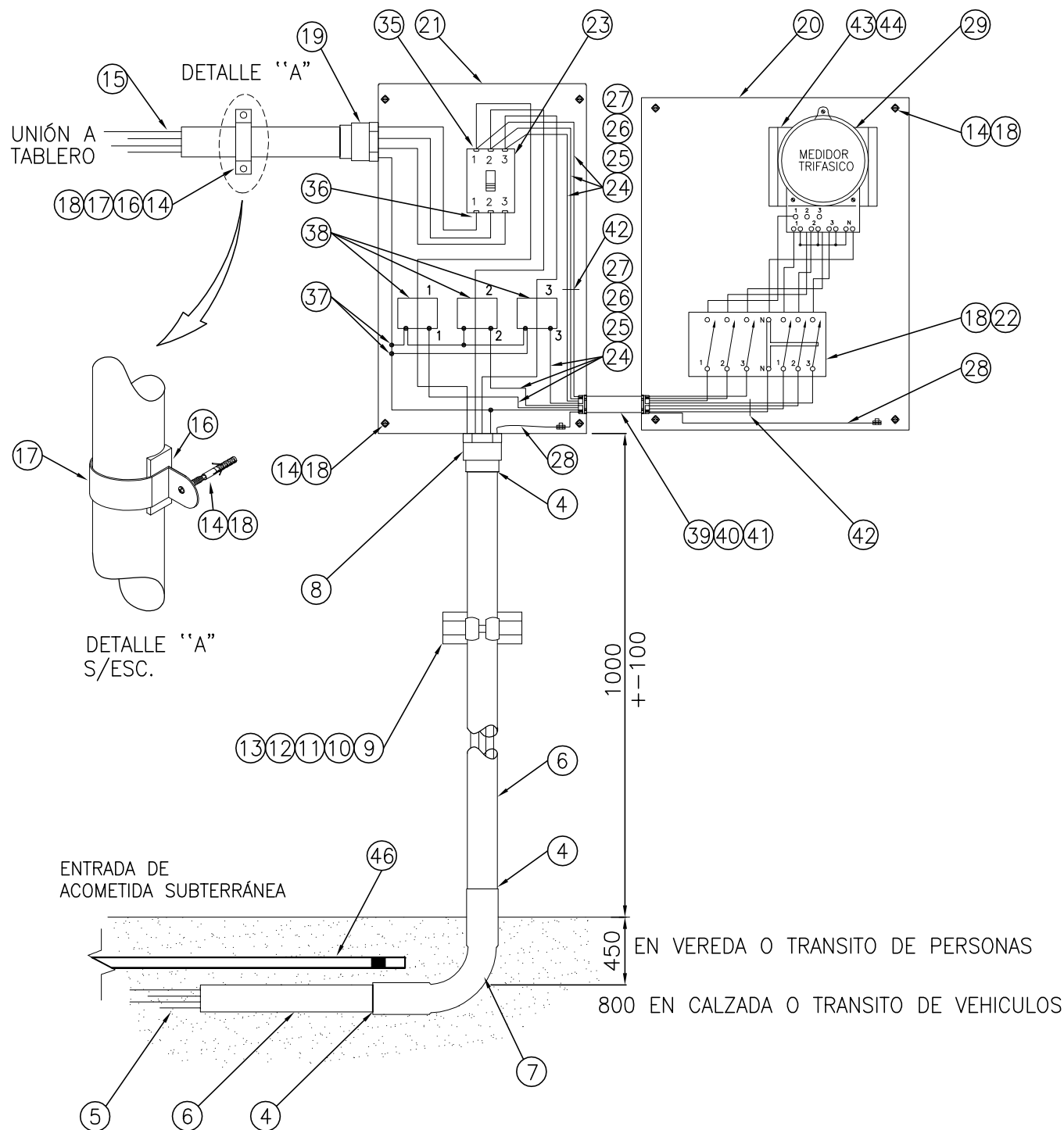

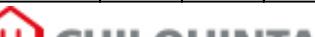


NORMA CHILQUINTA\*



|    |        |  |      |        |          |
|----|--------|--|------|--------|----------|
| 05 | MAR-19 | SE CAMBIA BLOCK INDIRECTO Y LOSETA DE HORMIGON, SE MODIFICA LISTADO DE MATERIALES. | TRED | E.S.A. | M.P.N    |
| 04 | JUL-17 | SE SEPARAN POR TIPO DE EMPALME, SE AGREGAN NOTAS Y LISTA DE MAT.                   | TRED | E.S.A. | M.P.N    |
| No | FECHA  | MODIFICACIONES   | POR  | REV    | APROBADO |

|                |  |   |                   |
|----------------|--|---|-------------------|
| PROY: E.S.A.   | ES-1202<br>REV.  |  |                   |
| REV : A.P.J.   |  | N° MERIDIAN :   |                   |
| APROB.: C.M.F. |  | DIB : R.H.Z.  | FECHA: 16/04/2007 |
|                | EMPALMES SUBTERRÁNEO 0,38/0,22 kV<br>CON MEDIDA INDIRECTA A TRAVÉS DE<br>TT/CC (SR-100)              | ESC: NO   | LAM. 1 DE 4       |


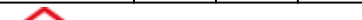
\* NORMA CREADA POR CHILQUINTA ENERGIA. SE PROHIBE LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTA, SIN AUTORIZACION EXPRESA DE LA EMPRESA.

# NORMA CHILQUINTA\*

## NOTAS:

- 1) TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN EN MILÍMETROS SALVO LO INDICADO.
- 2) EL ÍTEM 6 SERÁ CAÑERÍA DE ACERO GALVANIZADA DE USO ELÉCTRICO CUANDO QUEDE INSTALADO A LA VISTA.
- 3) SI SE USA CAÑERÍA DE ACERO EN ÍTEM 6, SE DEBERÁ CONSIDERAR EL USO DE BOQUILLA Y CONTRATUERCA DE LATÓN DE DIAMETRO ACORDE AL DUCTO DE ACERO.
- 4) EL CONDUCTOR NEUTRO DE LA ACOMETIDA SE CONECTA A LA EXTENSIÓN DISPONIBLE DEL NEUTRO DE LA RED B.T. EN EL INTERIOR DE LA CÁMARA MEDIANTE CONECTOR COMPRESIBLE TIPO C.
- 5) LA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE ENTERRAMIENTO DE LA TUBERÍA DE CANALIZACIÓN DE LA ACOMETIDA ES DE 0,45m DESDE LA CLAVE DEL TUBO SUPERIOR AL N.P.T. EN LUGARES DE TRANSITO DE PEATONES.
- 6) LA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE ENTERRAMIENTO DE LA TUBERÍA DE CANALIZACIÓN DE LA ACOMETIDA SERÁ DE 0,8m DESDE LA CLAVE DEL TUBO SUPERIOR AL N.P.T. EN LUGARES DE TRANSITO VEHICULAR.
- 7) SE USARÁ HERRAMIENTA DE COMPRESIÓN PARA COMPRIMIR CONECTORES CON PUNTAS DE CONDUCTOR EN SU INTERIOR.
- 8) SE USARÁ HERRAMIENTA DE TORQUE PARA ASEGURAR LA FIJACIÓN CORRECTA DE LAS TUERCAS Y PERNOS EN EL BLOCK DE PRUEBAS.
- 9) SE USARÁ MEDIDOR TRIFÁSICO ELECTRÓNICO MARCA ACLARA DE G.E. O EL QUE LO REEMPLACE PARA TELEMEDIDA DE EMPALMES CON TARIFA QUE INCLUYE MEDIDA DE DEMANDA MÁXIMA. EL TORQUE DE APRIETE DE LOS TORNILLOS DE SU BLOCK DE CONEXIONES ES DE 2,5 NEWTON-METRO A 3 NEWTON-METRO COMO MÁXIMO.
- 10) PARA EMPALMES QUE NO TENGAN TARIFA CON DEMANDA MÁXIMA, SE USARÁN MEDIDORES MARCA ELSTER MODELO AS3000 O EL QUE LO REEMPLACE. EL TORQUE DE APRIETE DE LOS TORNILLOS DE SU BLOCK DE CONEXIONES ES DE 2,5 NEWTON-METRO COMO MÁXIMO.
- 11) PARA LOS ÍTEM 43 Y 44 (SOPORTES OMEGA), ESTOS SE USAN CON AMBOS MEDIDORES SEÑALADOS PRECEDENTEMENTE. SE UTILIZAN PARA AJUSTAR EL MONTAJE DE LOS MEDIDORES CON RESPECTO AL VISOR DE LA TAPA DE CAJA DE EMPALME.
- 12) LA UNIÓN CON EL ALIMENTADOR DEL CLIENTE SE REALIZARÁ COMO INDICA LA NORMA NCH ELEC.4/2003, CAP. 5.4.3.2
- 13) LOS EMPALMES APORTADOS QUE DIFIERAN DE LA NORMA CHILQUINTA, SE REVISARÁN QUE CUMPLAN CON LA NORMA CHILENA, TANTO EN SU CONSTRUCCIÓN COMO EN LAS OBRAS CIVILES.
- 14) LA DISPOSICIÓN DE LOS COMPONENTES TANTO DENTRO DE LA CAJA COMO EN EL EMPALME SON REFERENCIALES.

|    |        |  |      |        |          |
|----|--------|--|------|--------|----------|
| 05 | MAR-19 | SE CAMBIA BLOCK INDIRECTO Y LOSETA DE HORMIGON, SE MODIFICA LISTADO DE MATERIALES. | TRED | E.S.A. | M.P.N    |
| 04 | JUL-17 | SE SEPARAN POR TIPO DE EMPALME, SE AGREGAN NOTAS Y LISTA DE MAT.                   | TRED | E.S.A. | M.P.N    |
| No | FECHA  | MODIFICACIONES   | POR  | REV    | APROBADO |

|                |  |   |                   |
|----------------|--|---|-------------------|
| PROY: E.S.A.   | ES-1202<br>REV.  |  |                   |
| REV : A.P.J.   |  | N° MERIDIAN :   |                   |
| APROB.: C.M.F. |  | DIB : R.H.Z.  | FECHA: 16/04/2007 |
|                | EMPALME SUBTERRÁNEO 0,38/0,22 kV<br>CON MEDIDA INDIRECTA A TRAVÉS DE<br>TT/CC (SR-100)               | ESC: NO   | LAM. 2 DE 4       |

\* NORMA CREADA POR CHILQUINTA ENERGIA. SE PROHIBE LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTA, SIN AUTORIZACION EXPRESA DE LA EMPRESA.

**NORMA CHILQUINTA\***

15) LA DISPOSICIÓN DE LOS SELLOS SERÁ SEGÚN EL SIGUIENTE DETALLE:

- 1 SELLO EN LA TAPA DEL MEDIDOR.
- 2 SELLOS EN EL BLOCK DE PRUEBA INDIRECTO
- 2 SELLOS EN LA CAJA DE EMPALME EM-0118.
- 1 SELLO EN LA CAJA DE EMPALME EM-1117.

16) LA ENTRADA DEL DUCTO A LA CÁMARA SE DEBE REALIZAR CON BOQUILLA CODIGO 1603265

17) LA CONEXIÓN DEL EMPALME A LA RED SUBTERRÁNEA SERÁ MEDIANTE PORTA FUSIBLE LVYT, LIMITADOR DE CORRIENTE.

18) EL ALAMBRADO INTERNO DEL EMPALME ENTRE EL INTERRUPTOR AUTOMÁTICO, PLACA DE CONEXIONES MEDIDOR Y UNIÓN A TABLERO, DEBERÁ CUMPLIR CON LOS CÓDIGOS DE COLORES SEGÚN NORMA NCh ELÉC 4/2003 PUNTO 8.0.4.15.


- NEUTRO: BLANCO.
- FASES: AZUL, NEGRO, ROJO.
- TIERRA DE PROTECCIÓN: VERDE O VERDE/AMARILLO.

19) LA CAJA DE EMPALME SE CONECTARÁ A LA TIERRA DE PROTECCIÓN QUE DEBERÁ ENTREGAR EL CLIENTE EN LA CAJA DE UNIÓN A TABLERO. LA CAJA SERÁ DE 300x300x150mm COMO MÍNIMO.

**INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS TRIPOLARES**

| DESIGNACIÓN DEL EMPALME | CAPACIDAD NOMINAL DEL EMPALME (kVA) | CAPACIDAD NOMINAL MÁXIMA DEL INTERRUPTOR (A) | GRUPO Y FOLIO |
|-------------------------|-------------------------------------|--|---------------|
| SR - 100                | 82,3                                | 125  | 2902115       |

|    |        |  |      |        |          |
|----|--------|--|------|--------|----------|
| 05 | MAR-19 | SE CAMBIA BLOCK INDIRECTO Y LOSETA DE HORMIGON, SE MODIFICA LISTADO DE MATERIALES. | TRED | E.S.A. | M.P.N    |
| 04 | JUL-17 | SE SEPARAN POR TIPO DE EMPALME, SE AGREGAN NOTAS Y LISTA DE MAT.                   | TRED | E.S.A. | M.P.N    |
| No | FECHA  | MODIFICACIONES   | POR  | REV    | APROBADO |

|                |  |               |   |                   |  |
|----------------|--|---------------|---|-------------------|--|
| PROY: E.S.A.   | <b>ES-1202</b>   | <b>REV. 5</b> |  <b>CHILQUINTA</b><br><i>energía</i> |                   |  |
| REV : A.P.J.   | EMPALME SUBTERRÁNEO 0,38/0,22 kV<br>CON MEDIDA INDIRECTA A TRAVÉS DE<br>TT/CC (SR-100) |               | N° MERIDIAN :   |                   |  |
| APROB.: C.M.F. |  |               | DIB : R.H.Z.  | FECHA: 16/04/2007 |  |
|                |  |               | ESC: NO   | LAM. 3 DE 4       |  |



\* NORMA CREADA POR CHILQUINTA ENERGIA. SE PROHIBE LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTA, SIN AUTORIZACION EXPRESA DE LA EMPRESA.

# NORMA CHILQUINTA\*

## LISTA DE MATERIALES

| ITEM | NORMA            | CANTIDAD | DESCRIPCION                               | CODIGO MATERIAL |
|------|------------------|----------|---|-----------------|
| 1    | DM 2341          | 1        | CONECTOR DE DERIVACION TIPO C-75E         | 1705365         |
| 2    | —                | 1        | TUBO TERMOCONT. WCSM 24/6MM P/REENCHAQUE  | 5002025         |
| 3    | ASTM D 1785-06   | 1        | TERMINAL DE CAMARA PVC SCHED 40 P/TUBO 4" | 1603280         |
| 4    | NCH 1411/4. of 7 | 2        | PEGAMENTO P/DUCTOS PVC (25CC)             | 4306015         |
| 5    | NCH 4/2003, ICE  | VAR      | COND. CU BL XLPE-PVC #2 AWG: 7H: 600V     | 2202104         |
| 6    | ASTM D 1785-06   | VAR      | TUBO PVC SCHEDULE 40 4"X6MT NOMINAL       | 2002255         |
| 7    | ASTM D 1785-06   | VAR      | CURVA PVC 90 GRADOS SCHED 40 P/TUBO 4"    | 1603230         |
| 8    | ASTM D 1785-06   | 1        | BOQUILLA TERMINAL PVC SCHED 40 P/TUBO 4"  | 1603255         |
| 9    | —                | VAR      | TORNILLO CAB./REDONDA AC. 1"X8 BWG        | 3302315         |
| 10   | —                | VAR      | ABRAZADERA TIPO RIEL P/TUBO PVC 110MM     | 1002097         |
| 11   | —                | 0.2 mt   | RIEL AC CADM 35X19X1000MM P/ABRAZADERA    | 1002165         |
| 12   | —                | 2        | PERNO MAQUINA AC ZINC 1/4"X1/2" C/TUERCA  | 3302130         |
| 13   | EM-0140          | 4        | TARUGO PLASTICO # 6                       | 2404095         |
| 14   | EM-0140          | 1        | TARUGO PLASTICO # 10                      | 2404100         |
| 15   | EM-0120          | 3        | COND. CU BL XLPE 4X70MM2 19H 600V         | 2202045         |
| 16   | EM-0141          | VAR      | BASE SUJECION ABRAZADERA PLASTICA         | 1001015         |
| 17   | EM-0142          | VAR      | ABRAZ. ZINCADA 2 ALETAS P/COND. 4X70MM2   | 1002045         |
| 18   | ANSI B-18.6.1.   | VAR      | TORNILLO CAB./PLANA AC. 1"X10BWG          | 3302355         |
| 19   | EM-0183          | 1        | BOQUILLA GOMA P/COND. 4X70MM2             | 2404005         |
| 20   | EM-0118          | 1        | CAJA UNIVERSAL P/MED TRIF EM-0118 MODIF.  | 1901156         |
| 21   | EM-1117          | 1        | CAJA P/EMPAL. TRIF. AR/SR-100             | 1903025         |
| 22   | EM-0164          | 1        | REGLETA DE VERIFICACIÓN MED. INDIRECTO.   | 2401050         |
| 23   | IEC 60947-2      | 1        | INTERRUPTOR TERMOMAG. 3X125 400V 18KA     | 2902115         |
| 24   | IEC 60228        | 6        | COND CU H07Z1-K 1X2,5MM2 450/750V BLANCO  | 2207009         |
| 25   | IEC 60228        | 5        | COND CU H07Z1-K1X2,5MM2 450/750V ROJO     | 2207008         |
| 26   | IEC 60228        | 5        | COND CU H07Z1-K1X2,5MM2 450/750V AZUL     | 2207007         |
| 27   | IEC 60228        | 5        | COND CU H07Z1-K1X2,5MM2 450/750V NEGRO    | 2207006         |
| 28   | ED-126-001       | 3        | COND. COBRE BL. NYA 4MM2: 1H: VERDE       | 2203071         |
| 29   | —                | 1        | MED. ELSTER INDIR. 5(15)A 230/400V C/VER  | 4001470         |
| 30   | —                | 1        | CINTA AISLANTE PVC 18MMX0,13MX10M ROJA    | 1606015         |
| 31   | —                | 1        | CINTA AISLANTE PVC 18MMX0,13MMX10M AZUL   | 1606055         |
| 32   | —                | 1        | CINTA AISLANTE PVC 18MMX0,13MMX10M BLANCA | 2102026         |
| 33   | —                | 1        | CINTA AISLANTE PVC 18MMX0,13MMX10M NEGRA  | 2102005         |
| 34   | —                | 1        | CINTA AISLANTE EPR 19MMX0,76MMX9M 23BR    | 2101000         |
| 35   | —                | 3        | TERMINAL COMP. P/COND. CU 2AWG 3M         | 1701856         |
| 36   | —                | 3        | TERMINAL COMPRESION P/COND. CU 2/0 AWG 3M | 1701859         |
| 37   | DM-1023          | 1        | CONECTOR MUELA P/COND. COBRE 50-120MM2    | 1702135         |
| 38   | ED-234001        | 3        | TRANSF. CTE. B.T. RELACION 150/5A 600V    | 3804142         |
| 39   | ISO R65          | 2        | BOQUILLA LATON P/CAÑERIA 1"               | 1606015         |
| 40   | ISO R65          | 2        | CONTRATUERCA LATON P/CAÑERIA 1"           | 1606055         |
| 41   | ISO R65          | 1        | NIPLE AC. GALV. 1" X 2" HILO CORRIDO      | 1601290         |
| 42   | EM-0141          | VAR      | ABRAZADERA PLASTICA TIPO HEBILLA 4X140MM  | 1001005         |
| 43   | EM-0118          | 1        | SOPORTE OMEGA P/CAJA UNIVERSAL            | 1901157         |
| 44   | EM-0118          | 1        | SOPORTE OMEGA MODIFICADO P/CAJA UNIVERSAL | 1901159         |
| 45   | ESP-106          | 6        | SELLO PLASTICO COLOR AMARILLO FOLIADO     | 2403036         |
| 46   | DM-2219          | VAR      | PLACA PROTECCIÓN EXTRARESISTENTE ELEXOR   | 5201216         |

|    |        |  |      |        |          |
|----|--------|--|------|--------|----------|
| 05 | MAR-19 | SE CAMBIA BLOCK INDIRECTO Y LOSETA DE HORMIGON, SE MODIFICA LISTADO DE MATERIALES. | TRED | E.S.A. | M.P.N    |
| 04 | JUL-17 | SE SEPARAN POR TIPO DE EMPALME, SE AGREGAN NOTAS Y LISTA DE MAT.                   | TRED | E.S.A. | M.P.N    |
| No | FECHA  | MODIFICACIONES   | POR  | REV    | APROBADO |

|                |  |   |                   |
|----------------|--|---|-------------------|
| PROY: E.S.A.   | ES-1202<br>REV.  |  |                   |
| REV : A.P.J.   |  | N° MERIDIAN :   |                   |
| APROB.: C.M.F. |  | DIB : R.H.Z.  | FECHA: 16/04/2007 |
|                | EMPALME SUBTERRÁNEO 0,38/0,22 kV<br>CON MEDIDA INDIRECTA A TRAVÉS DE<br>TT/CC (SR-100)               | ESC: NO   | LAM. 4 DE 4       |

\* NORMA CREADA POR CHILQUINTA ENERGIA. SE PROHIBE LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTA, SIN AUTORIZACION EXPRESA DE LA EMPRESA.