



PLANO TIPO N°2-A CONDICIONES NORMALES CON GUARDALLAVE

ARRANQUE DOMICILIARIO DE AGUA POTABLE CON TUBERÍA DE COBRE DE 13mm, 19mm, 25mm, 38mm Y MAP HASTA 38mm

HERNÁN KÖNIG BESA  
GERENTE REGIONAL

NOTAS:

- PARA TODOS AQUELLOS CASOS DONDE EL DIÁMETRO DEL ARRANQUE SEA MAYOR A 1/3 DEL DIÁMETRO DE LA MATRIZ (NCH 2836 OF.2005), COMO TAMBIÉN PARA PROYECTOS QUE CUENTEN CON MACRO MEDIDORES ACOGIDOS A LA LEY DE COPROPIEDAD, DEBERÁN GUIARSE POR EL PLANO TIPO N° 4 "MACRO MEDIDORES" APROBADO POR LA SISS. LO CUAL PODRÁ SER SOLICITADO AL MOMENTO DE REVISIÓN DE PROYECTOS.
- EL COLLAR SERÁ FUNCIÓN AL MATERIAL DE MATRIZ ENTREGADO EN EL CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD VIGENTE Y DEBERÁ SER CORROBORADO PREVIO A LA INTERVENCIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA.
- EL TUBO GUARDA LLAVE DEBERÁ SER DE PVC CLASE 6 DE Y SU DIÁMETRO MÍNIMO SERÁ DE 150 mm. SE DEBE CONSIDERA QUE EL DIÁMETRO DEL TUBO DEBERÁ SER CONCORDANTE CON EL DIÁMETRO DE LA LLAVE DE BOLA CORRESPONDIENTE Y APROBADA POR PROYECTO COMO TAMBIÉN DEBERÁ PERMITIR SU OPERACIÓN POR PARTE DE LA EMPRESA SANITARIA.
- LA TAPA QUE SE OCUPARÁ PARA EL TUBO GUARDA LLAVE DEBERÁ SER DE FIERRO GALVANIZADO (O SIMILAR APROBADO POR PROYECTO).
- LA TAPA DEL NICHÓ DEBE LEVANTARSE CON FACILIDAD, COLOCAR ASAS EN CASO DE USAR TAPAS DE ACERO.
- PARA TODOS AQUELLOS PROYECTOS DONDE EL FRENTE PREDIAL NO PERMITA LA INSTALACIÓN DEL MEDIDOR DENTRO DE LA PROPIEDAD, ESTA DEBERÁ CONTAR CON EL PERMISO DE OCUPACIÓN DE BIEN NACIONAL DE USO PÚBLICO POR LA MUNICIPALIDAD CORRESPONDIENTE. EN ESTOS CASOS DEBERÁN UTILIZAR EL DETALLE "TAPA DE PALASTRO".
- TODOS LOS MATERIALES DEBEN RESISTIR UNA PRESIÓN DE TRABAJO IGUAL O SUPERIOR A 1 MPa (100 mca).
- LA TUBERÍA DE ARRANQUE DEBERÁ SER CONTINUA SIN UNIONES.
- LA PERFORACIÓN DE LA TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN SE DEBE EFECTUAR SOLAMENTE CON LAS HERRAMIENTAS RECOMENDADAS POR EL FABRICANTE Y AUTORIZADAS POR AGUAS DECIMA.
- EL ENCAMISADO DEBERÁ CONTAR CON RELLENO EXTERIOR DE 10 VECES EL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA.
- EL MEDIDOR Y SUS UNIONES DEBE SER INSTALADO CON SELLOS TERMOCONTRAIBLES.
- LA TUBERÍA DE ARRANQUE DEBE SER LAVADA PREVIA A LA CONEXIÓN CON EL MAP, DE MANERA DE EVITAR QUE IMPUREZAS LLEGUEN Y DAÑEN EL MAP.
- EL ARRANQUE DEBERÁ SER SOMETIDO A PRUEBA HIDRÁULICA SEGÚN SE INDICA EN LA NORMA NCH 2836 OF.2005.
- PREVIO A LA FECHA DE INSTALACIÓN DEL ARRANQUE, EL CLIENTE DEBERÁ ENTREGAR A LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE AGUAS DECIMA LA CERTIFICACIÓN DEL MATERIAL A UTILIZAR Y LA CERTIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN DEL MEDIDOR.
- LOS CRUCES DE LA CAÑERÍA DE ARRANQUE CON CIMENTOS EN LÍNEA OFICIAL DEBEN SER ENCAMISADOS.
- LA COMPACTACIÓN DE LOS RELLENOS DE LAS ZANJAS DEBERÁN RESPETAR LO ESTABLECIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUAS DECIMA, EL CUAL COMPLEMENTA ESTE ARRANQUE TIPO.
- EL SISTEMA DE ARRANQUE DEBERÁ RESPETAR LO INDICADO EN LA NCH 3274/1, NCH 2836 Y NCH 2485.
- LOS MATERIALES, INSTALACIÓN E INSPECCIÓN DEBEN CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS ESTÁNDARES TÉCNICOS INDICADOS EN LA NORMATIVA VIGENTE.
- EL LARGO MÁXIMO DEL ARRANQUE SERÁ DE 20 M DESDE EL PUNTO DE CONEXIÓN HASTA LA LÍNEA OFICIAL DE LA PROPIEDAD. SEGÚN NCH 2836 OF.2005.
- LOS MEDIDORES A INSTALAR DEBERÁN CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL INSTRUCTIVO SISS "REQUISITOS A MEDIDORES DE AGUA POTABLE DOMICILIARIOS – MEDICIÓN DIGITAL CON SISTEMAS DE TELELECTURA" APROBADO POR RESOLUCIÓN SISS N°2523 DE FECHA 22 DE DICIEMBRE DE 2025 Y SUS POSTERIORES ACTUALIZACIONES.
- EL DIÁMETRO A UTILIZAR EN EL ENCAMISADO DE LOS ATRAVESOS DEBERÁ SER MAYOR O IGUAL QUE DOS VECES EL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA PROYECTADA
- EL DIÁMETRO DEL MEDIDOR DEBE SER CALCULADO DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 52, LA LETRA c.b) DEL D.S.MOP N°50/02 O NORMA QUE REEMPLACE ESTA EXIGENCIA.

LONGITUDES DE MEDIDOR

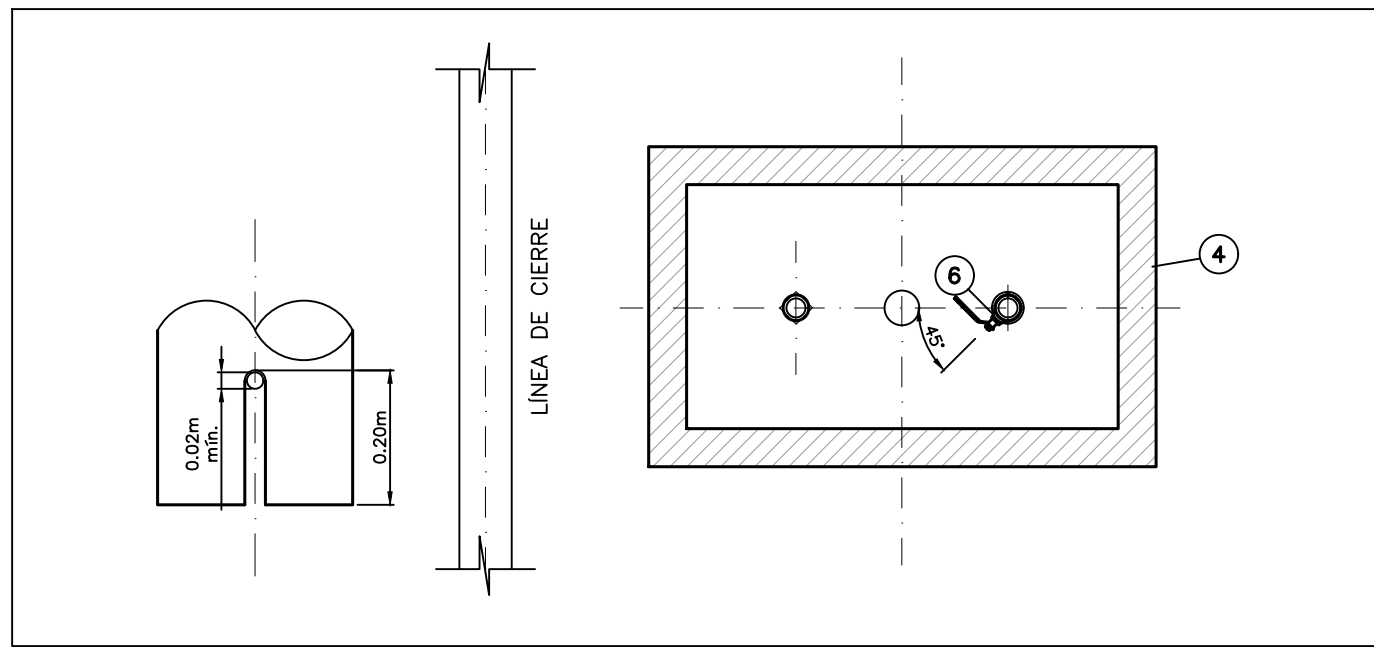
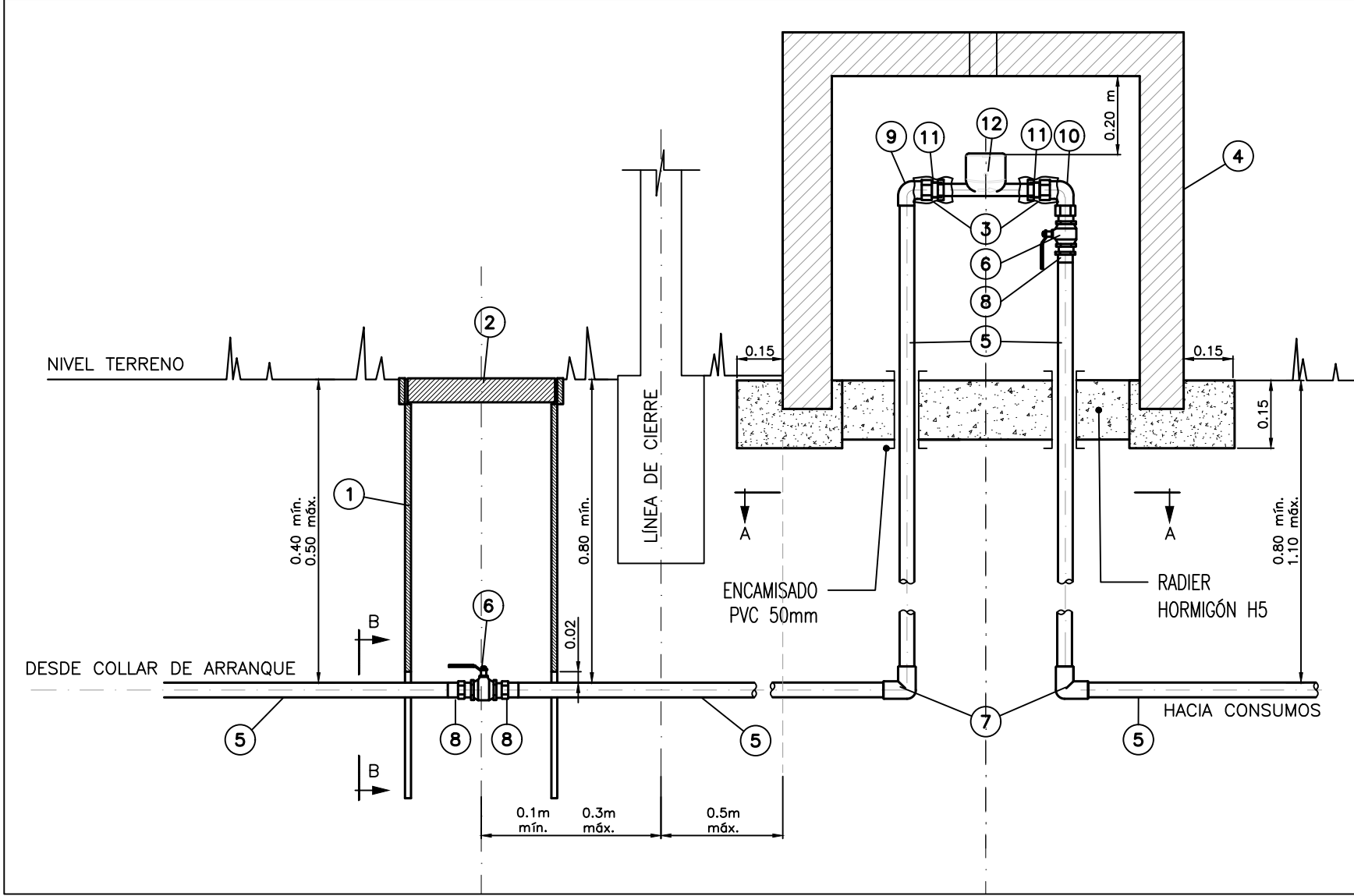
| DIÁMETRO (mm) | LONGITUD (mm) |
|---------------|---------------|
| 13            | 170           |
| 19            | 190           |
| 25            | 260           |
| 32            | 260           |
| 38            | 300           |

DIMENSIONES NICHÓ GUARDA MEDIDOR

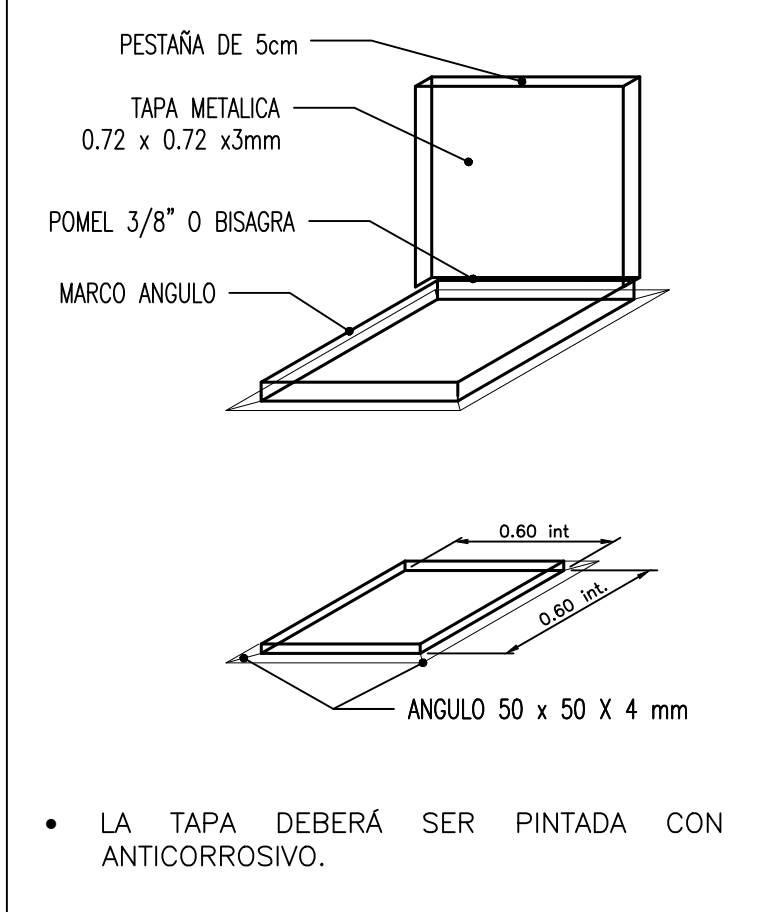
| DIÁMETRO MAP | ALTO  | ANCHO | LARGO | DIÁMETRO |
|--------------|-------|-------|-------|----------|
| 13 mm        | 60 CM | 40 CM | 40 CM | 40 CM    |
| 19 mm        | 60 CM | 50 CM | 50 CM | 50 CM    |
| 25 mm        | 60 CM | 50 CM | 50 CM | 50 CM    |
| 38 mm        | 60 CM | 60 CM | 60 CM | 60 CM    |

PARA PROYECTOS CUYO ARRANQUE SUPERE 1/3 DEL DIÁMETRO DE LA MATRIZ (NCH 2836 OF.2005), DEBERÁN UTILIZAR PLANO TIPO MACRO MEDIDORES

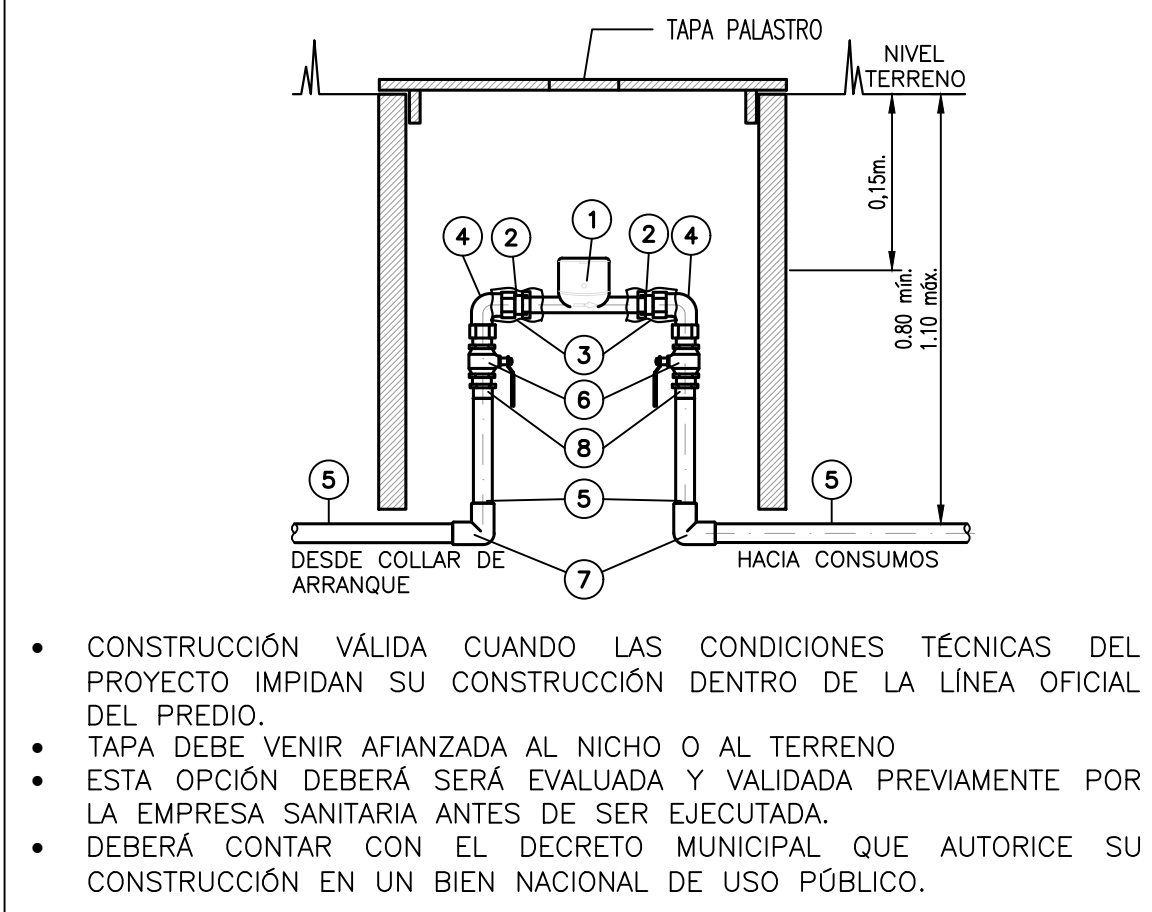
DETALLE ARRANQUE – MEDIDOR S/ESC.



DETALLE TAPA DE PALASTRO S/ESC.

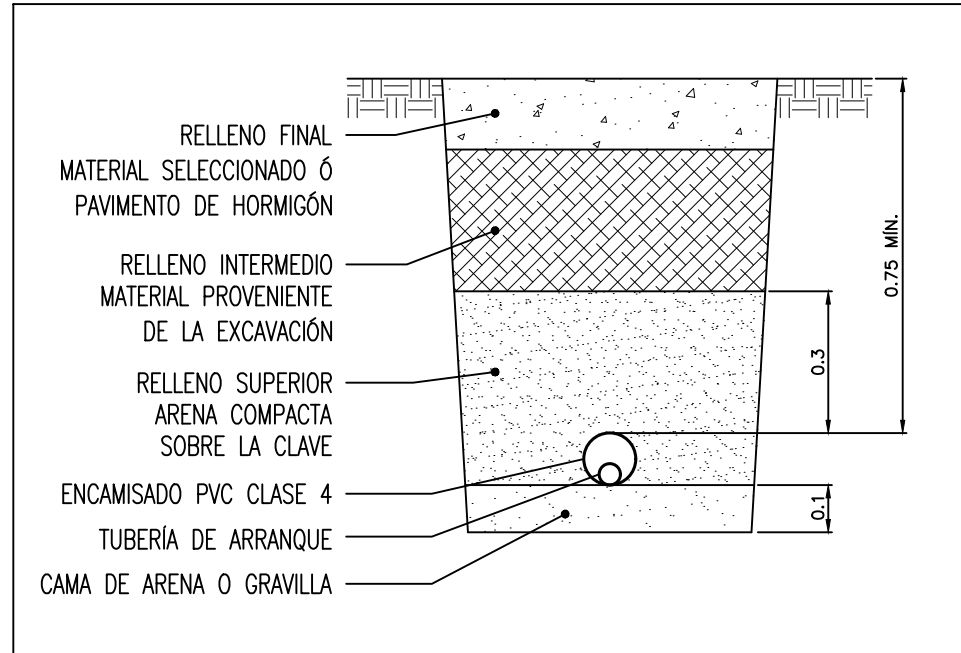


DETALLE NICHÓ BAJO NIVEL DE TERRENO S/ESC.

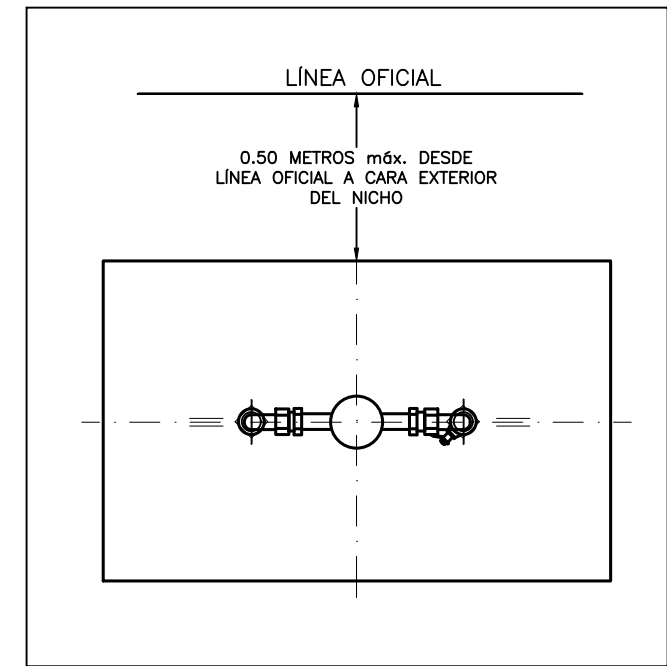
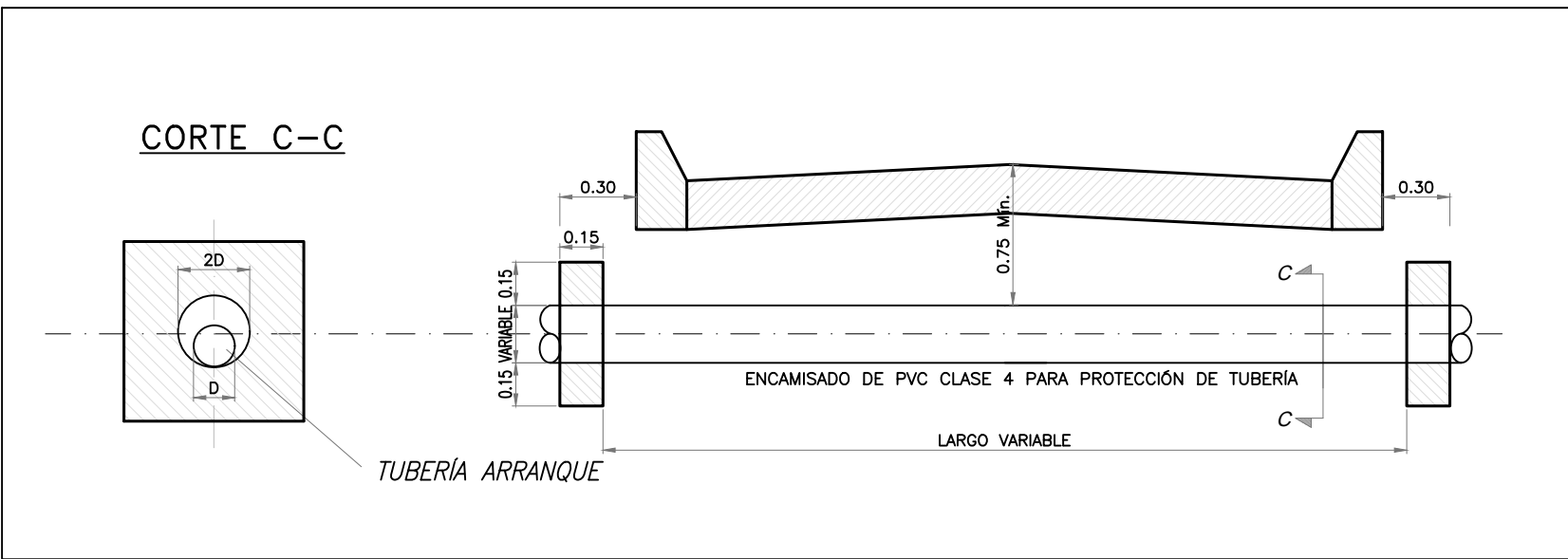


- CONSTRUCCIÓN VÁLIDA CUANDO LAS CONDICIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO IMPIDAN SU CONSTRUCCIÓN DENTRO DE LA LÍNEA OFICIAL DEL PREDIO.
- TAPA DEBE VENIR AFIANZADA AL NICHÓ O AL TERRENO
- ESTA OPCIÓN DEBERÁ SERÁ EVALUADA Y VALIDADA PREVIAMENTE POR LA EMPRESA SANITARIA ANTES DE SER EJECUTADA.
- DEBERÁ CONTAR CON EL DECRETO MUNICIPAL QUE AUTORICE SU CONSTRUCCIÓN EN UN BIEN NACIONAL DE USO PÚBLICO.

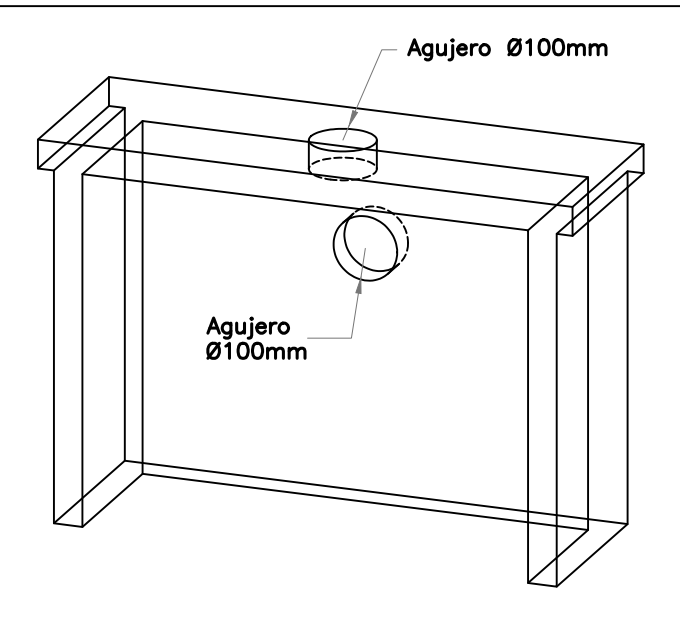
DETALLE RELLENO EXTERIOR TUBERÍA PROTECCIÓN S/ESC.



DETALLE ATRAVIESO BAJO CALZADA S/ESC.



POSICIÓN MAP Y NICHÓ



VISTA ISOMÉTRICA REFERENCIA AGUJEROS EN NICHÓ

TABLA LISTA DE MATERIALES ARRANQUE COBRE

| N° | DESIGNACIÓN                                | CANT. | DIÁMETRO                          | MATERIAL                          | NORMAS                                                                |
|----|--------------------------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1  | TUBO GUARDALLAVE                           | 1     | 150mm                             | Hormigón Simple o PVC C-6         | NCH 399                                                               |
| 2  | TAPA GUARDALLAVE                           | 1     | 150mm                             | Hormigón Simple o PVC C-6 L=0.40m |                                                                       |
| 3  | MANTA TERMO RETRACTIL                      | 2     | Variable                          | Polietileno                       |                                                                       |
| 4  | NICHÓ DE HORMIGÓN                          | 1     | 400 mm mínimo (Diámetro Interior) | Hormigón Simple o PVC C-6 L=0.80m | Segun Especificacion                                                  |
| 5  | CAÑERÍA COBRE SIN COSTURA                  | Var.  | 13, 19, 25 ó 38 mm                | Cañería Cobre Tipo K, L o M       | NCH 951/1                                                             |
| 6  | LLAVE DE PASO DE BOLA PN20                 | 1     | 13, 19, 25 ó 38 mm                | Bronce Reforzado Hi-Hi            | NCH 700 – 731 – 784                                                   |
| 7  | CODO BRONCE 90° SO – SO                    | 2     | 13, 19, 25 ó 38 mm                | Bronce                            | NCH 396                                                               |
| 8  | TERMINAL HE-SO                             | 3     | 13, 19, 25 ó 38 mm                | Bronce HE-SO                      | NCH 396                                                               |
| 9  | CODO 90° BRONCE SO-HI                      | 1     | 13, 19, 25 ó 38 mm                | Bronce SO-HI                      | NCH 396                                                               |
| 10 | CODO 90° BRONCE HI-HE                      | 1     | 13, 19, 25 ó 38 mm                | Bronce SO-HI                      | NCH 396                                                               |
| 11 | TERMINAL Y TUERCA PARA CONEXIÓN DE MEDIDOR | 2     | 13, 19, 25 ó 38 mm                | Bronce                            | NCH 2836                                                              |
| 12 | MEDIDOR AGUA POTABLE                       | 1     | 13, 19, 25 ó 38 mm                | Composite                         | INSTRUCTIVO SISS DE MEDIDORES DIGITALES RESOLUCION EXENTA N°1324/2024 |

LISTA DE MATERIALES CONEXIÓN A MATRIZ DE HDPE, PVC, ASBESTO CEMENTO, FE FDO Y ACERO

| N° | DESIGNACIÓN                                            | CANT. | DIÁMETRO                      | MATERIAL                                            | NORMAS                                  |
|----|--------------------------------------------------------|-------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 13 | COLLAR DE ARRANQUE HDPE                                | 1     | 20, 25, 32 ó 40 mm.           | PE 100 PN10 Conexión Electrofundición con obturador | NCH 398/2                               |
| 14 | COPLA HDPE                                             | 1     | 20, 25, 32 ó 40 mm.           | PE 100 PN10 Electrofundición                        | NCH 398/2                               |
| 15 | TERMINAL TRANSICIÓN HDPE – HI                          | 1     | 20x13, 25X19, 32X25 ó 40X38   | HDPE-Bronce PE 100 PN10 Conexión Electro-Hi         | NCH 398/1 Y 1593/2                      |
| 16 | TERMINAL HE – SO                                       | 1     | 20x13, 25X19, 32X25 ó 40X38   | BRONCE HE-SO                                        | NCH 396                                 |
| 17 | COLLAR DE ARRANQUE HIERRO FUNDIDO PARA PVC             | 1     | Variable X 13, 19 ,25 ó 38 mm | Hierro Fundido Conexión Hi                          | NCH 404, NCH 1721                       |
| 18 | PERNOS                                                 | 2     | Variable                      | Acero Inoxidable o Bronce                           | ANSI 304L, 316 ó 316L                   |
| 19 | LLAVE DE COLLAR                                        | VAR.  | 13, 19, 25 ó 38 mm            | Bronce Conexión He-He                               | NCH396, NCH700, NCH731, NCH784, NCH2674 |
| 20 | CODO 90° HI – SO                                       | 1     | 13, 19, 25 ó 38 mm            | Bronce HI-SO                                        | NCH 396                                 |
| 21 | CAÑERÍA COBRE SIN COSTURA                              | Var.  | 13, 19, 25 ó 38 mm            | Cañería Cobre Tipo K, L o M                         | NCH 951/1                               |
| 22 | COLLAR DE ARRANQUE HIERRO FUNDIDO PARA ASBESTO CEMENTO | 1     | Variable X 13, 19 ,25 ó 38 mm | Hierro Fundido Conexión Hi                          | NCH 404, NCH 1721                       |

TABLA LISTA DE MATERIALES ARRANQUE COBRE BAJO NIVEL DE TERRENO

| N° | DESIGNACIÓN                                | CANT. | DIÁMETRO           | MATERIAL                    | NORMAS                                                                |
|----|--------------------------------------------|-------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1  | MEDIDOR AGUA POTABLE                       | 1     | 13, 19, 25 ó 38 mm | Composite                   | INSTRUCTIVO SISS DE MEDIDORES DIGITALES RESOLUCION EXENTA N°1324/2024 |
| 2  | TERMINAL Y TUERCA PARA CONEXIÓN DE MEDIDOR | 2     | 13, 19, 25 ó 38 mm | Bronce                      | NCH 2836                                                              |
| 3  | MANTA TERMO RETRACTIL                      | 2     | Variable           | Polietileno                 |                                                                       |
| 4  | CODO 90° BRONCE HI-HE                      | 2     | 13, 19, 25 ó 38 mm | Bronce SO-HI                | NCH 396                                                               |
| 5  | CAÑERÍA COBRE SIN COSTURA                  | Var.  | 13, 19, 25 ó 38 mm | Cañería Cobre Tipo K, L o M | NCH 951/1                                                             |
| 6  | LLAVE DE PASO DE BOLA PN20                 | 2     | 13, 19, 25 ó 38 mm | Bronce Reforzado Hi-Hi      | NCH 700 – 731 – 784                                                   |
| 7  | CODO BRONCE 90° SO – SO                    | 2     | 13, 19, 25 ó 38 mm | Bronce                      | NCH 396                                                               |
| 8  | TERMINAL HE-SO                             | 2     | 13, 19, 25 ó 38 mm | Bronce HE-SO                | NCH 396                                                               |