

**CONDUIT, SA DE CV**

Matriz: Ave Mexico Ole. # 36, Tulpellac.  
 Ecatepec Edo. de Mexico c.p. 55400, Mexico  
 Tels. 55 5779 8200 Fax. 55 5775 6101  
 Sucursal: Lib Carlos Salinas de Gortari Km. 8.5 No. 1498  
 Frontera, Coahuila C.P. 25640 Mexico  
 Tel. (866) 649-18-00; (866)649-18-09 Fax: (866) 649-18-06; (866) 649 18 07



No. 414/14  
 FECHA 30/10/2014

|          |         |
|----------|---------|
| Clave:   | N/A     |
| Pedido:  | MVA-881 |
| Factura: | N/A     |

DESCRIPCION DEL PRODUCTO: TUBERIA RECTANGULAR NEGRA ASTM A 500 / NMX B-199

| DATOS DEL CLIENTE |  |
|-------------------|--|
| Cliente:          | PLESA BODEGA DE MEXICO   |
| Dirección:        | AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS, SAN FRANCISCO CHILPAN TULTITLAN, ESTADO DE MEXICO |

| IDENTIFICACION DE TUBERIA |      |          |              |                        |                  |                  |              |         |        |               |
|---------------------------|------|----------|--------------|------------------------|------------------|------------------|--------------|---------|--------|---------------|
| No. De Partida            | Lote | Cantidad | Producto     | Diámetro Exterior (in) |                  |                  | Espesor (in) |         |        | Longitud (FT) |
|                           |      |          |              | Minimo                 | Nominal          | Maximo           | Minimo       | Nominal | Maximo |               |
| 1                         | 2378 | 80       | TPTR 2" X 4" | 1.990 X<br>3.985       | 2.000 X<br>4.000 | 2.010 X<br>4.015 | 0.177        | 0.179   | 0.181  | 19.68         |
| 2                         |      |          |              |                        |                  |                  |              |         |        |               |
| 3                         |      |          |              |                        |                  |                  |              |         |        |               |
| 4                         |      |          |              |                        |                  |                  |              |         |        |               |
| 5                         |      |          |              |                        |                  |                  |              |         |        |               |
| 6                         |      |          |              |                        |                  |                  |              |         |        |               |

| TOLERANCIAS NORMATIVAS |  |              |  |              |
|------------------------|--|--------------|--|--------------|
| No. De Partida         | Diámetro (in)  | Espesor (in) | Longitud (mm)                            | Rectitud     |
|                        | $\phi < 2 \frac{1}{2}'' (+/-) 0.02''$ , $2 \frac{1}{2}'' < \phi < 3 \frac{1}{2}'' (+/-) 0.025''$ , $\phi > 3 \frac{1}{2}'' 0.03''$ | (+/-) 10%    | <20 FT - 1/4 + 1/2<br>>20 FT - 3/4 + 1/2 | 1/2 cada 20' |
| 1                      | 1.999 X 4.001  | 0.179        | 5999                                     | 3 mm         |
| 2                      |  |              |  |              |
| 3                      |  |              |  |              |
| 4                      |  |              |  |              |
| 5                      |  |              |  |              |
| 6                      |  |              |  |              |

| ESPECIFICACIONES DE ACUERDO A NORMA ASTM A 500 |                     |             |                                |                              |        |        |        |
|--|---------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|--------|--------|--------|
| REQUISITOS QUIMICOS (MAX)                      |                     |             |                                | REQUISITOS DE TRACCION (MIN) |        |        |        |
| ELEMENTO                                       | GRADO A, B, Y D (%) | GRADO C (%) |                                | GRADO                        |        |        |        |
|  |                     |             |                                | A                            | B      | C      | D      |
| CARBONO  | 0.30                | 0.27        | RESISTENCIA A LA TENSION (KSI) | 45.000                       | 58.000 | 62.000 | 58.000 |
| MANGANESO                                      | .....               | 1.40        | LIMITE ELASTICO (KSI)          | 33.000                       | 42.000 | 46.000 | 36.000 |
| FOSFORO  | 0.045               | 0.045       | % DE ELONGACION                | 25%                          | 23%    | 21%    | 23%    |
| AZUFRE   | 0.045               | 0.045       |                                |                              |        |        |        |

| PRUEBAS AL PRODUCTO      |                    |               |       |       |       |           |                       |                                |                 |                    |            |                            |   |
|--------------------------|--------------------|---------------|-------|-------|-------|-----------|-----------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------|------------|----------------------------|---|
| PROPIEDADES DE LA LAMINA |                    |               |       |       |       |           |                       |                                |                 | PRUEBAS NORMATIVAS | APARIENCIA | INFORMACION DE MANUFACTURA |   |
| No. De Partida           | Químicas           |               |       |       |       | Mecánicas |                       |                                |                 |                    |            |                            |   |
|                          | No. de Certificado | No. de Colada | % C   | % Mn  | % P   | % S       | LIMITE ELASTICO (KSI) | RESISTENCIA A LA TENSION (KSI) | % DE ELONGACION |                    |            |                            |   |
| 1                        | B640378B           | 444754        | 0.097 | 0.349 | 0.018 | 0.011     | 44.023                | 59.798                         | 42%             | Aceptado           | Aceptado   | A                          | E |
| 2                        |                    |               |       |       |       |           |                       |                                |                 |                    |            |                            |   |
| 3                        |                    |               |       |       |       |           |                       |                                |                 |                    |            |                            |   |
| 4                        |                    |               |       |       |       |           |                       |                                |                 |                    |            |                            |   |
| 5                        |                    |               |       |       |       |           |                       |                                |                 |                    |            |                            |   |
| 6                        |                    |               |       |       |       |           |                       |                                |                 |                    |            |                            |   |

Todos nuestros productos se fabrican con lámina de acero certificada por el proveedor, bajo la norma SAE-J-403. Los registros obtenidos en el cumplimiento de los planes de inspección y pruebas aplicados a la fabricación de los productos aquí certificados son retenidos en los archivos de CONDUIT, S.A. DE C.V. por un periodo de 2 años a partir de esta fecha estando a disposición del cliente, previa solicitud por escrito. El compromiso de CONDUIT, S.A. DE C.V. es solo con el cliente indicado en este certificado y únicamente aceptamos el documento original.

Ing. Raul Canela G.  
 Gerente de Calidad