02   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                | c/u    | 5        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 01   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x10 mm2     | m      | 1,5      | PT-CBT-0002-CU-PV  |
| POS. | DESCRIPCION                                           | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPOICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBI: 3637

PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

AESA N°

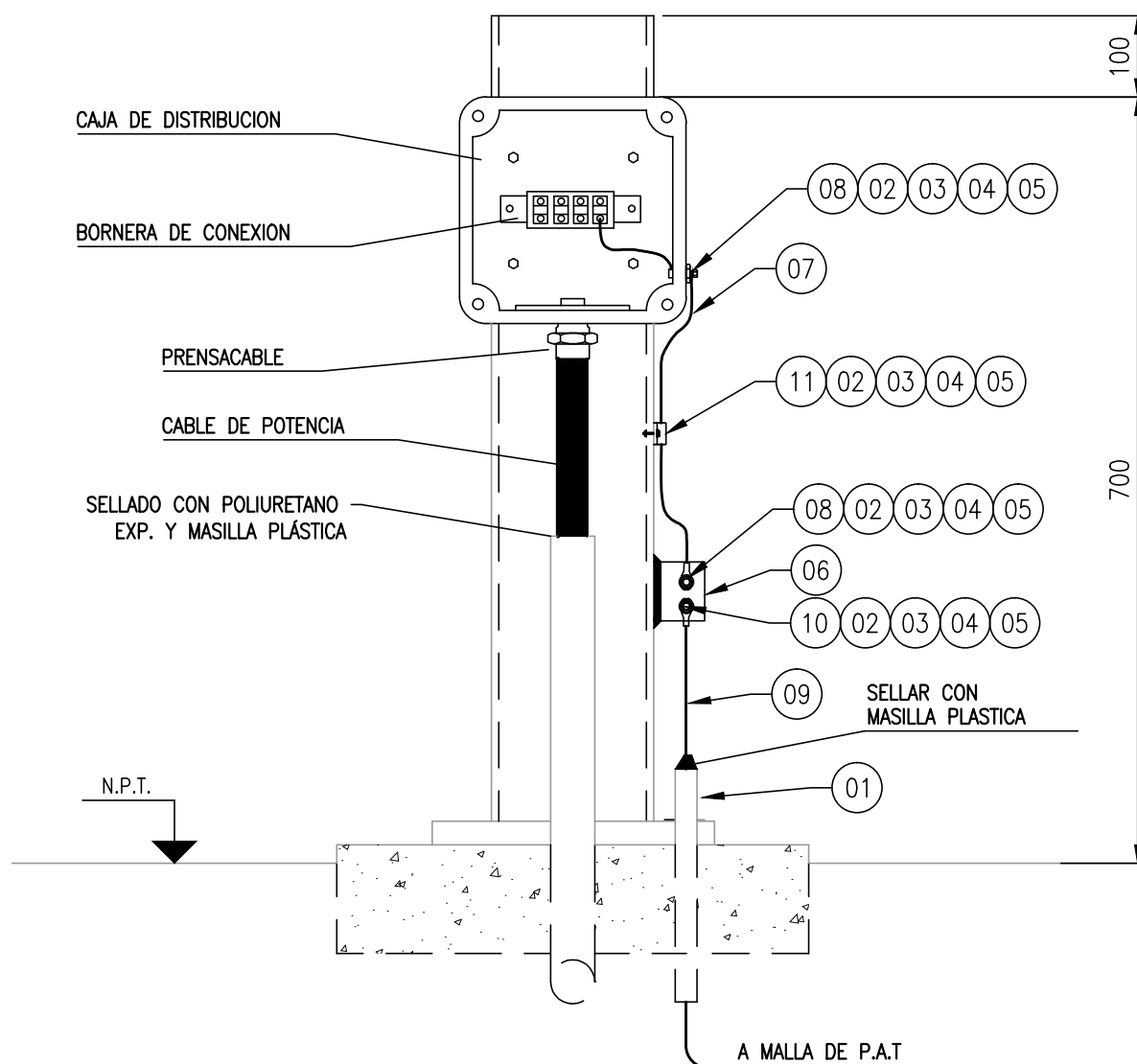
3637-00-0100-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
1

HOJA 04 DE 19



| 11   | GRAPA DE SUJECCIÓN A*G* TIPO 1/2 OMEGA 1/2"           | c/u    | 1        | PT-GRA-0017-AG-000 |
|------|-------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 10   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm2, W 3/8"     | c/u    | 1        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| 09   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm2     | m      | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| 08   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 10mm2, W 3/8"     | c/u    | 2        | PT-TAC-0002-CU-000 |
| 07   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x10 mm2     | m      | 1        | PT-CBT-0002-CU-PV  |
| 06   | OREJA PARA P.A.T ESPESOR 3/16" A* INOX. 65x100mm      | c/u    | 1        | AC-PAT-0002-OR-AI  |
| 05   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                | c/u    | 3        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 04   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                  | c/u    | 6        | AC-APL-0001-AI-000 |
| 03   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"             | c/u    | 3        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 02   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2" | c/u    | 3        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 01   | CAÑO DE PVC Ø 1" x 3,2 mm de espesor                  | m      | 0.7      | CO-PLG-0001-MM-PVC |
| POS. | DESCRIPCION                                           | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBI: 3637

PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

AESA N°

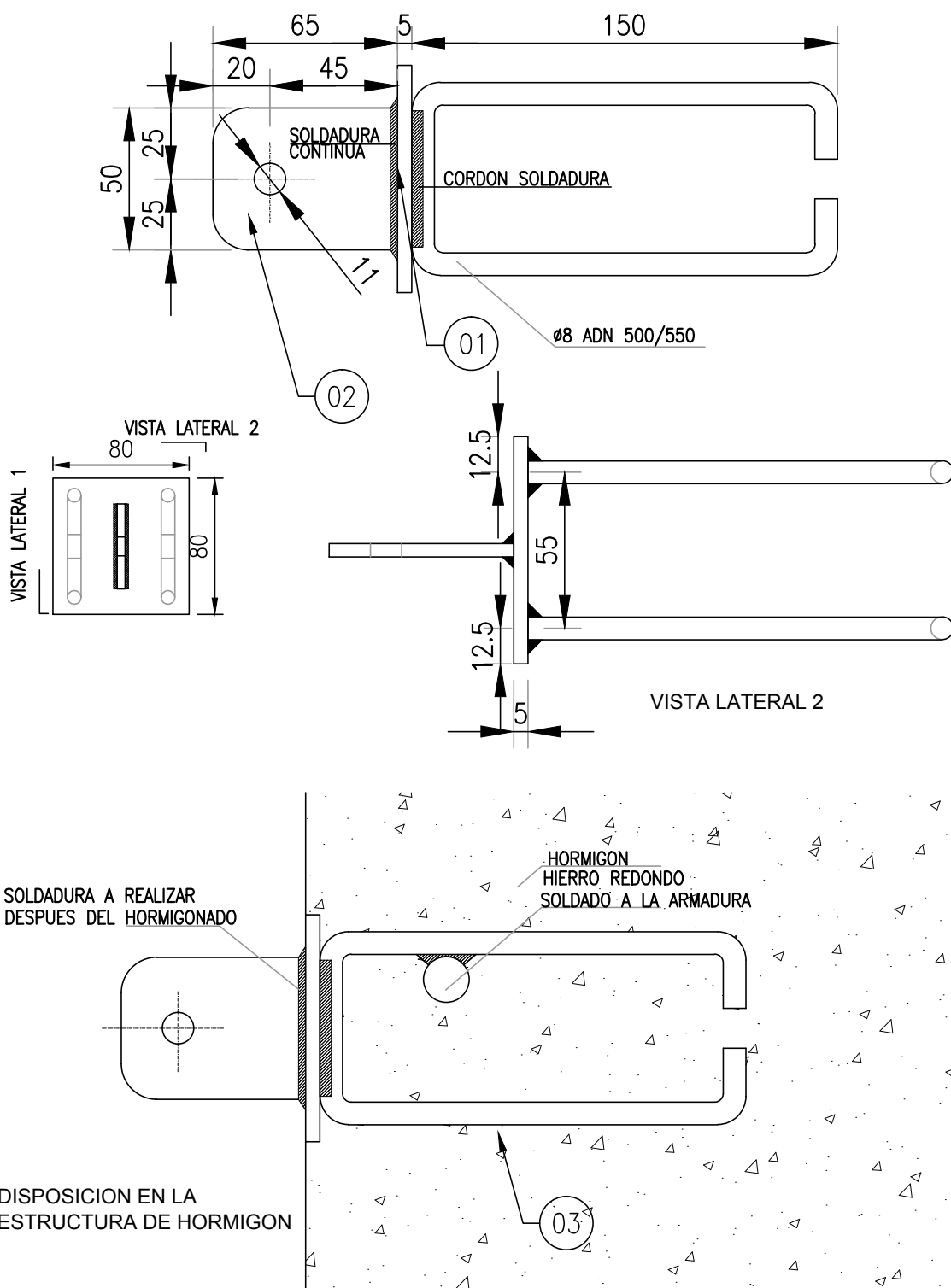
3637-00-0100-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
1

HOJA 05 DE 19



| 03   | VARILLA HIERRO DIAMETRO. 8 mm ADN 500/550                 | m      | 0.7      | PT-VAR-0001-FE-000 |
|------|-----------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 02   | OREJA PARA P.A.T ESPESOR 3/16" A* INOX. 50x65mm 1 AGUJERO | c/u    | 1        | AC-PAT-0001-OR-AI  |
| 01   | PLACA DE A*INOX. CALIDAD COMERCIAL 80 X 80 x 5 mm         | c/u    | 1        | PT-PLA-0005-AI-000 |
| POS. | DESCRIPCION                                               | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBI: 3637

PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

AESA N°

3637-00-0100-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

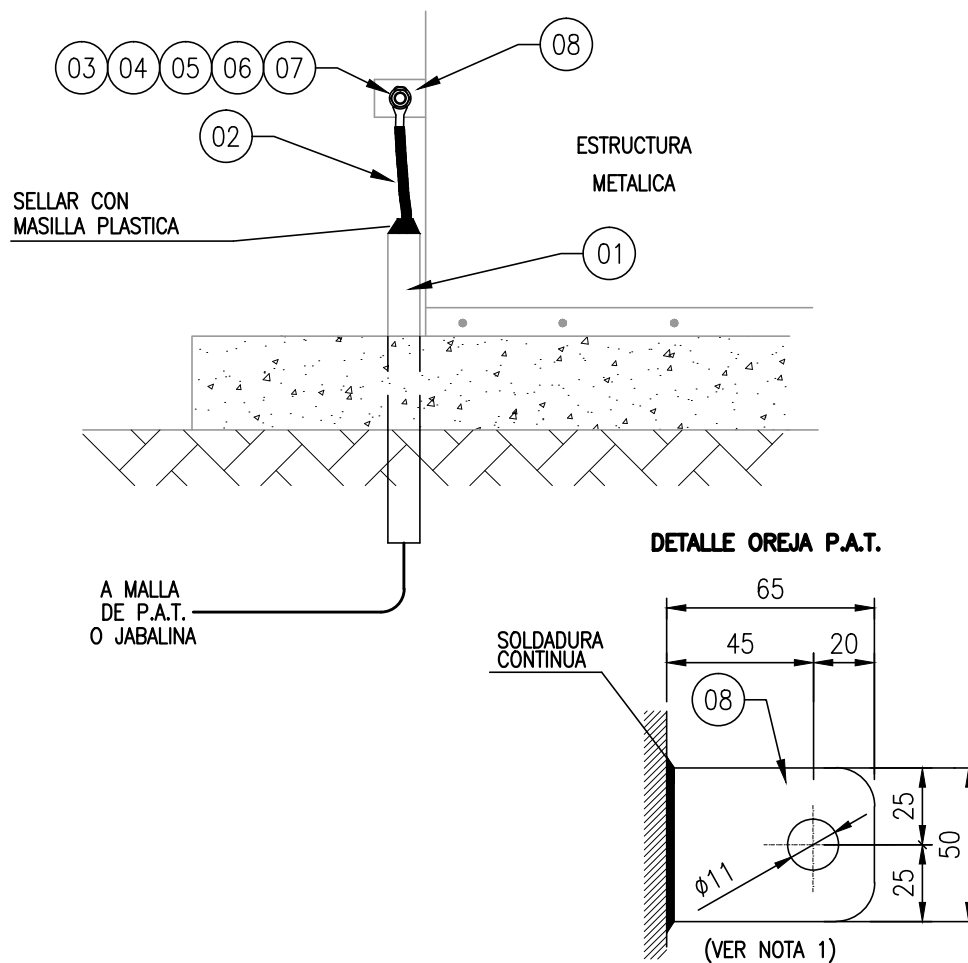
VERS.  
1

REV.  
1

HOJA 06 DE 19

# PUESTA A TIERRA DE ESTRUCTURAS METALICAS, TANQUES Y RECIPIENTES

PAT-05



NOTA 1: PARA ESTRUCTURAS QUE REQUIEREN IGNIFUGADO DEBERÁ AGREGARSE A LA OREJA EL LARGO CORRESPONDIENTE AL ESPESOR DEL IGNIFUGADO

| 08   | OREJA PARA P.A.T ESPESOR 3/16" A° INOX.                        | c/u    | 1        | AC-PAT-0001-OR-AI  |
|------|----------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 07   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                         | c/u    | 1        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 06   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"                      | c/u    | 1        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 05   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                           | c/u    | 2        | AC-APL-0001-AI-000 |
| 04   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm <sup>2</sup> , W 3/8" | c/u    | 1        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| 03   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2"          | c/u    | 1        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 02   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm <sup>2</sup>  | m      | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| 01   | CAÑO PVC Ø 1" x 3,2 mm DE ESPESOR                              | m      | 1        | CO-PLG-0001-MM-PVC |
| POS. | DESCRIPCION                                                    | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

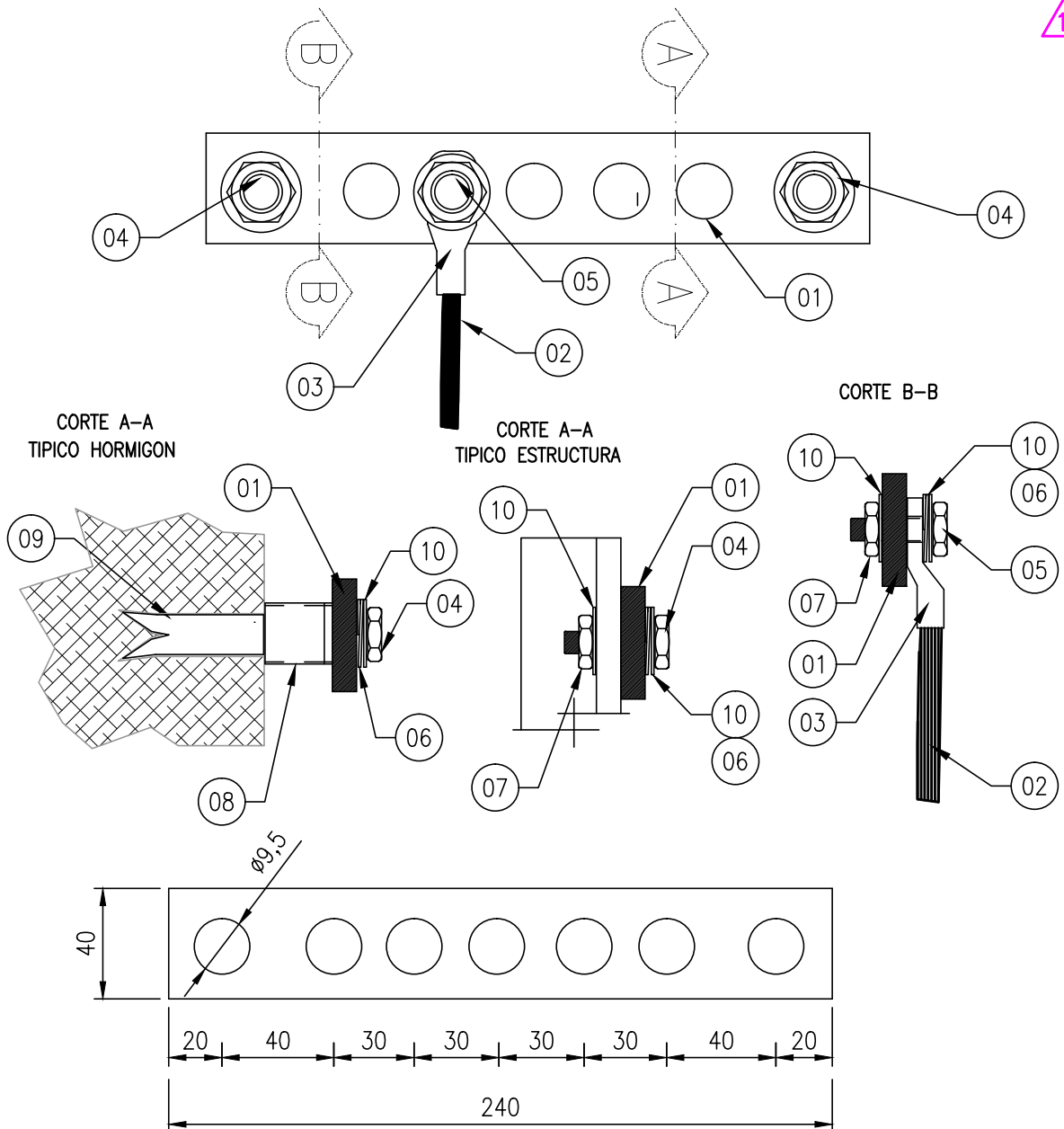
OBI: 3637

PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

|                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| AESA N°<br>3637-00-0100-IG-EL-TM-001 | ESC.<br>S/E |
|                                      | VERS.<br>1  |
| HOJA 07 DE 19                        | REV.<br>1   |

# BARRA COLECTORA DE P.A.T. (DISPATCHER)

PAT-06



| 10   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. $\phi$ 3/8"                      | c/u    | 14       | AC-APL-0001-AI-000 |
|------|----------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 09   | BROCA DE FIJACION, 3/8"W                                       | c/u    | 2        | AC-BR-0001-AI-000  |
| 08   | AISLADOR DE B.T. EN RESINA EPOXI, TIPO ASE-0 DE EPOXIFORMAS    | c/u    | 2        | PT-AIS-0003-EP-000 |
| 07   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                         | c/u    | 7        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 06   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. $\phi$ 3/8"                 | c/u    | 7        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 05   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2"          | c/u    | 5        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 04   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 2"              | c/u    | 2        | AC-BU-0001-AI-002  |
| 03   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm <sup>2</sup> , W 3/8" | c/u    | 5        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| 02   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm <sup>2</sup>  | c/u    | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| 01   | PLANCHUELA DE COBRE ESTAÑADA, MEDIDAS: 40x5mm, LONGITUD: 240mm | c/u    | 1        | PT-PLA-0002-CE-000 |
| POS. | DESCRIPCION                                                    | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPOCOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBI: 3637

PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

AESA N°

3637-00-0100-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

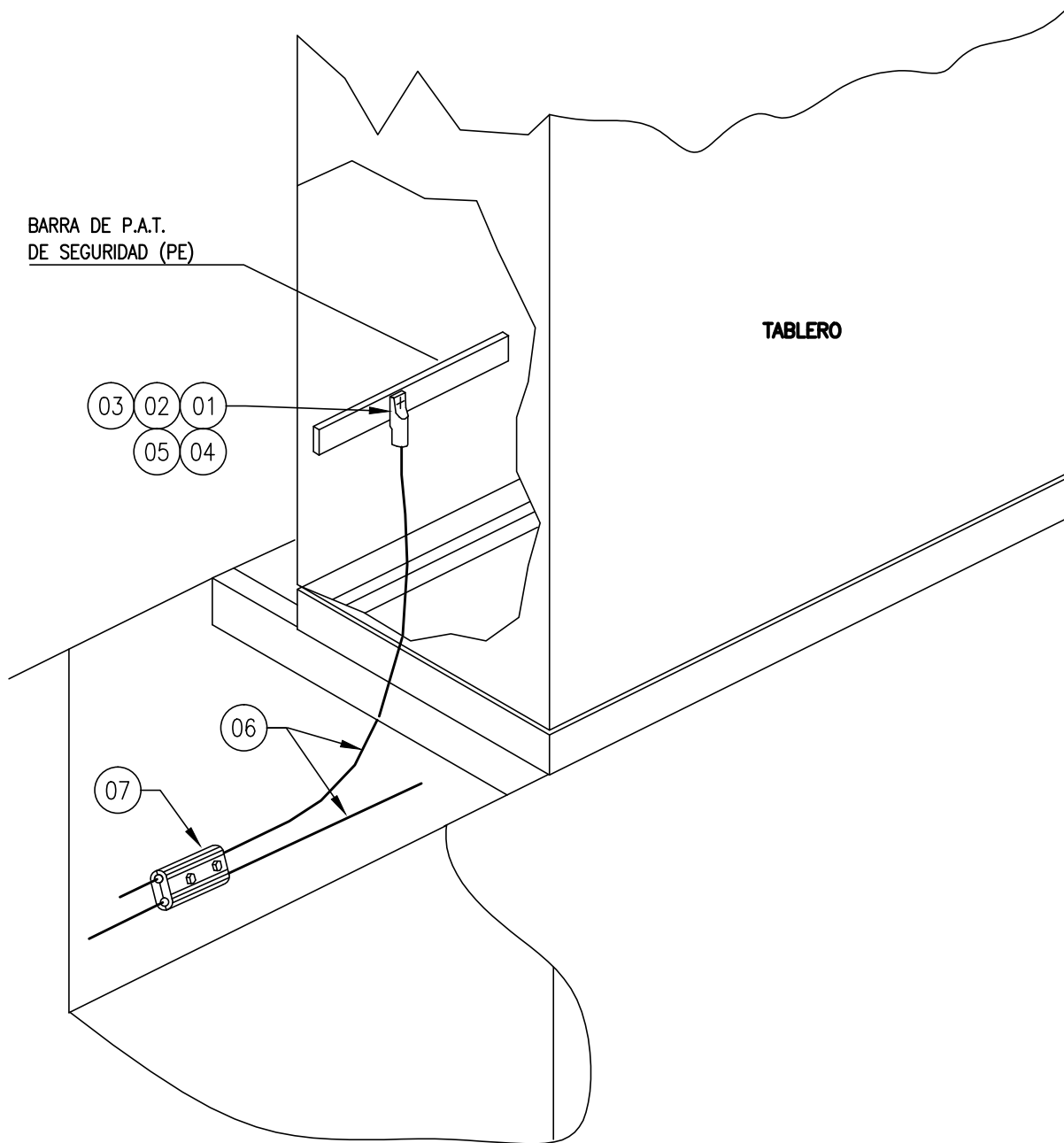
REV.  
1

HOJA 08 DE 19



BARRA DE P.A.T.  
DE SEGURIDAD (PE)

TABLERO



| 07   | GRAPA BRONCE ESTAÑADO C/FIJACIÓN, 2 PLACAS, 2 CONDUCTORES | c/u    | 1        | AC-PAT-0002-GR-CU  |
|------|-----------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 06   | CABLE DE Cu/ PVC VERDE/AMARILLO, SECCIÓN 1x50 mm2         | m      | S/N      | PT-BT2-0006-CU-PV  |
| 05   | TUERCA HEXAGONAL DE ACERO INOX. W 3/8"                    | c/u    | 1        | AC-TU-0001-AI-000  |
| 04   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. Ø 3/8"                 | c/u    | 1        | AC-APR-0001-AI-000 |
| 03   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. Ø 3/8"                      | c/u    | 2        | AC-APL-0001-AI-000 |
| 02   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 1 1/2"     | c/u    | 1        | AC-BU-0001-AI-112  |
| 01   | TERMINAL A COMPRESION PARA CABLE DE 50mm2, W 3/8"         | c/u    | 1        | PT-TAC-0001-CU-000 |
| POS. | DESCRIPCION                                               | UNIDAD | CANTIDAD | CODIGO             |



TITULO

TIPICOS DE MONTAJE DE  
PUESTA A TIERRA

OBI: 3637

PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

AESA N°

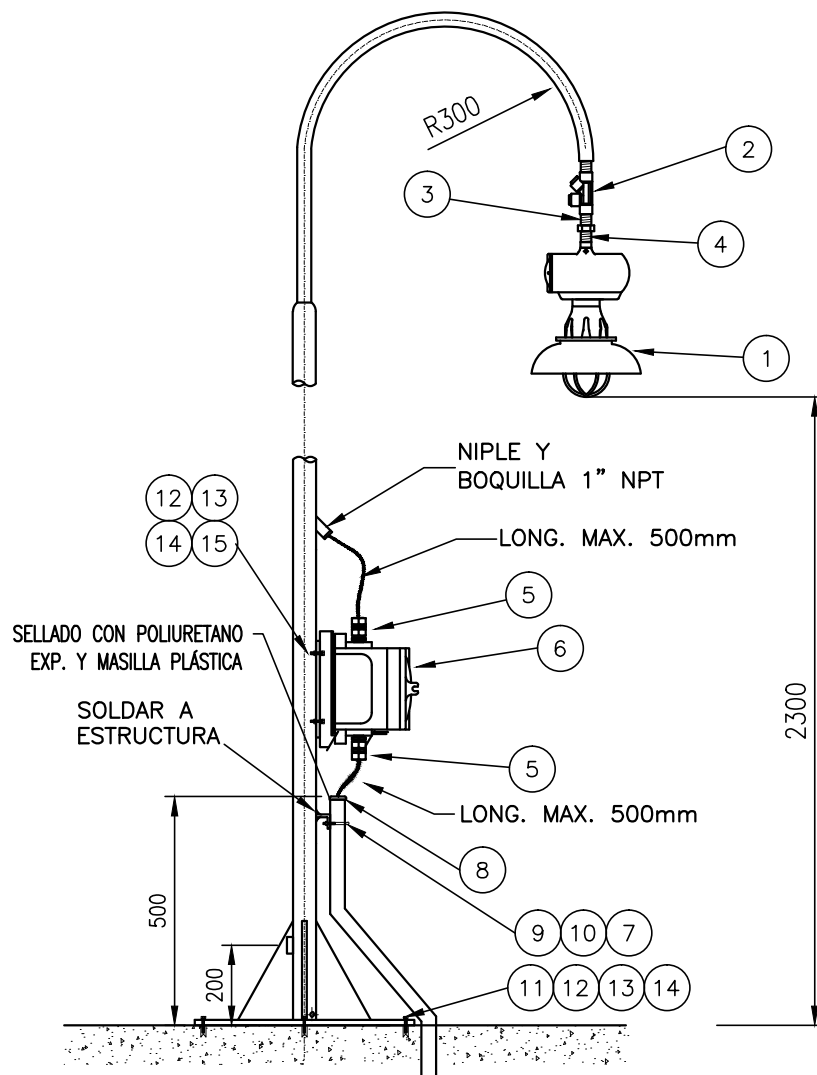
3637-00-0100-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
1

HOJA 09 DE 19

**NOTA:**

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70 $\mu$ m, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140 $\mu$ m (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFATICO DE 50 $\mu$ m.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 15   | TUERCA DE ACERO INOXIDABLE HEXAGONAL 3/8" W                                                                                     | c/u    | 2     | AC-TU-0001-AI-000  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 14   | BROCA DE FIJACION, 3/8"W                                                                                                        | c/u    | 4     | AC-BR-0001-AI-000  |
| 13   | ARANDELA PLANA DE ACERO INOX. $\phi$ 3/8"                                                                                       | c/u    | 8     | AC-APL-0001-AI-000 |
| 12   | ARANDELA DE PRESION DE ACERO INOX. $\phi$ 3/8"                                                                                  | c/u    | 4     | AC-APR-0001-AI-000 |
| 11   | BULON DE ACERO INOX. CABEZA HEXAGONAL W 3/8" x 2"                                                                               | c/u    | 8     | AC-BU-0001-AI-002  |
| 10   | PERFIL "L" DE HIERRO D: 2"x 2" x 1/4" TERMINACIÓN S/ NOTA                                                                       | c/u    | 1     | CO-BOT-0003-TL-HG  |
| 9    | GRAPA U BOLT A* INOX. C/ BULONERIA $\phi$ 1 1/2"                                                                                | c/u    | 1     | PT-GRA-0010-AG-000 |
| 8    | BOQUILLA ALUMINIO $\phi$ =1 1/2"                                                                                                | c/u    | 1     | BO-STD-0003-NPT-AL |
| 7    | CAÑO CAMISA H*G* TIPO CONDUIT DE $\phi$ =1 1/2"                                                                                 | mts    | S/N   | CO-SCH-0003-NPT-AG |
| 6    | CAJA DE CONEXIONADO, PROTEC. IP55 Exd IIC, 4 ACCESOS ROSCA NPT $\phi$ =3/4", CON DRENADOR, CON BORNERAS C/SEPARADORES DE FASE.  | c/u    | 1     | CA-APE-0003-GP-AL  |
| 5    | PRENSACABLE, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT $\phi$ 3/4" Y $\phi$ INT. SEGUN CABLE, MATERIAL DE FABRICACION: LATÓN             | c/u    | 2     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 4    | NIPLE DE F*AI, ROSCA NPT $\phi$ =3/4" M-M, SAE 1010, SEGUN ASTM-A-53, Exd                                                       | c/u    | 2     | NI-APE-0001-NPT-FA |
| 3    | UNION DOBLE, FUNDICION DE ALUMINIO, PROTEC. Exd II C, ROSCA NPT $\phi$ 3/4" H-H                                                 | c/u    | 1     | UD-APE-0001-NPT-FA |
| 2    | SELLADOR HORIZ.-VERTICAL, PROTEC. Exd II C, ROSCA $\phi$ 3/4" H-H                                                               | c/u    | 1     | SR-APE-0001-NPT-FA |
| 1    | ARTEFACTO DE ILUMINACION, PROTEC. Exd II C, T5 CON LAMP. SODIO AP 70W Y PANTALLA CON EQUIPO AUXILIAR INCORPORADO. ACCESO W 3/4" | c/u    | 1     | IL-LUM-0001-SO-EXE |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                                     | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**
**ANCAP**

TITULO

ARTEFACTO APE PARA LAMPARA SODIO AP DE 70W  
PARA INSTALACION SOBRE PISO

**OBI: 3637**

PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

AES N°

3637-00-0100-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

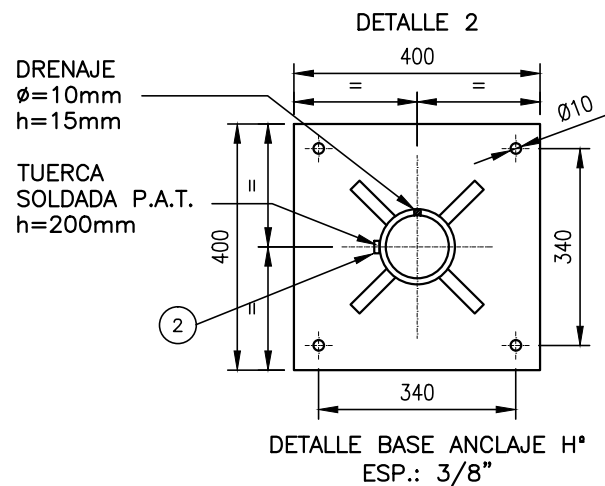
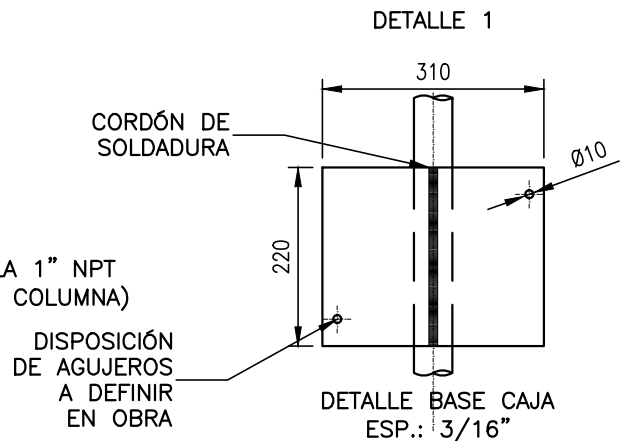
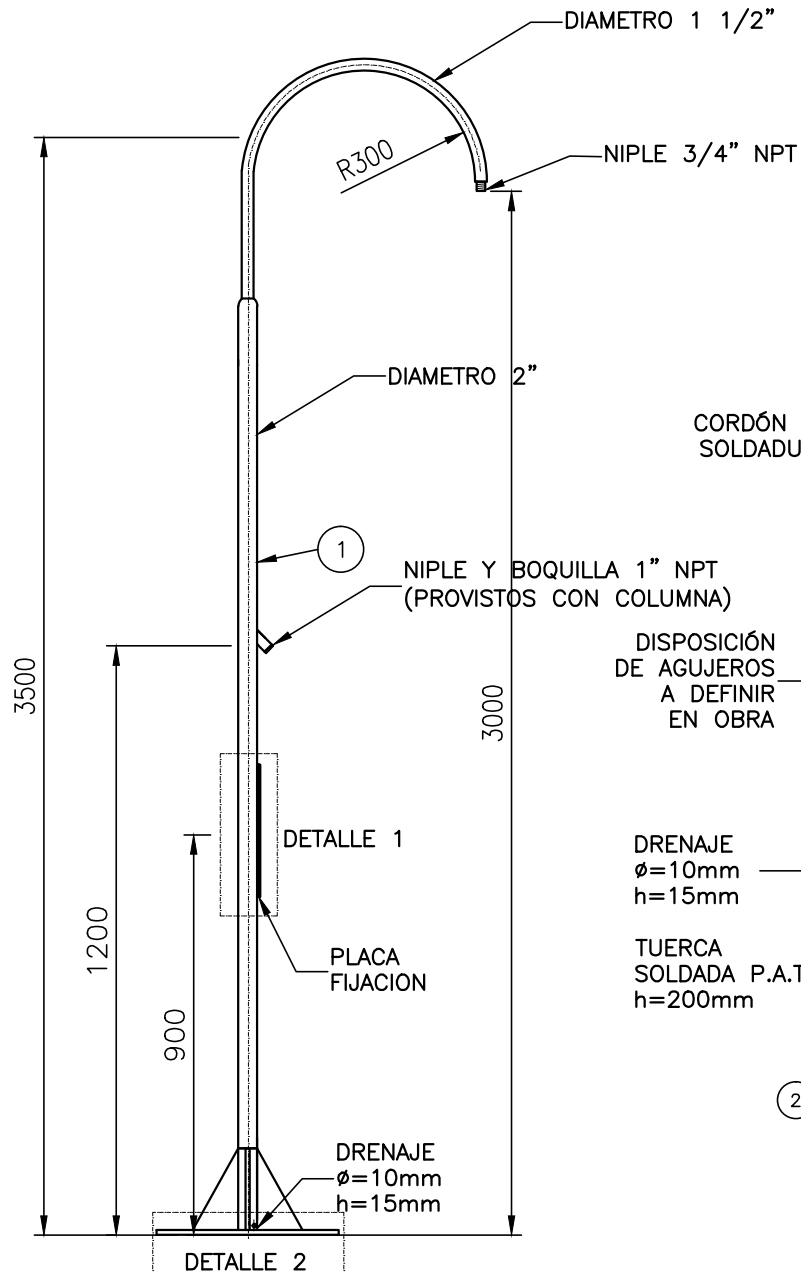
VERS.

1

REV.

1

HOJA 10 DE 19

DETALLE CONSTRUCTIVO  
DE COLUMNA

## NOTA:

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARÁ UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECIÓN DE CAJAS Y ARTEFACTOS DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 2    | TUERCA DE ACERO INOXIDABLE HEXAGONAL 3/8" W                                                                           | c/u    | 1     | AC-TU-0001-AI-000  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 1    | COLUMNA TIPO PESCANTE H°, ACCESO W 3/4" CON PLACA BASE Y PLACA P/ FIJACIÓN DE CAJA. CON REFUERZOS. TERMINACION S/NOTA | c/u    | 1     | IL-COL-0001-AC-STD |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                           | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

ARTEFACTO APE PARA LAMPARA SODIO AP DE 70W  
PARA INSTALACION SOBRE PISO

OBI: 3637

PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

AESA N°

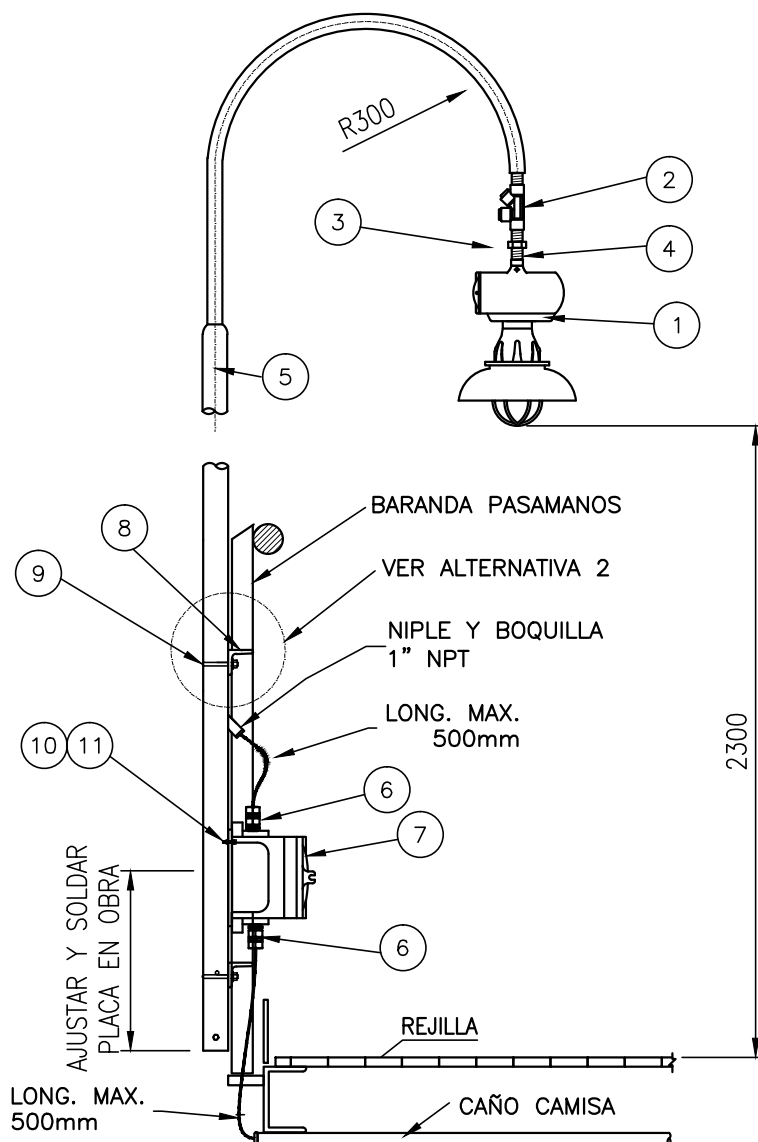
3637-00-0100-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
1

HOJA 11 DE 19



## ALTERNATIVA 2

PERFIL UPN 80  
SOLDADO O ABROCADO  
A LA ESTRUCTURA

SUJECION A COLUMNA  
METÁLICA O DE Hª

## NOTA:

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 11   | PLACA DE HIERRO 310x220mm PARA FIJACION CAJA DE CONEXIONADO, ESP. 1/16", (TERMINACION SEGUN NOTA.)                             | c/u    | 1     | CO-BOT-0003-TC-HG  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 10   | BULON CABEZA HEXAGONA W 3/8" X 1 1/2", C/ 2 ARANDELAS PLANAS, ARANDELA DE PRESIÓN Y TUERCA. MATERIAL Aº INOX.                  | c/u    | 2     | AC-BU-0001-ST-001  |
| 9    | GRAPA U BOLT Aº INOX. C/ BULONERIA Ø 2"                                                                                        | c/u    | 4     | PT-GRA-0011-AG-000 |
| 8    | PERFIL "L" DE 2x2x1/4"                                                                                                         | c/u    | 2     | CO-BOT-0005-TC-HG  |
| 7    | CAJA DE CONEXIONADO, PROTEC. IP55 Exd IIC, 4 ENTRADAS ROSCA NPT Ø=3/4", CON DRENADOR, CON BORNERAS C/SEPARADORES DE FASE.      | c/u    | 1     | CA-APE-0003-GP-AL  |
| 6    | PRENSACABLE, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø3/4" Y Ø INT. SEGUN CABLE, MATERIAL DE FABRICACION: LATÓN                       | c/u    | 2     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 5    | COLUMNA TIPO PESCANTE, CAÑOS Hª S/ BASE C/TUERCA PAT.(TERM. S/NOTA)                                                            | c/u    | 1     | IL-COL-0003-AC-STD |
| 4    | NIPLE DE FªI, ROSCA NPT Ø=3/4" M-M, SAE 1010, SEGUN ASTM-A-53, Exd                                                             | c/u    | 2     | NI-APE-0001-NPT-FA |
| 3    | UNION DOBLE, FUNDICION DE ALUMINIO, PROTEC. Exd II C, ROSCA NPT Ø=3/4" H-H                                                     | c/u    | 1     | UD-APE-0001-NPT-FA |
| 2    | SELLADOR HORIZ.-VERTICAL, FUND. ALUMINIO, PROTEC. Exd II C, ROSCA Ø=3/4" H-H                                                   | c/u    | 1     | SR-APE-0001-NPT-FA |
| 1    | ARTEFACTO DE ILUMINACION, PROTEC. Exd II C, T5 CON LAMP. SODIO AP 70W Y PANTALLA CON EQUIPO AUXILIAR INCORPORADO ACCESO W 3/4" | c/u    | 1     | IL-LUM-0001-SO-EXE |
| POS. | DESCRIPCION                                                                                                                    | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

## TITULO

ARTEFACTO APE PARA LAMPARA SODIO AP DE 70W  
PARA INSTALACION EN PLATAFORMA O COLUMNA

OBI: 3637

PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

AESA N°

3637-00-0100-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

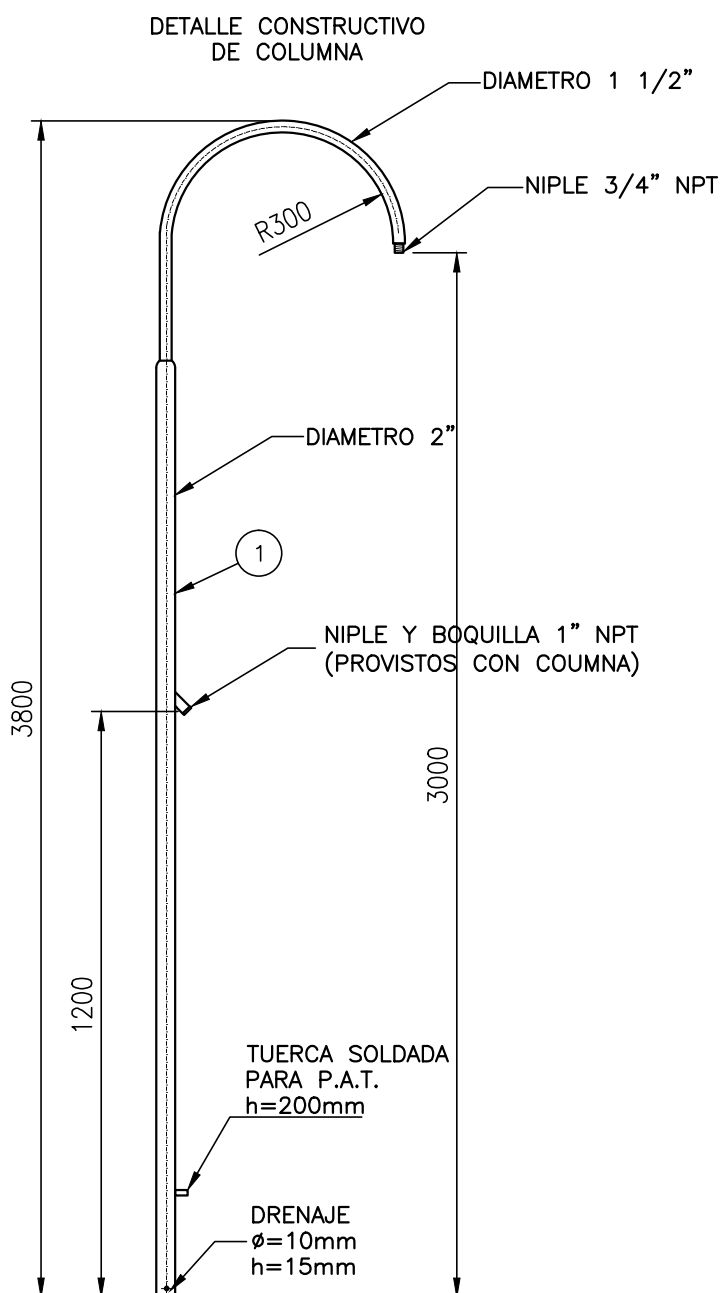
VERS.

1

REV.

1

HOJA 12 DE 19

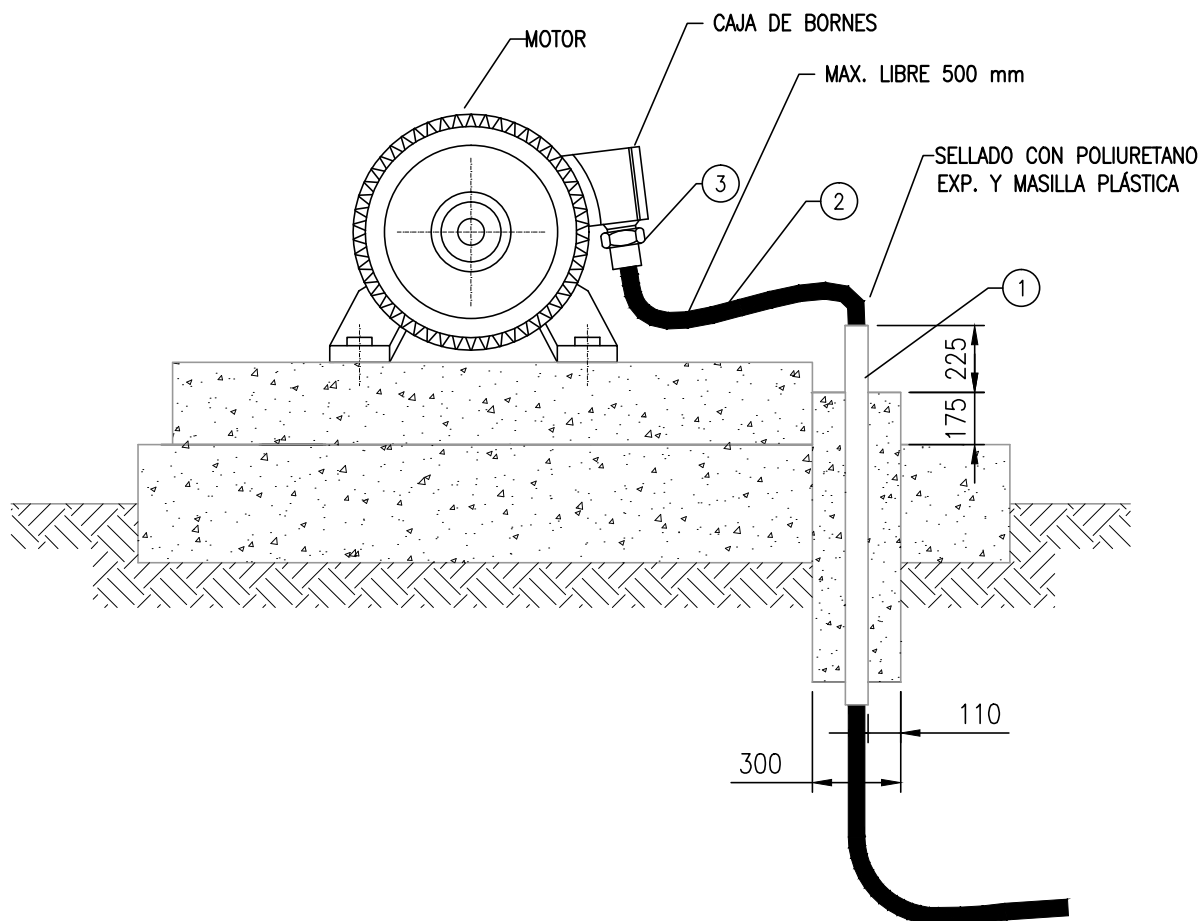


| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | COLUMNA TIPO PESCANTE, CAÑOS H° S/ BASE C/TUERCA PAT.(TERM. S/NOTA) | c/u    | 1     | IL-COL-0002-AC-STD |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| POS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DESCRIPCION                                                         | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |
| <div> <div>   </div> <div> <p>TITULO</p> <p>ARTEFACTO APE PARA LAMPARA SODIO AP DE 70W<br/>PARA INSTALACION EN PLATAFORMA O COLUMNA</p> <p>OBI: 3637</p> <p>PROYECTO DE AUMENTO<br/>DE CAPACIDAD DE TOPPING</p> </div> <div> <p>AESA N°<br/>3637-00-0100-IG-EL-TM-001</p> <p>ESC.<br/>S/E</p> <p>VERS.<br/>1</p> <p>REV.<br/>1</p> </div> </div> |                                                                     |        |       |                    |
| HOJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 13                                                                  | DE     | 19    |                    |

# ACOMETIDA A MOTOR HORIZONTAL DE BAJA TENSIÓN

FM-01

PAGINA 1/2



## NOTAS:

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70 $\mu$ m, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140 $\mu$ m (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50 $\mu$ m.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 3    | PRENSACABLE DE LATON P/ CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Y Ø INT.SEGÚN CABLE | c/u    | 1     | SEGÚN CORRESPONDA |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------------------|
| 2    | CABLE ARMADO. FORMACIÓN Y SECCIÓN SEGÚN PLANO DE PLANTA                                    | m      | S/N   | SEGÚN CORRESPONDA |
| 1    | CAÑO H*G* SCH 40. ROSCA NPT Ø=SEGÚN PLANO DE PLANTA                                        | m      | S/N   | SEGÚN CORRESPONDA |
| POS. | DESCRIPCIÓN - MATERIAL                                                                     | UNIDAD | CANT. | CODIGO            |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE  
CANALIZACIÓN DE FUERZA MOTRIZ

OBI: 3637

PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

AESA N°

3637-00-0100-IG-EL-TM-001

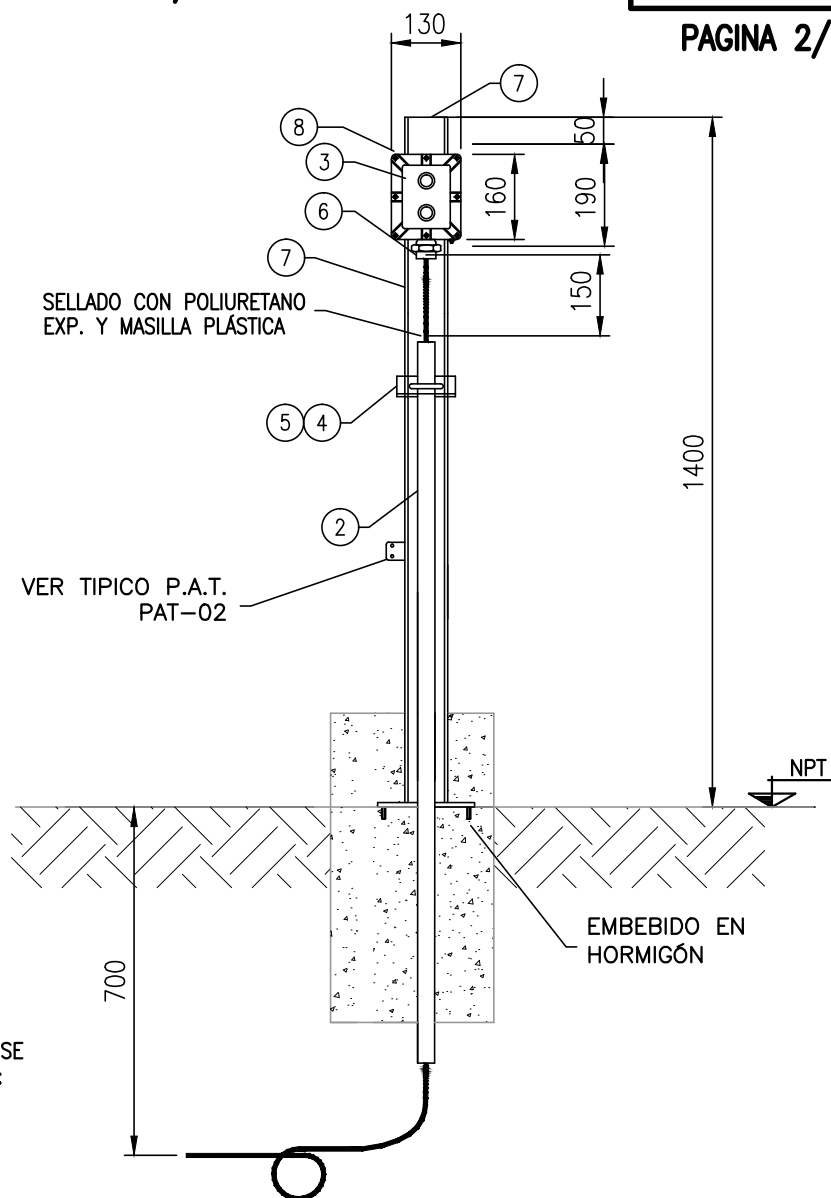
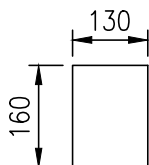
ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
1

HOJA 14 DE 19

DETALLE DE PLACA



**NOTAS:**

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.  
NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 8    | PLACA DE HIERRO 130x160mm PARA FIJACION CAJA DE CONEXIONADO, ESP. 1/8"                                          | c/u    | 1     | CO-BOT-0006-TC-HG  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 7    | PERFIL NORMAL "U" DE HIERRO , PNU N°8 LARGO: 1400mm                                                             | c/u    | 1     | CO-BOT-0002-TL-HG  |
| 6    | CABLE DE COMANDO, SECCIÓN: 3x2,5mm2                                                                             | m      | S/N   | CO-CBT-0001-CU-XLF |
| 5    | GRAPA DE A°G° U BOLT, TIPO APPLETON Ø=1½" C/ BULONERÍA A° INOX.                                                 | c/u    | 1     | PT-GRA-0010-AG-000 |
| 4    | PERFIL "L" DE HIERRO. (1½" x 3/16") LARGO: 100mm                                                                | c/u    | 1     | CO-BOT-0001-TL-HG  |
| 3    | PRENSACABLE DE LATON P/ CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø=3/4" Y Ø INT.SEGUN CABLE               | c/u    | 1     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 2    | CAÑO DE H°G° SCH 40, Ø= 1½"                                                                                     | m      | S/N   | CO-SCH-0003-NPT-AG |
| 1    | BOTONERA DE FUNDICIÓN DE ALUMINIO (MARCHA-PARADA) TIPO EXd IIB+H2 - IP66 C/PULSADORES CON PROTECCION Y DRENADOR | c/u    | 1     | BO-APE-0001-NPT-FA |
| POS. | DESCRIPCIÓN - MATERIAL                                                                                          | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |



TITULO

TIPICOS DE MONTAJE  
CANALIZACIÓN DE FUERZA MOTRIZ

OBI: 3637

PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

AESA N°

3637-00-0100-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
1

HOJA 15 DE 19

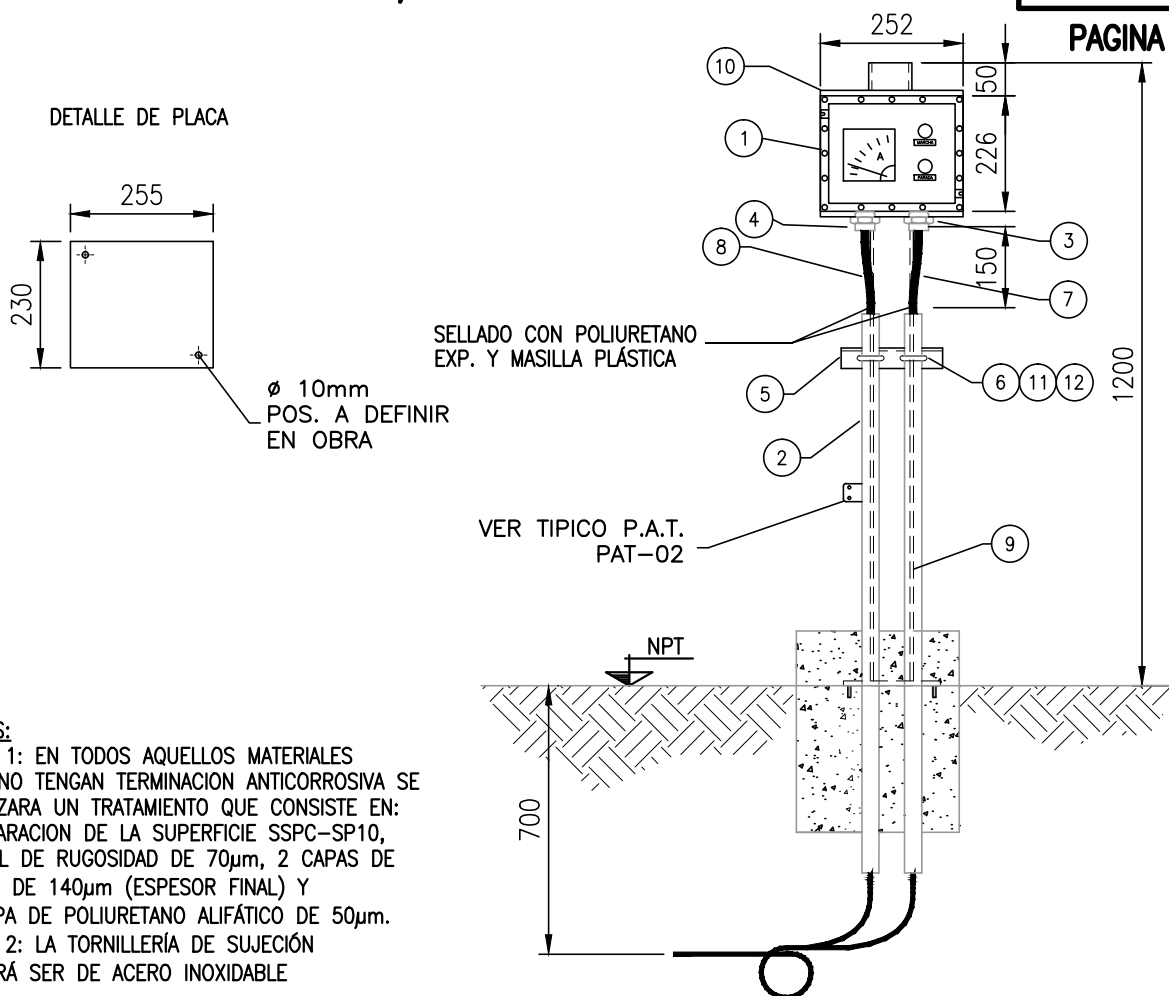
PAGINA 1/2



# BOTONERA MARCHA/PARADA CON AMPERIMETRO

FM-02

PAGINA 2/2



| 12   | ARANDELA A' INOX. W3/8"                                                                                                             | c/u    | 4     | AC-APL-0001-AI-000 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 11   | TUERCA A' INOX. W3/8"                                                                                                               | c/u    | 4     | AC-TU-0001-AI-000  |
| 10   | PLACA DE HIERRO PARA FIJACION CAJA DE CONEXIONADO 255x230mm, ESP. 1/8"                                                              | c/u    | 1     | CO-BOT-0007-TC-HG  |
| 9    | PERFIL NORMAL "U" DE HIERRO , PNU N°8 LARGO: 1400mm                                                                                 | m      | 1     | CO-BOT-0002-TL-HG  |
| 8    | CABLE DE COMANDO CON AISLACIÓN XLPE, VAINA PVC; ARMADURA DOBLE FLEJE AC' GALV. EN CALIENTE; SECCIÓN 2x4mm <sup>2</sup> ; Un 1,1kV   | m      | S/N   | FM-CBT-0026-CU-XLD |
| 7    | CABLE DE COMANDO CON AISLACIÓN XLPE, VAINA PVC; ARMADURA DOBLE FLEJE AC' GALV. EN CALIENTE; SECCIÓN 3x2,5mm <sup>2</sup> ; Un 1,1kV | m      | S/N   | CO-CBT-0001-CU-XLD |
| 6    | GRAPA DE A*G* U BOLT, TIPO APPLETON Ø=1½"                                                                                           | c/u    | 2     | PT-GRA-0010-AG-000 |
| 5    | PERFIL "L" DE HIERRO 1½"x3/16" LARGO: 150mm                                                                                         | m      | 0,2   | CO-BOT-0001-TL-HG  |
| 4    | PRENSACABLE DE LATON P/ CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø=3/4" Y Ø INT.SEGUN CABLE                                   | c/u    | 1     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 3    | PRENSACABLE DE LATON P/ CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø=3/4" Y Ø INT.SEGUN CABLE                                   | c/u    | 1     | PC-A-0038-NPT-APE  |
| 2    | CAÑO DE H*G* SCH 40, Ø=1½"                                                                                                          | m      | S/N   | CO-SCH-0003-NPT-AG |
| 1    | BOTONERA (MARCHA-PARADA-AMPERIMETRO) TIPO EXd. IIB+H2 - IP65 CON 2 PULSADORES CON PROTECCION Y DRENADOR.                            | c/u    | 1     | BO-EST-0004-NPT-FA |
| POS. | DESCRIPCIÓN - MATERIAL                                                                                                              | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE  
CANALIZACIÓN DE FUERZA MOTRIZ

OBI: 3637

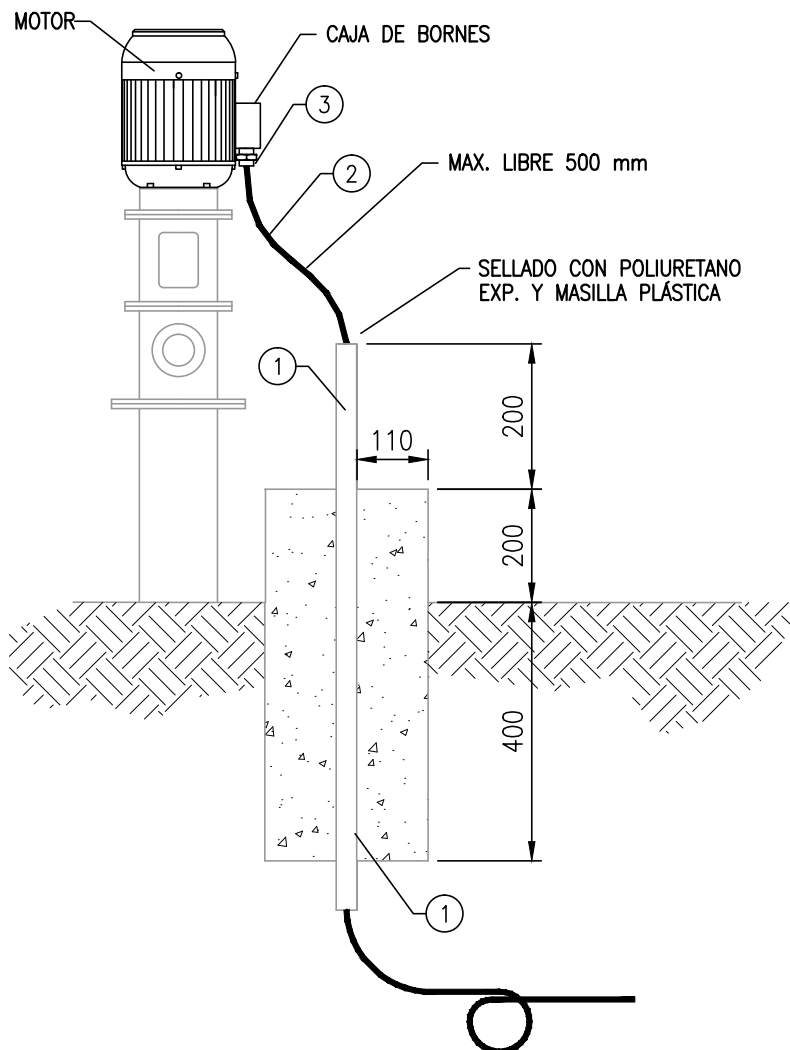
PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| AESA N°                   | ESC.  |
| 3637-00-0100-IG-EL-TM-001 | S/E   |
|                           | VERS. |
|                           | 1     |
| HOJA 17 DE 19             | REV.  |
|                           | 1     |

# ACOMETIDA A MOTOR VERTICAL DE BAJA TENSIÓN

FM-03

PAGINA 1/2



## NOTAS:

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70 $\mu$ m, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140 $\mu$ m (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50 $\mu$ m.

NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECCIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 3    | PRENSACABLE DE LATON P/ CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Y Ø INT.SEGÚN CABLE | c/u    | 1     | SEGÚN CORRESPONDA |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------------------|
| 2    | CABLE ARMADO. FORMACIÓN Y SECCIÓN SEGÚN PLANO DE PLANTA                                    | m      | S/N   | SEGÚN CORRESPONDA |
| 1    | CAÑO H*G* SCH 40. ROSCA NPT Ø=SEGÚN PLANO DE PLANTA                                        | m      | S/N   | SEGÚN CORRESPONDA |
| POS. | DESCRIPCIÓN - MATERIAL                                                                     | UNIDAD | CANT. | CODIGO            |

**AESA**

**ANCAP**

TITULO

TÍPICOS DE MONTAJE  
CANALIZACIÓN DE FUERZA MOTRIZ

OBI: 3637

PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

AESA N°

3637-00-0100-IG-EL-TM-001

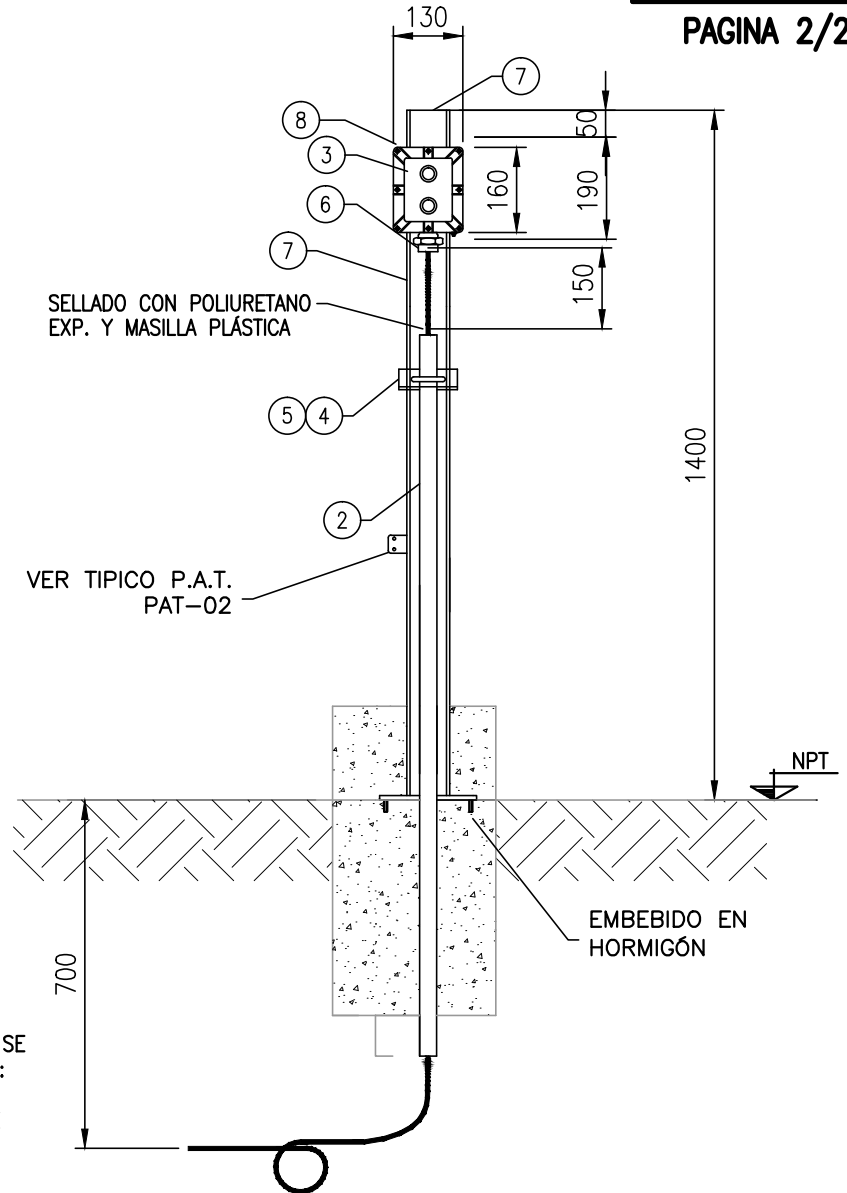
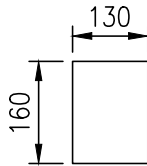
ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
1

HOJA 18 DE 19

DETALLE DE PLACA



**NOTAS:**

NOTA 1: EN TODOS AQUELLOS MATERIALES QUE NO TENGAN TERMINACION ANTICORROSIVA SE REALIZARA UN TRATAMIENTO QUE CONSISTE EN: PREPARACION DE LA SUPERFICIE SSPC-SP10, PERFIL DE RUGOSIDAD DE 70µm, 2 CAPAS DE EPOXI DE 140µm (ESPESOR FINAL) Y 1 CAPA DE POLIURETANO ALIFÁTICO DE 50µm.  
NOTA 2: LA TORNILLERÍA DE SUJECIÓN DEBERÁ SER DE ACERO INOXIDABLE

| 8    | PLACA DE HIERRO 130x160mm PARA FIJACION CAJA DE CONEXIONADO, ESP. 1/8"                                          | c/u    | 1     | CO-BOT-0006-TC-HG  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|
| 7    | PERFIL NORMAL "U" DE HIERRO , PNU N°8 LARGO: 1400mm                                                             | c/u    | 1     | CO-BOT-0002-TL-HG  |
| 6    | CABLE DE COMANDO, SECCIÓN: 3x2,5mm2                                                                             | m      | S/N   | CO-CBT-0001-CU-XLF |
| 5    | GRAPA DE A°G° U BOLT, TIPO APPLETON Ø=1½" C/ BULONERÍA A° INOX.                                                 | c/u    | 1     | PT-GRA-0010-AG-000 |
| 4    | PERFIL "L" DE HIERRO. (1½" x 3/16") LARGO: 100mm                                                                | c/u    | 1     | CO-BOT-0001-TL-HG  |
| 3    | PRENSACABLE DE LATON P/ CABLE ARMADO, PROTEC. IP55 Exd II C, ROSCA NPT Ø=3/4" Y Ø INT.SEGUN CABLE               | c/u    | 1     | PC-A-0002-NPT-APE  |
| 2    | CAÑO DE H°G° SCH 40, Ø= 1½"                                                                                     | m      | S/N   | CO-SCH-0003-NPT-AG |
| 1    | BOTONERA DE FUNDICIÓN DE ALUMINIO (MARCHA-PARADA) TIPO Exd IIB+H2 - IP55 C/PULSADORES CON PROTECCION Y DRENADOR | c/u    | 1     | BO-APE-0001-NPT-FA |
| POS. | DESCRIPCIÓN - MATERIAL                                                                                          | UNIDAD | CANT. | CODIGO             |



TITULO

TIPICOS DE MONTAJE  
CANALIZACIÓN DE FUERZA MOTRIZ

OBI: 3637

PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

AESA N°

3637-00-0100-IG-EL-TM-001

ESC.  
S/E

VERS.  
1

REV.  
1

HOJA 19 DE 19

3637-00-0100-IG-IN-TM-001-0.dwg

1

2

3

4

A

B

C

A

B

C

NOTAS

NOTA 1: TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN MILIMETROS.

|     |                   |          |         |        |        |
|-----|-------------------|----------|---------|--------|--------|
|     |                   |          |         |        |        |
| 1   | PARA CONSTRUCCION | 22/02/16 | AAS     | APG    | MPP    |
| 0   | PARA CONSTRUCCION | 09/11/15 | AAS     | APG    | MPP    |
| A   | PARA APROBACION   | 08/09/15 | AAS     | APG    | MPP    |
| REV | DENOMINACIÓN      | FECHA    | EJECUTÓ | REVISÓ | APROBÓ |



CLIENTE:



OBT: 3637

|                                                                                                                      |          |          |          |          |                                             |  |  |                |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------------------|--|--|----------------|---------------|
| ESTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACION DE PROPIEDAD DE AESA, SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL QUEDA TOTALMENTE PROHIBIDA |          |          |          |          | PROYECTO DE AUMENTO DE CAPACIDAD DE TOPPING |  |  |                |               |
|                                                                                                                      | PROYECTÓ | DIBUJÓ   | REVISÓ   | APROBÓ   | TITULO<br>TIPICOS DE MONTAJE ELECTRICO      |  |  |                |               |
| INICIAL                                                                                                              | AAS      | AAS      | APG      | MPP      |                                             |  |  |                |               |
| FECHA                                                                                                                | 08/09/15 | 08/09/15 | 08/09/15 | 08/09/15 | AESA N° 3637-00-0100-IG-IN-TM-001           |  |  | ESCALA         | VERSION<br>1  |
| FIRMA                                                                                                                |          |          |          |          | ANCAP N°                                    |  |  | S/E            | REVISION<br>1 |
| REALIZADO EN AUTOCAD 2004 NO MODIFICAR MANUALMENTE                                                                   |          |          |          |          | HOJA 1 DE 10                                |  |  | A3 - 420 x 297 |               |

1

2

3

4

C



U

|                                                                                                                                                                                                   |           |  |          |                                 |       |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|----------|---------------------------------|-------|------|------|
| <div></div> <div></div> | TITULO    |  |          | TIPOICOS DE MONTAJE ELECTRICO   |       |      |      |
|                                                                                                                                                                                                   |           |  |          | CONEXION A INSTRUMENTO 1/2" NPT |       |      |      |
|                                                                                                                                                                                                   | OBT: 3637 |  |          | AES A N°                        |       | ESC. |      |
|                                                                                                                                                                                                   |           |  |          | 3637-00-0100-IG-IN-TM-001       |       | S/E  |      |
| PROYECTO DE AUMENTO<br>DE CAPACIDAD DE TOPPING                                                                                                                                                    |           |  | ANCAP N° |                                 | VERS. |      |      |
|                                                                                                                                                                                                   |           |  |          |                                 | 1     |      |      |
|                                                                                                                                                                                                   |           |  | HOJA     | 3                               | DE    | 10   | REV. |
|                                                                                                                                                                                                   |           |  |          |                                 |       |      | 1    |

1\_ El diámetro del caño tipo conduit y sus boquillas se indicará en planos de canalización de instrumentos.



TÍPICOS DE MONTAJE ELÉCTRICO  
CONEXIÓN A INSTRUMENTO 1/2" NPT

## PROYECTO DE AUMENTO DE CAPACIDAD DE TOPPING

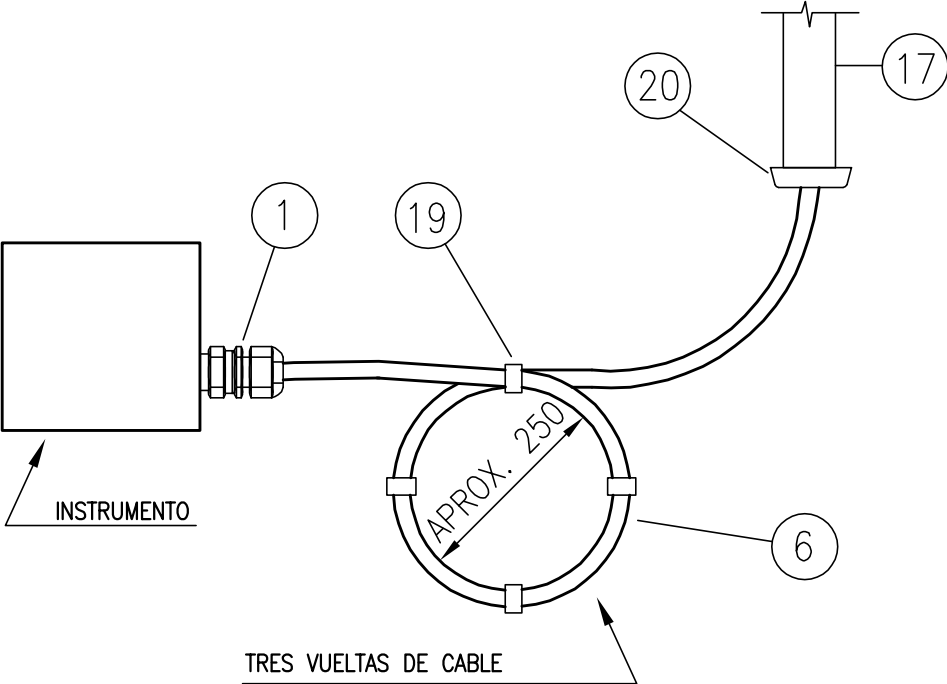
|                           |   |    |    |       |
|---------------------------|---|----|----|-------|
| AESA N°                   |   |    |    | ESC.  |
| 3637-00-0100-IG-IN-TM-001 |   |    |    | S/E   |
| ANCAP N°                  |   |    |    | VERS. |
|                           |   |    |    | 1     |
| HOJA                      | 3 | DE | 10 | REV.  |
|                           |   |    |    | 1     |

3637-00-0100-IG-IN-TM-001-A.dwg

A

B

C



| TAG          | SISTEMA   | TAG          | SISTEMA   |
|--------------|-----------|--------------|-----------|
| TT-10107J    | SM-0100-1 | TT-10145J_1  | SM-0100-4 |
| VT-10107J    | SM-0100-1 | TT-10145J_2  | SM-0100-4 |
| TT-10110J_1  | SM-0100-1 | TT-10145J_3  | SM-0100-4 |
| TT-10110J_2  | SM-0100-1 | TT-10145J_4  | SM-0100-4 |
| TT-10110J_3  | SM-0100-1 | VT-10145J_1  | SM-0100-4 |
| VT-10110J_1  | SM-0100-1 | VT-10145J_2  | SM-0100-4 |
| VT-10110J_2  | SM-0100-1 | VT-10145J_3  | SM-0100-4 |
| VT-10110J_3  | SM-0100-1 | VT-10145J_4  | SM-0100-4 |
| TT-10110JA_1 | SM-0100-1 | TT-10145JA_1 | SM-0100-4 |
| TT-10110JA_2 | SM-0100-1 | TT-10145JA_2 | SM-0100-4 |
| TT-10110JA_3 | SM-0100-1 | TT-10145JA_3 | SM-0100-4 |
| VT-10110JA_1 | SM-0100-1 | TT-10145JA_4 | SM-0100-4 |
| VT-10110JA_2 | SM-0100-1 | VT-10145JA_1 | SM-0100-4 |
| VT-10110JA_3 | SM-0100-1 | VT-10145JA_2 | SM-0100-4 |
| TT-10109J_1  | SM-0100-2 | VT-10145JA_3 | SM-0100-4 |
| TT-10109J_2  | SM-0100-2 | VT-10145JA_4 | SM-0100-4 |
| TT-10109J_3  | SM-0100-2 | TT-10145JB_1 | SM-0100-4 |
| VT-10109J_1  | SM-0100-2 | TT-10145JB_2 | SM-0100-4 |
| VT-10109J_2  | SM-0100-2 | TT-10145JB_3 | SM-0100-4 |
| VT-10109J_3  | SM-0100-2 | TT-10145JB_4 | SM-0100-4 |
| TT-10115J_1  | SM-0100-2 | VT-10145JB_1 | SM-0100-4 |
| TT-10115J_2  | SM-0100-2 | VT-10145JB_2 | SM-0100-4 |
| TT-10115J_3  | SM-0100-2 | VT-10145JB_3 | SM-0100-4 |
| VT-10115J_1  | SM-0100-2 | VT-10145JB_4 | SM-0100-4 |
| VT-10115J_2  | SM-0100-2 | VT-10145JA_1 | SM-0100-4 |
| VT-10115J_3  | SM-0100-2 | VT-10145JA_2 | SM-0100-4 |
| TT-10115JA_1 | SM-0100-2 | VT-10145JA_3 | SM-0100-4 |
| TT-10115JA_2 | SM-0100-2 | VT-10145JA_4 | SM-0100-4 |
| TT-10115JA_3 | SM-0100-2 | VT-10145JB_1 | SM-0100-4 |
| VT-10115JA_1 | SM-0100-2 | VT-10145JB_2 | SM-0100-4 |
| VT-10115JA_2 | SM-0100-2 | VT-10145JB_3 | SM-0100-4 |
| VT-10115JA_3 | SM-0100-2 | VT-10145JB_4 | SM-0100-4 |
| TT-10143J    | SM-0100-3 |              |           |
| VT-10143J    | SM-0100-3 |              |           |
| TT-10143JA   | SM-0100-3 |              |           |
| VT-10143JA   | SM-0100-3 |              |           |

| ITEM | DESCRIPCION                                                | CANTIDAD | CODIGO |
|------|------------------------------------------------------------|----------|--------|
| 1    | PRENSA CABLE Ø1/2" NPT DE LATON NIQUELADO Ex"e" CABLE ARM. | 1        |        |
| 6    | CABLE PAR SIMPLE ARMADO APTO PARA SI                       | S/NEC.   |        |
| 17   | CAÑO TIPO CONDUIT                                          | S/NEC.   |        |
| 19   | ABRAZADERA PLASTICA.                                       | 10       |        |
| 20   | BOQUILLA DE DURALUMINIO                                    | S/NEC.   |        |

NOTAS:  
1\_ El diámetro del caño tipo conduit y sus boquillas se indicará en planos de canalización de instrumentos.

|                                                                                                                                                                                |                                                                                      |              |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|
| <br> | TITULO                                                                               |              |                                      |
|                                                                                                                                                                                | TIPICOS DE MONTAJE ELECTRICO<br>CONEXION A INSTRUMENTO 1/2" NPT-SISTEMA DE MONITOREO |              |                                      |
|                                                                                                                                                                                | OBT: 3637                                                                            |              | AESA N°<br>3637-00-0100-IG-IN-TM-001 |
|                                                                                                                                                                                | PROYECTO DE AUMENTO<br>DE CAPACIDAD DE TOPPING                                       |              | ESC.<br>S/E                          |
|                                                                                                                                                                                |                                                                                      | ANCAP N°     | VERS.<br>1                           |
|                                                                                                                                                                                |                                                                                      | HOJA 4 DE 10 | REV.<br>1                            |

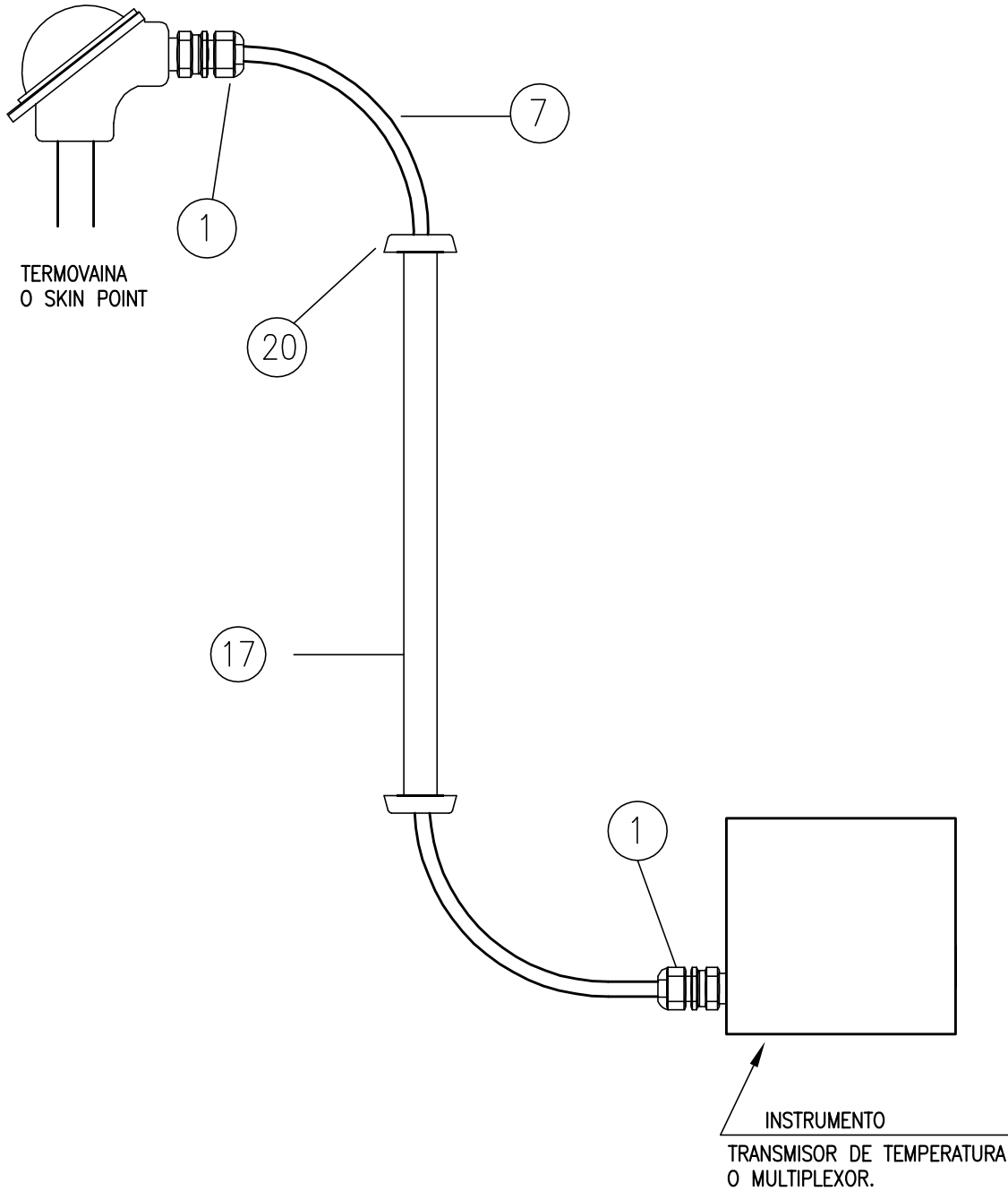
A

B

C

3637-00-0100-IG-IN-TM-001-A.dwg

A  
B  
C



| TAG<br>TERMOCUPLA | P&ID                       | TAG<br>SKIN POINT | P&ID                       |
|-------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|
| TE-10301          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0001 | TE-10359          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |
| TE-10302          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0001 | TE-10360          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |
| TE-10303          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0001 | TE-10369          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |
| TE-10304          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0001 | TE-10370          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |
| TE-10305          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0001 | TE-10363          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0012 |
| TE-10306          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0001 | TE-10364          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0012 |
| TE-10307          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0001 | TE-10365          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0012 |
| TE-10308          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0001 | TE-10366          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0012 |
| TE-10309          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0001 | TE-10367          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0012 |
| TE-10310          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0002 | TE-10368          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0012 |
| TE-10311          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0002 | TE-10344          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0012 |
| TE-10312          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0002 | TE-10361          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0012 |
| TE-10313          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0002 | TE-10362          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0012 |
| TE-10314          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0002 | TE-10371          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0012 |
| TE-10315          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0002 | TE-10372          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0012 |
| TE-10316          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0003 | TE-10343          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0014 |
| TE-10317          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0003 | TE-10373          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0021 |
| TE-10318          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0003 |                   |                            |
| TE-10319          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0003 |                   |                            |
| TE-10320          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0003 |                   |                            |
| TE-10321          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0003 |                   |                            |
| TE-10322          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0004 |                   |                            |
| TE-10323          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0004 |                   |                            |
| TE-10324          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0004 |                   |                            |
| TE-10325          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0004 |                   |                            |
| TE-10326          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0004 |                   |                            |
| TE-10327          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0004 |                   |                            |
| TE-10328          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0006 |                   |                            |
| TE-10329          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0006 |                   |                            |
| TE-10330          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0006 |                   |                            |
| TE-10331          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0006 |                   |                            |
| TE-10332          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0006 |                   |                            |
| TE-10333          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0006 |                   |                            |
| TE-10334          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0006 |                   |                            |
| TE-10335          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0006 |                   |                            |
| TE-10336          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0006 |                   |                            |
| TE-10337          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0006 |                   |                            |
| TE-10338          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0007 |                   |                            |
| TE-10339          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0007 |                   |                            |
| TE-10340          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0007 |                   |                            |
| TE-10341          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0007 |                   |                            |
| TE-10342          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0007 |                   |                            |
| TE-10345          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |                   |                            |
| TE-10346          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |                   |                            |
| TE-10347          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |                   |                            |
| TE-10348          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |                   |                            |
| TE-10349          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |                   |                            |
| TE-10350          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |                   |                            |
| TE-10351          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |                   |                            |
| TE-10352          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |                   |                            |
| TE-10353          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |                   |                            |
| TE-10354          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |                   |                            |
| TE-10355          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |                   |                            |
| TE-10356          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |                   |                            |
| TE-10357          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |                   |                            |
| TE-10358          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-0008 |                   |                            |

| ITEM | DESCRIPCION                                                | CANTIDAD | CODIGO |
|------|------------------------------------------------------------|----------|--------|
| 1    | PRENSA CABLE Ø1/2" NPT DE LATON NIQUELADO Ex"e" CABLE ARM. | 1        |        |
| 7    | CABLE EXTENSION DE TERMOELEMENTO                           | S/NEC    |        |
| 17   | CAÑO TIPO CONDUIT                                          | S/NEC    |        |
| 19   | ABRAZADERA PLASTICA.                                       | 10       |        |
| 20   | BOQUILLA DE DURALUMINIO                                    | S/NEC.   |        |

NOTAS:  
1\_ El diámetro del caño tipo conduit y sus boquillas se indicará en planos de canalización de instrumentos.



TITULO

TIPICOS DE MONTAJE ELECTRICO  
SEÑAL TERMOELEMENTO CONEXIONES EN 1/2" NPT

OBT: 3637  
PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

AESA N°  
3637-00-0100-IG-IN-TM-001

ANCAP N°

HOJA 5 DE 10

ESC.  
S/E

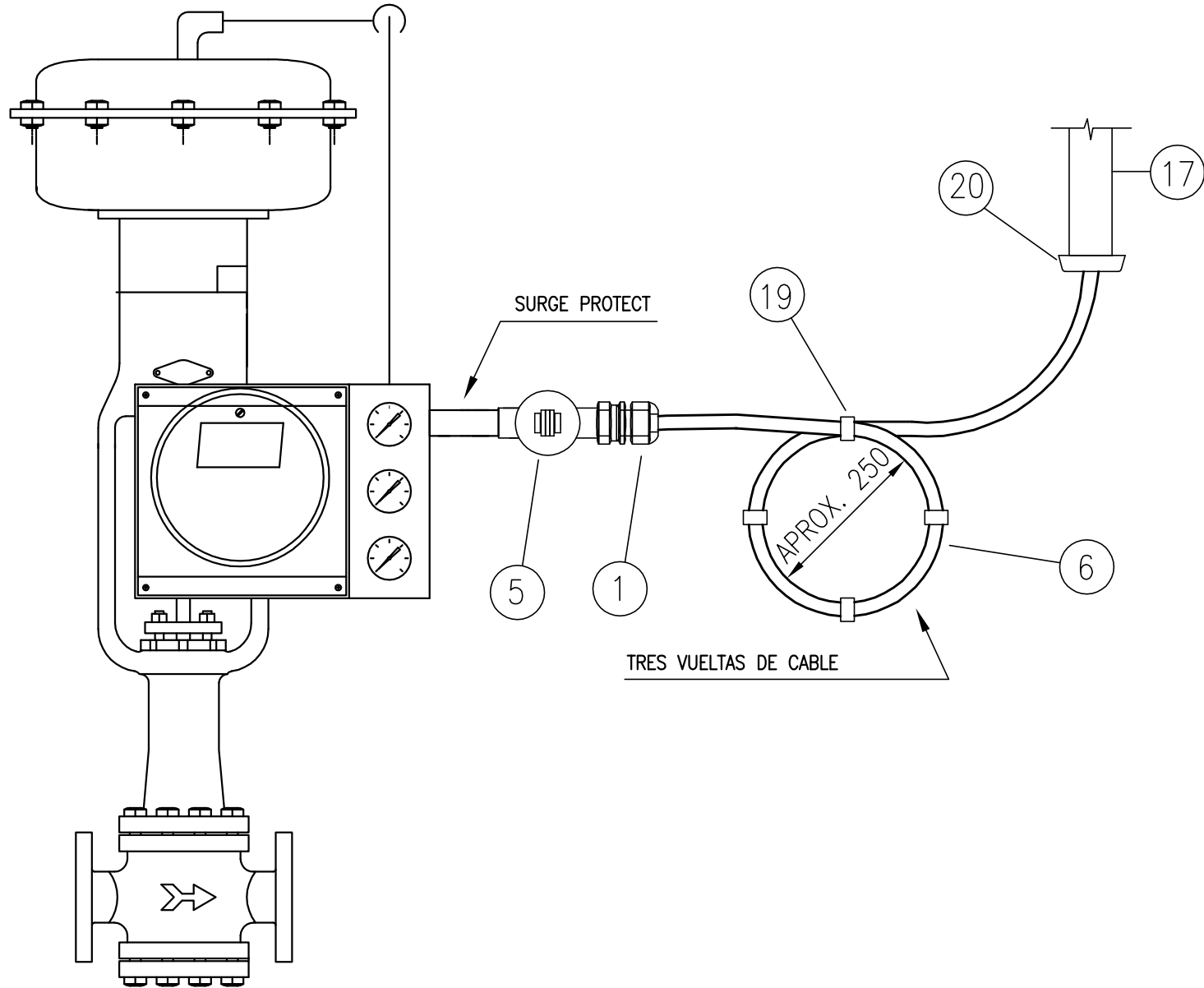
VERS.  
1

REV.  
1

A  
B  
C

3637-00-0100-IG-IN-TM-001-A.dwg

A  
B  
C



| TAG      | P&ID                      | TAG | P&ID |
|----------|---------------------------|-----|------|
| FV-10505 | 3637-00-0100-IG-PR-PI-006 |     |      |
| FV-10509 | 3637-00-0100-IG-PR-PI-021 |     |      |
| FV-10510 | 3637-00-0100-IG-PR-PI-021 |     |      |
| FV-10702 | 3637-00-0100-IG-PR-PI-021 |     |      |
| FV-10703 | 3637-00-0100-IG-PR-PI-009 |     |      |
| FV-10950 | 3637-00-0100-IG-PR-PI-006 |     |      |
| LV-10701 | 3637-00-0100-IG-PR-PI-021 |     |      |

A  
B  
C

| ITEM | DESCRIPCION                                                | CANTIDAD | CODIGO |
|------|------------------------------------------------------------|----------|--------|
| 1    | PRENSA CABLE Ø1/2" NPT DE LATON NIQUELADO Ex"e" CABLE ARM. | 1        |        |
| 5    | CAJA Ex e 2 x 1/2"NPTH CON 3 BORNES S.I.                   | 1        |        |
| 6    | CABLE PAR SIMPLE ARMADO APTO PARA SI                       | S/NEC    |        |
| 17   | CAÑO TIPO CONDUIT                                          | S/NEC    |        |
| 19   | ABRAZADERA PLASTICA.                                       | 10       |        |
| 20   | BOQUILLA DE DURALUMINIO                                    | S/NEC.   |        |

NOTAS:  
1\_ El diámetro del caño tipo conduit y sus boquillas se indicará en planos de canalización de instrumentos.

|                                                                                                                                                                                |                                                                                      |  |                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|
| <br> | TITULO<br>TIPICOS DE MONTAJE ELECTRICO<br>ACOMETIDA A VÁLVULA DE CONTROL EN 1/2" NPT |  |                                                  |
|                                                                                                                                                                                | OBT: 3637<br>PROYECTO DE AUMENTO<br>DE CAPACIDAD DE TOPPING                          |  | AESA N°<br>3637-00-0100-IG-IN-TM-001<br>ANCAP N° |
|                                                                                                                                                                                |                                                                                      |  | ESC.<br>S/E<br>VERS.<br>1<br>REV.<br>1           |
|                                                                                                                                                                                |                                                                                      |  | HOJA 6 DE 10                                     |

3637-00-0100-IG-IN-TM-001-A.dwg

A

B

C

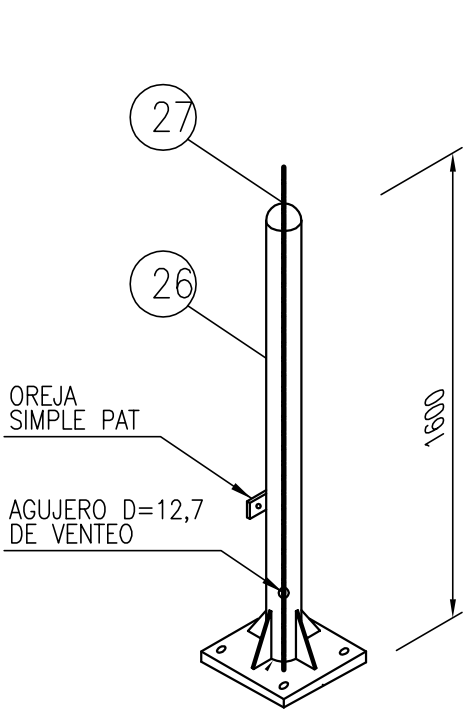
1

2

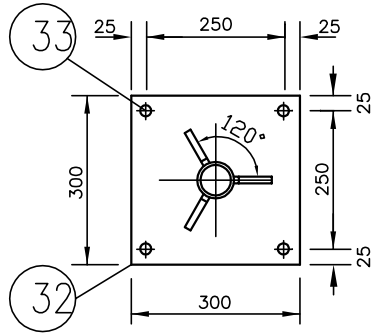
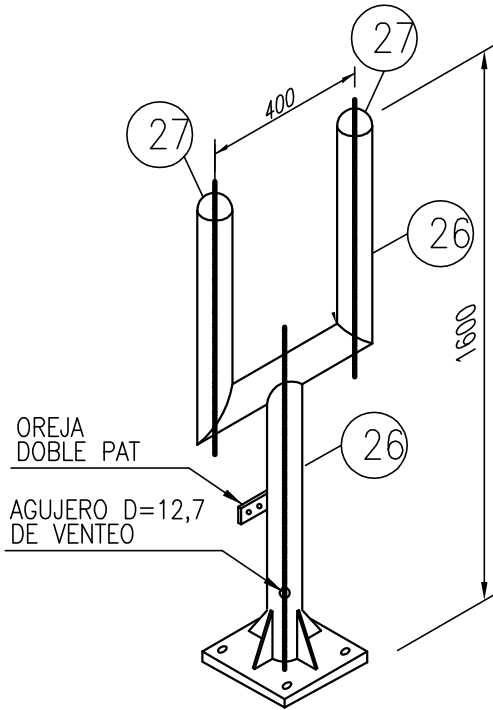
3

4

SOPORTE PARA UN INSTRUMENTOS



SOPORTE PARA DOS INSTRUMENTOS



| ITEM | DESCRIPCION                                            | CANTIDAD | CODIGO |
|------|--------------------------------------------------------|----------|--------|
| 26   | CAÑO DE ACERO AL CARBONO A106 SCH 80 SIN COSTURA       | S/NEC.   |        |
| 27   | CAP. DE ACERO AL CARBONO A105                          | S/NEC.   |        |
| 32   | CHAPA LISA A.C. ASTM A-36 ESP. 1/4" DIM. 300 x 300 mm. | 1        |        |
| 33   | BROCA 3/8; AC. CARB.                                   | 4        |        |

|                                                                                                                                                                                |                                                           |              |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|
| <br> | TITULO                                                    |              |                                      |
|                                                                                                                                                                                | TIPICOS DE MONTAJE ELECTRICO<br>SOPORTE PARA INSTRUMENTOS |              |                                      |
|                                                                                                                                                                                | OBT: 3637                                                 |              | AESA N°<br>3637-00-0100-IG-IN-TM-001 |
|                                                                                                                                                                                | PROYECTO DE AUMENTO<br>DE CAPACIDAD DE TOPPING            |              | ESC.<br>S/E                          |
|                                                                                                                                                                                |                                                           | ANCAP N°     | VERS.<br>1                           |
|                                                                                                                                                                                |                                                           | HOJA 7 DE 10 | REV.<br>1                            |

NOTAS:

A

B

C

3637-00-0100-IG-IN-TM-001-A.dwg

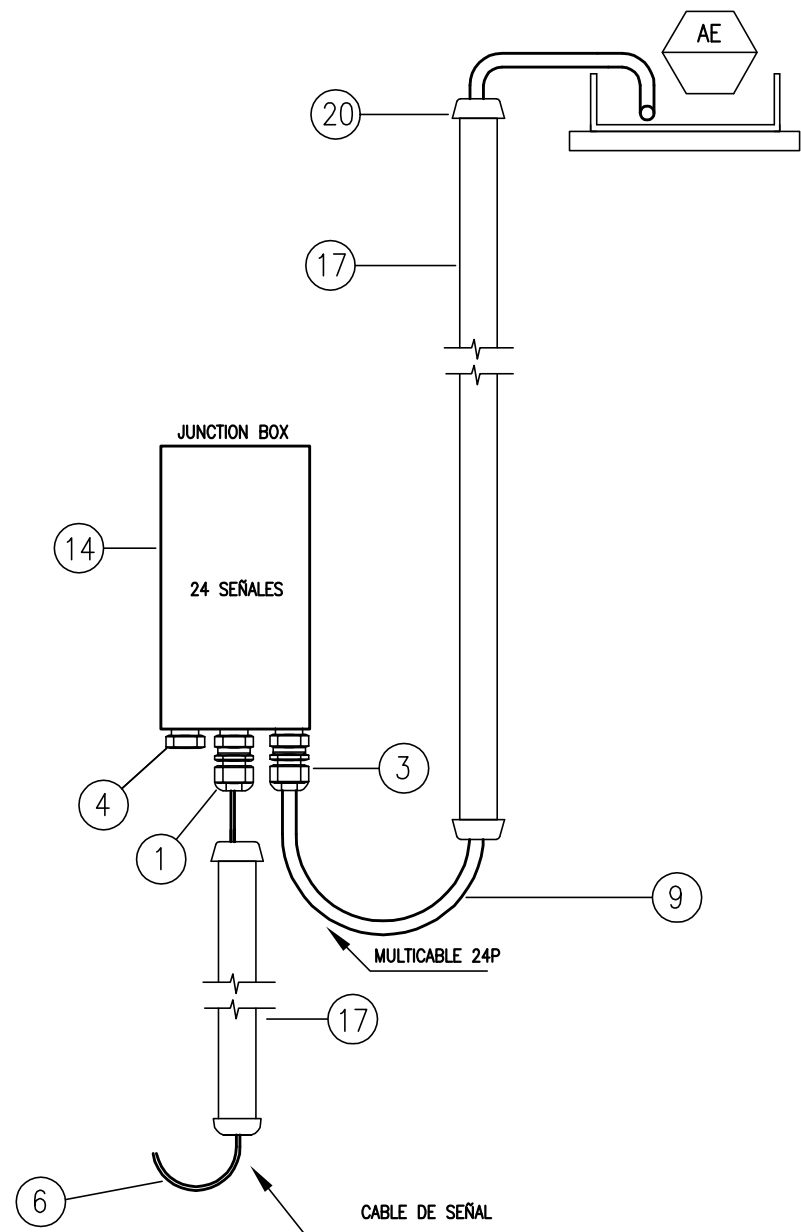
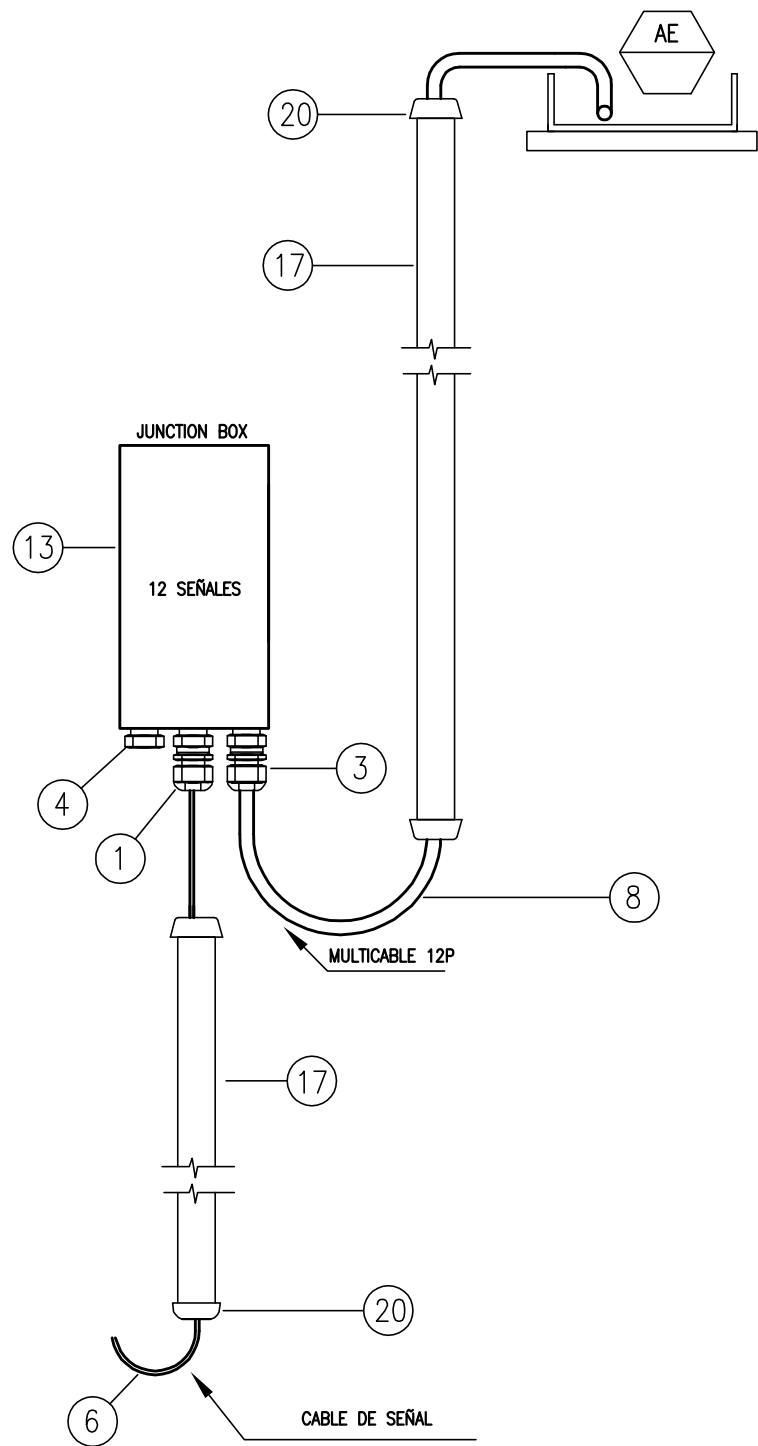
A  
B  
C

1

2

3

4



| ITEM | DESCRIPCION                                                | CANTIDAD | CODIGO |
|------|------------------------------------------------------------|----------|--------|
| 1    | PRENSA CABLE Ø1/2" NPT DE LATON NIQUELADO Ex"e" CABLE ARM. | S/NEC    |        |
| 3    | PRENSA CABLE Ø1" NPT DE LATON NIQUELADO Ex"e" CABLE ARM.   | S/NEC    |        |
| 4    | TAPÓN Ø1/2" NPT ACERO Ex"d".                               | S/NEC    |        |
| 6    | CABLE PAR SIMPLE ARMADO APTO PARA SI                       | 10       |        |
| 8    | CABLE MULTIPAR 12P ARMADO APTO SI                          | S/NEC    |        |
| 9    | CABLE MULTIPAR 24P ARMADO APTO SI                          | 10       |        |
| 13   | CAJA DE BORNES FUNDICION ALUMINIO EExe 12 SEÑALES          | S/NEC    |        |
| 14   | CAJA DE BORNES FUNDICION ALUMINIO EExe 24 SEÑALES          | S/NEC    |        |
| 17   | CAÑO TIPO CONDUIT                                          | S/NEC    |        |
| 20   | BOQUILLA DE DURALUMINIO                                    | S/NEC    |        |

NOTAS:

- El calado y distribución de agujeros es por el PROVEEDOR la caja. Todos los agujeros de de reserva llevarán tapones.
- El diámetro del caño tipo conduit y sus boquillas se indicará en planlos de canalización de instrumentos.

AESA

ANCAP

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE ELECTRICO  
ACOMETIDA A JUNCTION BOX

OBT: 3637

PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

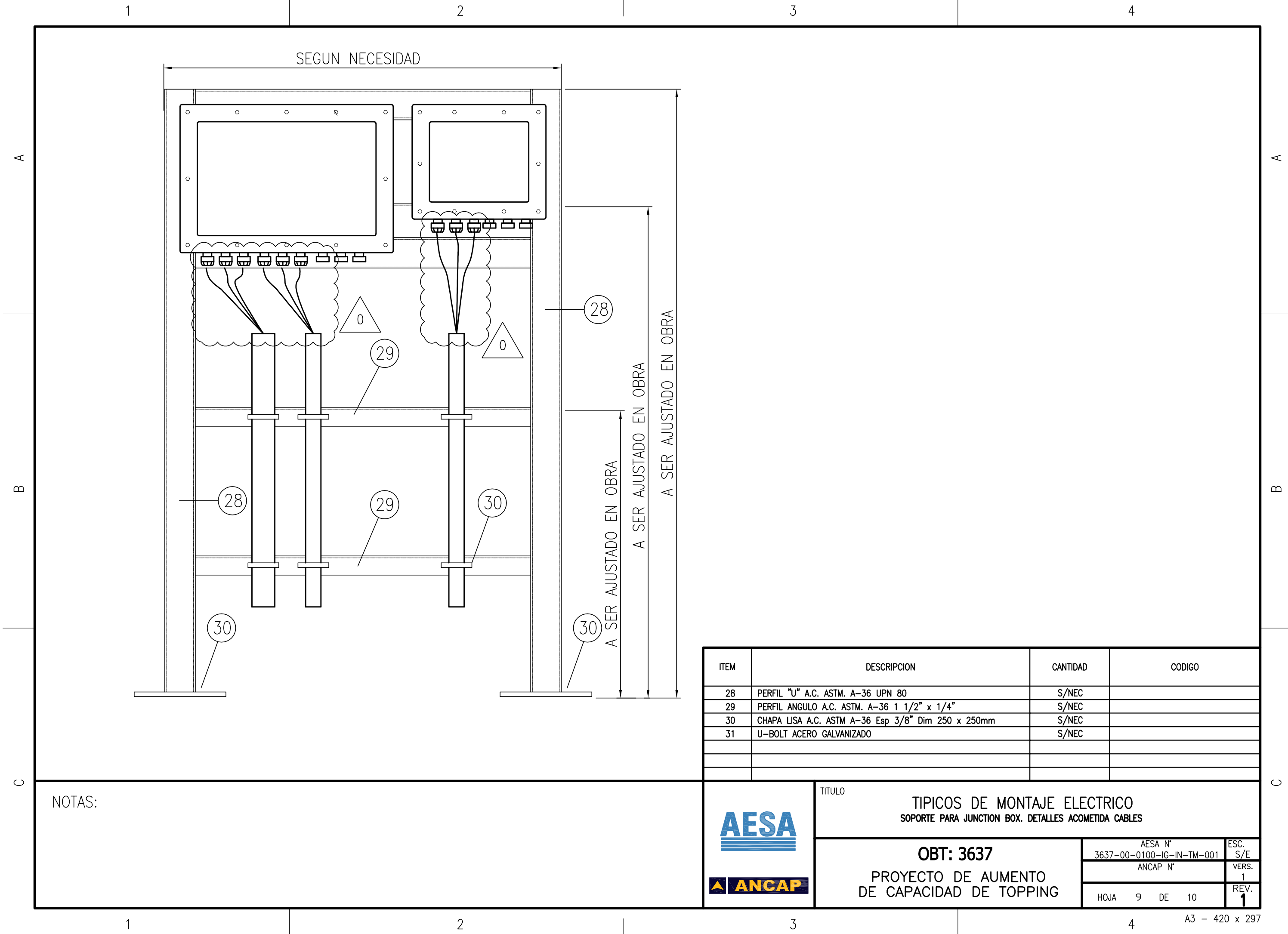
AESA N°  
3637-00-0100-IG-IN-TM-001

ANCAP N°

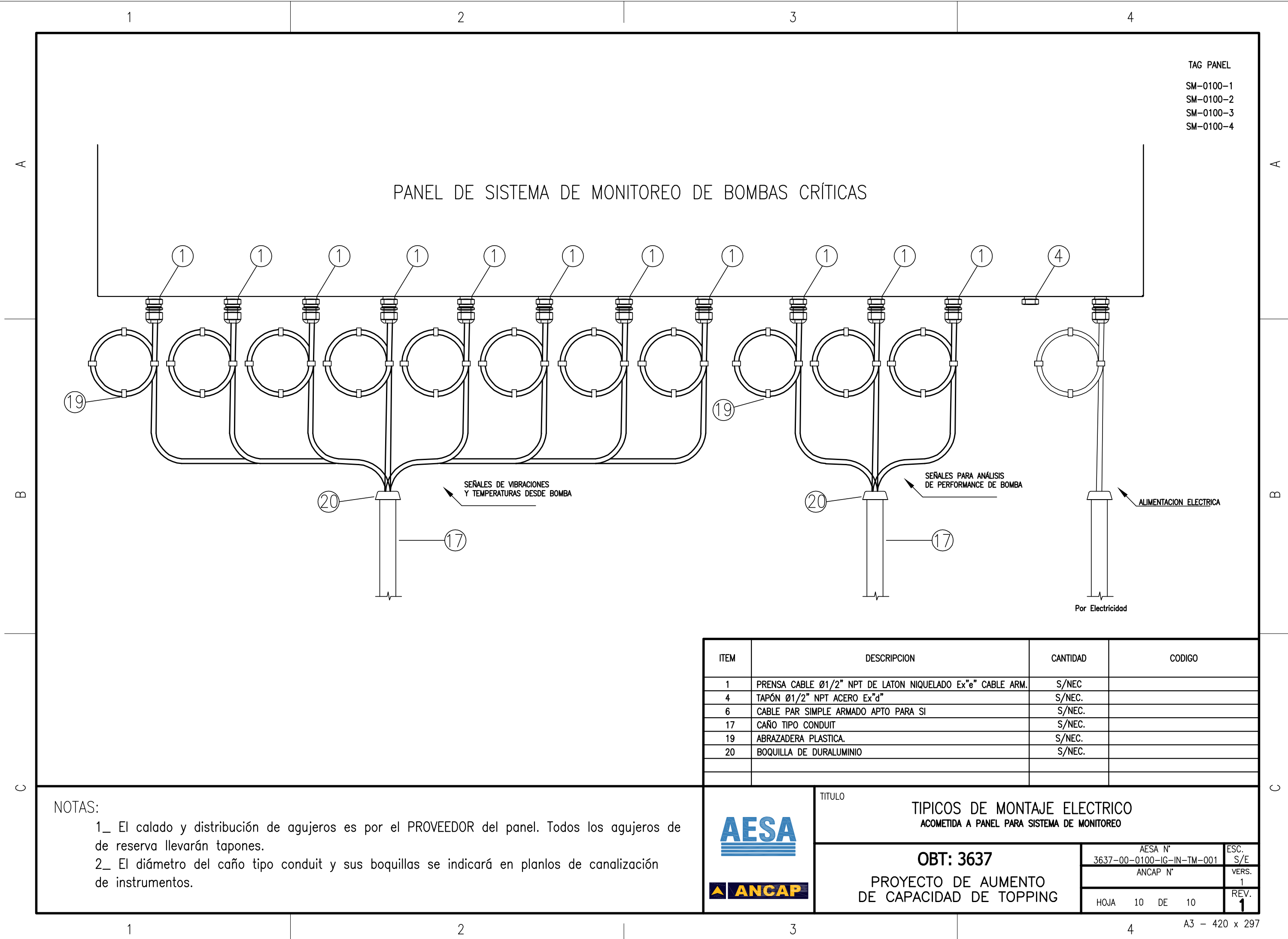
HOJA 8 DE 10

ESC.  
S/E  
VERS.  
1  
REV.  
1

3637-00-0100-IG-IN-TM-001-A.dwg



3637-00-0100-IG-IN-TM-001-A.dwg



3637-00-0100-IG-IN-TM-002-A.dwg

1

2

3

4

A

B

C

A

B

C

NOTAS

NOTA 1: TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN MILIMETROS.  
NOTA 2: EN LAS UNIONES BRIDADAS JUNTAS, ESPARRAGOS Y TUERCAS SERAN PROVISTOS POR PIPING.

REFERENCIAS

|     |                   |          |        |        |        |
|-----|-------------------|----------|--------|--------|--------|
|     |                   |          |        |        |        |
| 1   | PARA CONSTRUCCIÓN | 23/06/16 | AAS    | APG    | MPP    |
| 0   | PARA CONSTRUCCIÓN | 12/11/15 | AAS    | APG    | MPP    |
| A   | PARA APROBACIÓN   | 08/09/15 | AAS    | APG    | MPP    |
| REV | DENOMINACIÓN      | FECHA    | DIBUJÓ | REVISÓ | APROBÓ |



CLIENTE:



OBT: 3637

|                                                                                                                      |          |          |          |          |                                                         |  |  |        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------------------------------|--|--|--------|------------|
| ESTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACION DE PROPIEDAD DE AESA, SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL QUEDA TOTALMENTE PROHIBIDA |          |          |          |          | PROYECTO<br>PROYECTO DE AUMENTO DE CAPACIDAD DE TOPPING |  |  |        |            |
|                                                                                                                      | PROYECTÓ | DIBUJÓ   | REVISÓ   | APROBÓ   | TITULO<br>TIPICOS DE MONTAJE MECANICO                   |  |  |        |            |
| INICIAL                                                                                                              | AAS      | APG      | APG      | MPP      |                                                         |  |  |        |            |
| FECHA                                                                                                                | 07/09/15 | 07/09/15 | 07/09/15 | 07/09/15 | AESA N° 3637-00-0100-IG-IN-TM-002                       |  |  | ESCALA | VERSION 1  |
| FIRMA                                                                                                                |          |          |          |          | ANCAP N°                                                |  |  | S/E    | REVISION 1 |
| REALIZADO EN AUTOCAD 2004 NO MODIFICAR MANUALMENTE                                                                   |          |          |          |          | HOJA 1 DE 19                                            |  |  |        |            |

1

2

3

4

A3 - 420 x 297

|                                                                                                                                                                                |                             |               |                           |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------------------|-------|
| <br> | TITULO                      |               |                           |       |
|                                                                                                                                                                                | TIPICOS DE MONTAJE MECANICO |               |                           |       |
|                                                                                                                                                                                | INDICE                      |               |                           |       |
|                                                                                                                                                                                | OBT: 3637                   |               |                           |       |
|                                                                                                                                                                                | PROYECTO DE AUMENTO         |               | AESA N°                   | ESC.  |
|                                                                                                                                                                                | DE CAPACIDAD DE TOPPING     |               | 3637-00-0100-IG-IN-TM-002 | S/E   |
|                                                                                                                                                                                |                             |               | ANCAP N°                  | VERS. |
|                                                                                                                                                                                |                             | HOJA 02 DE 19 | 1                         | REV.  |
|                                                                                                                                                                                |                             |               |                           | 1     |

3637-00-0100-G-IN-TM-002-A.dwg

3637-00-0100-IG-IN-TM-002-A.dwg

| ITEM | CANT. | DIMENSION |      | CODIGO               | SER  | SCH | END |    | LARGO  | MAT | DESCRIPCION                               |
|------|-------|-----------|------|----------------------|------|-----|-----|----|--------|-----|-------------------------------------------|
|      |       | 1         | 2    |                      |      |     | 1   | 2  |        |     |                                           |
| 01   | 2     | 1/2"      |      | KUTS94TFD0006012000  |      |     | OD  | OD |        | S94 | UNION TEE                                 |
| 02   | 2     | 1/2"      |      |                      |      |     |     |    |        | C09 | BOTELLON DE CONDENSADO                    |
| 03   | 2     | 1/2"      |      | TEEC06FTF300410012   | 3000 |     | TF  |    |        | C06 | TEE                                       |
| 04   | 8     | 1/2"      |      | PLUC06MTF300410012   | 3000 |     | TM  |    |        | C06 | TAPON CABEZA HEXAGONAL                    |
| 05   | 6     | 1/2"      | 1/2" | KMMS94TFD0005012012  |      |     | OD  | TM |        | S94 | CONECTOR RECTO MACHO                      |
| 06   | s/n   | 1/2"      |      | TSLS97P0490005012    |      |     |     |    |        | S97 | TUBO – ESPESOR: 0.049"                    |
| 07   | s/n   | 1/2"      | 1/2" | KUUS94TFD0007012012  |      |     | TF  | TF |        | S94 | UNION (SEGUN NECESIDAD)                   |
| 08   | 2     | 1/2"      |      | BA2C06S6FT0203012012 | 600  |     | TF  | TF |        | C06 | VALVULA ESFERICA                          |
| 09   | 4     | 1/2"      |      | NIPC09MT1600630012   |      | 160 | TM  | TM | 150 mm | C09 | NIPPLE                                    |
| 10   | 1     | 1/2"      | 1/2" |                      |      |     |     |    |        |     | MANIFOLD DE 3 VIAS(PROVISTO CON EL INST.) |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |
|      |       |           |      |                      |      |     |     |    |        |     |                                           |









m

2

0







mC

TIPOS DE MONTAJE MECANICO  
TRANSMISOR DE PRESION DIFERENCIAL – SERVICIO: GAS LIMPIO  
CONEXION A PROCESO 3/4" NPT

REV.  
1





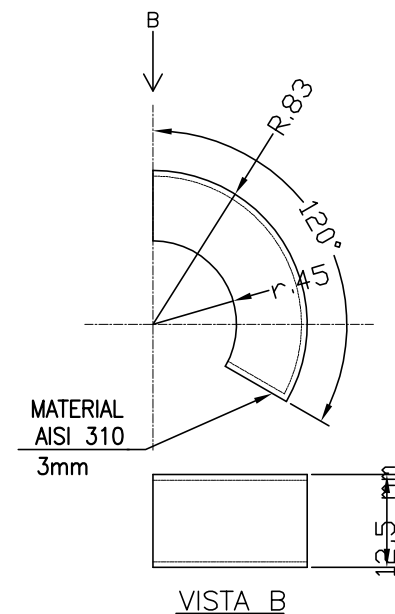
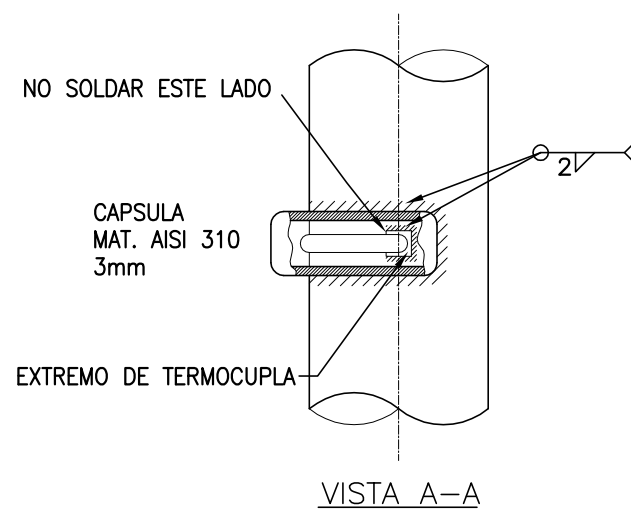
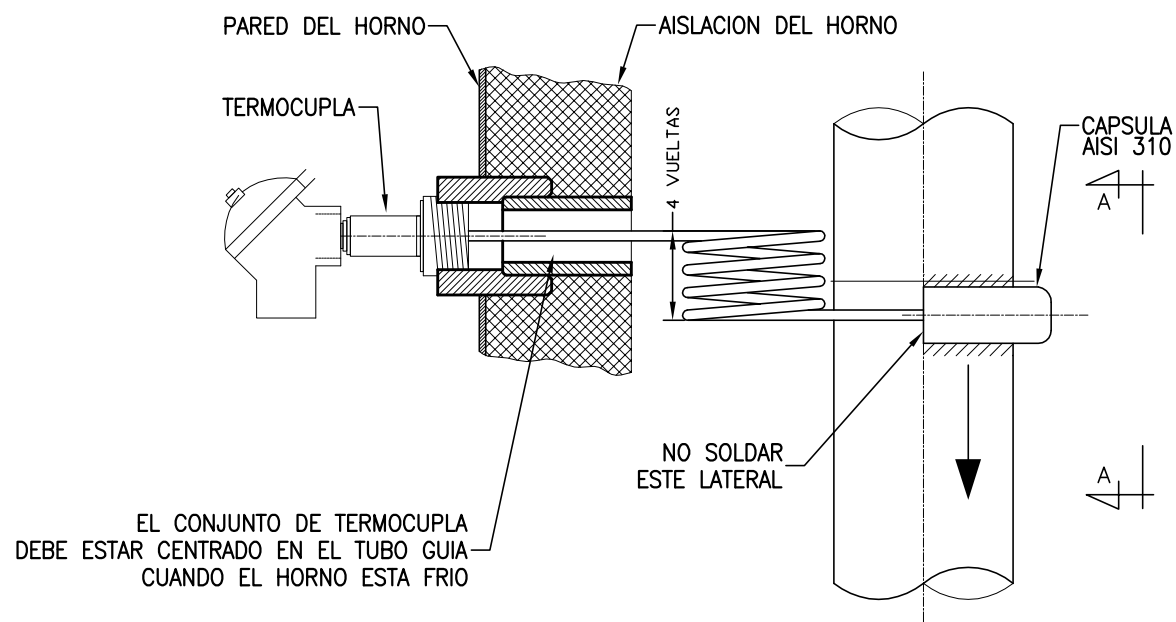
3637-00-0100-IG-IN-TM-002-A.dwg

1

2

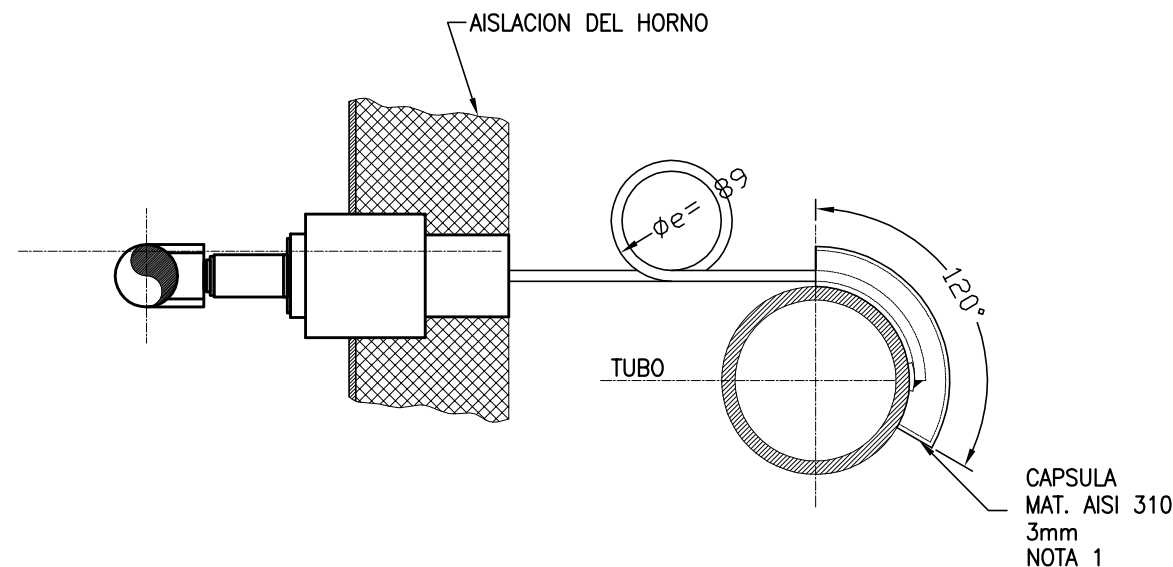
3

4



CAPSULA PARA TERMOCUPLAS  
UNA POR UNIDAD

| TAG      | LINEA / EQUIPO | P&ID                      | TAG | LINEA / EQUIPO | P&ID |
|----------|----------------|---------------------------|-----|----------------|------|
| TE-10349 | 140-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-008 |     |                |      |
| TE-10350 | 140-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-008 |     |                |      |
| TE-10351 | 140-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-008 |     |                |      |
| TE-10352 | 140-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-008 |     |                |      |
| TE-10353 | 140-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-008 |     |                |      |
| TE-10354 | 140-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-008 |     |                |      |
| TE-10355 | 140-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-008 |     |                |      |
| TE-10356 | 140-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-008 |     |                |      |
| TE-10357 | 140-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-008 |     |                |      |
| TE-10358 | 140-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-008 |     |                |      |
| TE-10359 | 140-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-008 |     |                |      |
| TE-10360 | 140-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-008 |     |                |      |
| TE-10363 | 104-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-012 |     |                |      |
| TE-10364 | 104-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-012 |     |                |      |
| TE-10365 | 104-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-012 |     |                |      |
| TE-10366 | 104-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-012 |     |                |      |
| TE-10367 | 104-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-012 |     |                |      |
| TE-10368 | 104-B          | 3637-00-0100-IG-PR-PI-012 |     |                |      |



NOTAS:

- 1- LA CAPSULA SE RELLENARA CON FIBRA CERAMICA
- 2- LAS DIMENSIONES INDICADAS EN ESTE PLANO TIENEN UNA TOLERANCIA DE 2mm

AESA

ANCAP

TITULO

TIPICOS DE MONTAJE MECANICO  
SKIN POINTS

OBT: 3637  
PROYECTO DE AUMENTO  
DE CAPACIDAD DE TOPPING

AESA N°  
3637-00-0100-IG-IN-TM-002

ESC.  
S/E

ANCAP N°

VERS.  
1

HOJA 14 DE 19

REV.  
1

1

2

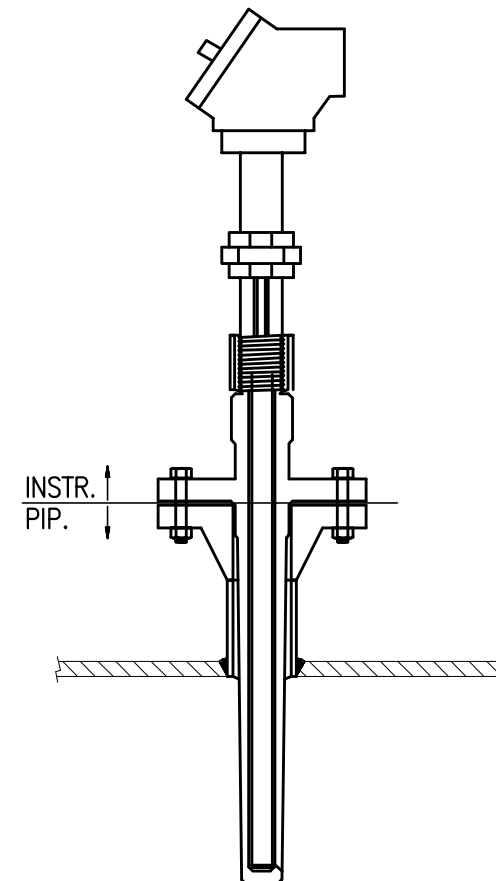
3

4

A3 - 420 x 297

CLASE:

|                                                                                                                                                                                |                                                                 |  |                                                                                         |  |  |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------|
| <br> | TITULO                                                          |  | TIPICOS DE MONTAJE MECANICO<br>TERMOELEMENTO BRIDADO<br>CONEXION A PROCESO 1 ½" BRIDADA |  |  |             |
|                                                                                                                                                                                | OBT: 3637<br><br>PROYECTO DE AUMENTO<br>DE CAPACIDAD DE TOPPING |  | AES A N°<br>3637-00-0100-IG-IN-TM-002                                                   |  |  | ESC.<br>S/E |
|                                                                                                                                                                                |                                                                 |  | ANCAP N°                                                                                |  |  | VERS.<br>1  |
|                                                                                                                                                                                |                                                                 |  | HOJA 15 DE 19                                                                           |  |  | REV.<br>1   |

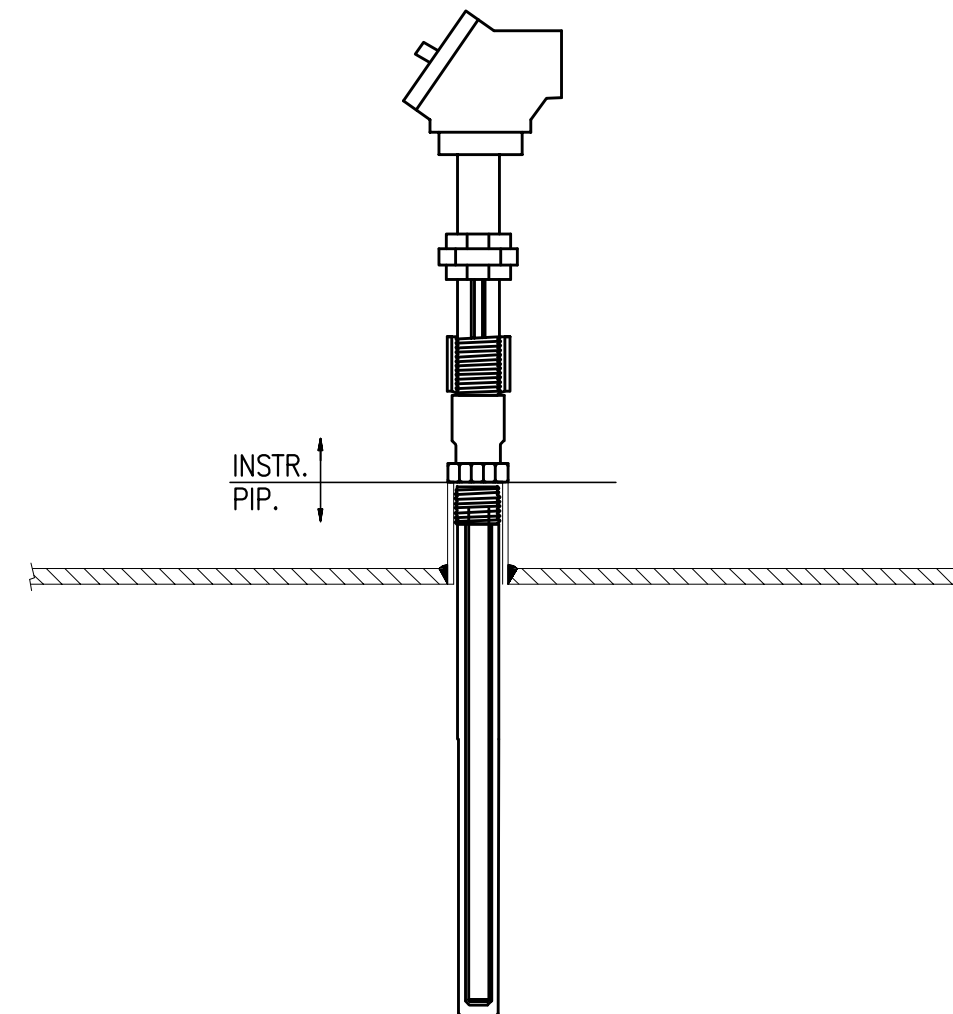


NOTA 1: JUNTAS, ESPARRAGOS Y TUERCAS SERAN PROVISTOS POR PIPING.  
NOTA 2: LOS TERMoeLEMENTOS INDICADOS CON (\*) SE INSTALARÁN SOBRE TERMovAINA EXISTENTE.



2

○



NOTA 1: LOS TERMoeLEMENTOS INDICADOS CON (\*) SE INSTALARÁN SOBRE TERMOVAINA EXISTENTE.



CONEXION A PROCESO 1 1/2" BRIDADA

## PROYECTO DE AUMENTO DE CAPACIDAD DE TOPPING

REV.  
1





CLASE: —

[illegible]

|                                                                 |  |                                                                             |       |
|-----------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------|-------|
| TITULO                                                          |  | TIPICOS DE MONTAJE MECANICO<br>VISOR DE NIVEL<br>CONEXION A PROCESO 2" #300 |       |
| OBT: 3637<br><br>PROYECTO DE AUMENTO<br>DE CAPACIDAD DE TOPPING |  | AESA N°                                                                     | ESC.  |
|                                                                 |  | 3637-00-0100-IG-IN-TM-002                                                   | S/E   |
|                                                                 |  | ANCAP N°                                                                    | VERS. |
|                                                                 |  | HOJA 19 DE 19                                                               | 1     |

3637-00-0100-IG-IN-TM-002-A.dwg