

1. 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 PROPIEDAD, DEBERÁN GUARDARSE POR EL PLANO TIPO N° 4 "MACRO MEDIDORES" APROBADO POR LA SISS. LO CUAL PODRÁ SER SOLICITADO AL MOMENTO DE REVISIÓN DE PROYECTOS.
2. EL COLLAR SERÁ FUNCIÓN AL MATERIAL DE MATRIZ ENTREGADO EN EL CERTIFICADO DE FACILIDAD VIGENTE Y DEBERÁ SER CORROBORADO PREVIO A LA INTERVENCIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA.
3. EL TUBO GUARDA LLAVE DEBERÁ SER DE PVC CLASE 6 DE Y SU DIÁMETRO MÍNIMO SERÁ DE 150 mm. SE DEBE CONSIDERAR 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.
4. LA TAPA QUE SE OCUPARÁ PARA EL TUBO GUARDA LLAVE DEBERÁ SER DE FIERRO GALVANIZADO (O SIMILAR APROBADO POR PROYECTO).
5. LA TAPA DEL NICHU DEBE LEVANTARSE CON FACILIDAD, COLOCAR ASAS EN CASO DE USAR TAPAS DE ACERO.
6. 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."
7. TODOS LOS MATERIALES DEBEN RESISTIR UNA PRESIÓN DE TRABAJO IGUAL O SUPERIOR A 1 MPa (100 mca).
8. LA TUBERÍA DE ARRANQUE DEBERÁ SER CONTINUA SIN UNIONES.
9. LA PERFORACIÓN DE LA TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN SE DEBE EFECTUAR SOLAMENTE CON LAS HERRAMIENTAS RECOMENDADAS POR EL FABRICANTE Y AUTORIZADAS POR AGUAS DECIMA.
10. EL ENCAMISADO DEBERÁ CONTAR CON RELLENO EXTERIOR DE 10 VECES EL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA.
11. EL MEDIDOR Y SUS UNIONES DEBE SER INSTALADO CON SELLOS TERMOCONTRÁIBLES.
12. 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.
13. EL ARRANQUE DEBERÁ SER SOMETIDO A PRUEBA HIDRÁULICA SEGÚN SE INDICA EN LA NORMA NCH 2836of.2005.
14. 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.
15. LOS CRUCES DE LA CÁÑERA DE ARRANQUE CON CIMENTOS EN LÍNEA OFICIAL DEBEN SER ENCAMISADOS.
16. 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.
17. EL SISTEMA DE ARRANQUE DEBERÁ RESPETAR LO INDICADO EN LA NCH 3274/1, NCH 2836 Y NCH 2485.
18. LOS MATERIALES, INSTALACIÓN E INSPECCIÓN DEBEN CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LOS ESTÁNDARES TÉCNICOS INDICADOS EN LA NORMATIVA VIGENTE.
19. 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.
20. LOS MEDIDORES A INSTALAR DEBERÁN CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN INSTRUCTIVO SISS "REQUISITOS A MEDIDORES DE AGUA POTABLE DOMICILIARIOS – MEDICIÓN DIGITAL CON SISTEMAS DE TELELECTURA" APROBADO POR RESOLUCIÓN SISS N°1324 DE FECHA 21 DE JUNIO DE 2024.
21. EL DIÁMETRO A UTILIZAR EN EL ENCAMISADO DE LOS ATRAVESOS DEBERÁ SER MAYOR O IGUAL QUE DOS VECES EL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA PROYECTADA.
22. 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 REEMPLAZA ESTA EXIGENCIA.

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

| 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 |

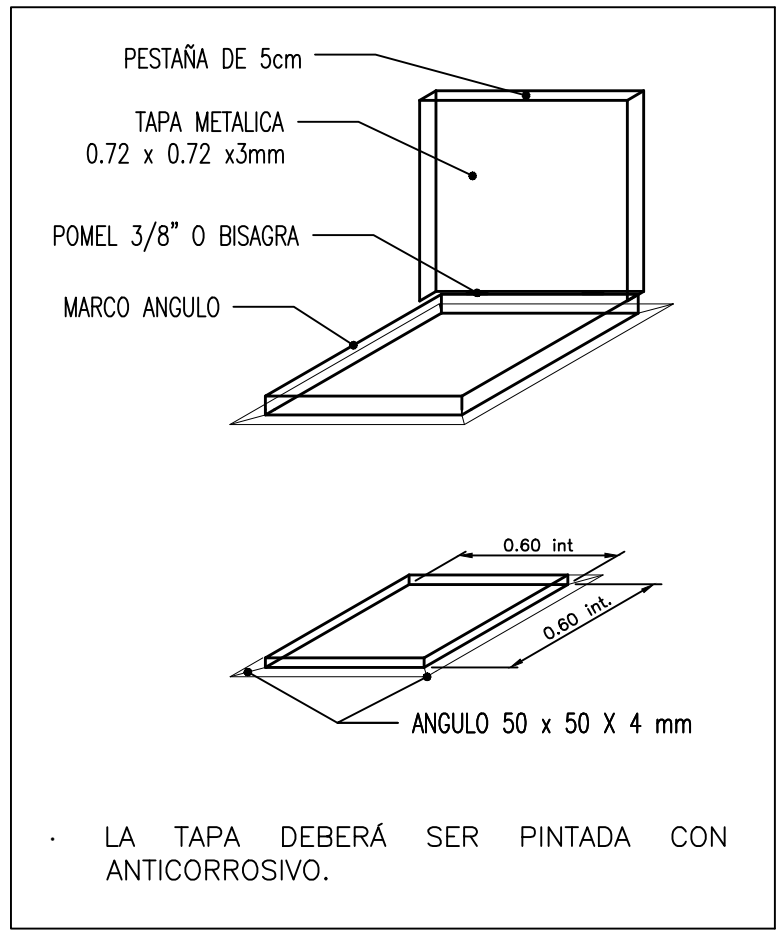


Diagrama de detalle de la construcción de la base de la tubería de PVC. El diagrama muestra una sección transversal con varias capas:

- RELENO FINAL MATERIAL SELECCIONADO Ó PAVIMENTO DE HORMIGÓN
- RELENO INTERMEDIO MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN
- RELENO SUPERIOR ARENA COMPACTA SOBRE LA CLAVE
- ENCAMISADO PVC CLASE 4
- TUBERÍA DE ARRANQUE
- CAMA DE ARENA O GRAVILLA

Las dimensiones indicadas son:

- 0.75 MÍN. (para el relleno intermedio)
- 0.3 (para el relleno superior)
- 0.1 (para la tubería de arranque)

| 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 | TUBERÍA HDPE | VAR. | 20, 25, 32 6 40 mm. | PE 100 PN10 | NCH 398/1 |
| 4 | TERMINAL TRANSICIÓN HDPE – HE | 2 | 20x13, 25X19, 32X25 6 40X38 | HDPE–Bronce PE 100 PN10 Conexión Electro–He | NCH 398/1 Y 1593/2 |
| 5 | TERMINAL TRANSICIÓN HDPE – HI | 2 | 20x13, 25X19, 32X25 6 40X38 | HDPE–Bronce PE 100 PN10 Conexión Electro–Hi | NCH 398/1 Y 1593/2 |
| 6 | LLAVE DE PASO DE BOLA PN20 | 2 | 13, 19, 25 6 38 | Bronce Reforzado Hi–Hi | NCH 700 – 731 – 784 |
| 7 | CODO 90° HDPE | 2 | 20, 25, 32 6 40 mm. | HDPE PE 100 PN10 Conexión Electrofusión | NCH 398/2 |
| 8 | TERMINAL SO–HE | 3 | 13, 19, 25 6 38 | Bronce | NCH 396 |
| 9 | CAÑERÍA SIN COSTURA | 2 | 13, 19, 25 6 38 | Tipo "K" o "L". | NCH 951/1 |
| 10 | CODO 90° BRONCE SO–HI | 1 | 13, 19, 25 6 38 | Bronce SO–HI | NCH 396 |
| 11 | CODO 90° BRONCE HI–HE | 1 | 13, 19, 25 6 38 | Bronce Hi–He | NCH 396 |
| 12 | TERMINAL Y TUERCA PARA CONEXIÓN DE MEDIDOR | 2 | 13, 19, 25 6 38 | Bronce | NCH 2836 |
| 13 | MEDIDOR AGUA POTABLE | 1 | 13, 19, 25 6 38 | Composite | INSTRUCTIVO SSS DE MEDIDORES DIGITALES RESOLUCION EXENTA N°1524/2024 |
| 14 | NICHO DE HORMIGÓN | 1 | 400 mm mínimo (Diámetro Interior) | Hormigón Simple o PVC C-6 L=0.80m | Segun Especificacion |
| 15 | MANTA TERMO RETRACTIL | 2 | Variable | Poliétileno | |
| 16 | COPLA HDPE | 2 | 20, 25, 32 6 40 mm. | PE 100 PN10 Electrofusión | NCH 398/2 |

| N° | DESIGNACIÓN | CANT. | DIÁMETRO | MATERIAL | NORMAS |
|----|--|-------|---------------------------------|---|---|
| 17 | COLLAR DE ARRANQUE HIERRO FUNDIDO PARA PVC | 1 | Variable X 13, 19, 25 ó 38mm | 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. | 20, 25, 32 ó 40 mm. | Bronce Conexión He-He | NCH396, NCH700, NCH731, NCH784, NCH2674 |
| 20 | TERMINAL TRANSICIÓN HDPE – HI | 1 | 20x13, 25X19, 32X25, ó 40X38 mm | HDPE–Bronce PE 100 PN10 Conexión Electro–Hi | NCH 398/1 Y 1593/2 |
| 21 | COPLA HDPE | 1 | 20, 25, 32 ó 40 mm. | PE 100 PN10 Electrofundición | NCH 398/2 |
| 22 | TUBERÍA HDPE | VAR. | 20, 25, 32 ó 40 mm. | PE 100 PN10 | NCH 398/1 |
| 23 | CODO 90° HDPE | 1 | 13, 19, 25 ó 38 mm | HDPE PE 100 PN10 Conexión Electrofundición | NCH 398/2 |
| 24 | COLLAR DE ARRANQUE HDPE | 1 | 20, 25, 32 ó 40 mm. | PE 100 PN10 Conexión Electrofundición con obturador | NCH 398/2 |
| 25 | COLLAR DE ARRANQUE HIERRO FUNDIDO PARA ASBESTO CEMENTO | 1 | Variable X 13, 19, 25 ó 38mm | Hierro Fundido Conexión Hi | NCH 404, NCH 1721 |

| Nº | DESIGNACIÓN | CANT. | DIÁMETRO | MATERIAL | NORMAS |
|----|--|-------|-----------------------------|---|--|
| 1 | MEDIDOR AGUA POTABLE | 1 | 13, 19, 25 6 38 | Composite | INSTRUCTIVO SISS DE MEDIDORES DIGITALES RESOLUCION EXENTA N°1324/2024 |
| 2 | MANTA TERMO RETRACTIL | 2 | Variable | Poliétileno | Según Especificación |
| 3 | TUBERIA HDPE | VAR. | 20, 25, 32 6 40 mm. | PE 100 PN10 | NCH 398/1 |
| 4 | TERMINAL Y TUERCA PARA CONEXIÓN DE MEDIDOR | 2 | 13, 19, 25 6 38 | Bronce | NCH 2836 |
| 5 | TERMINAL TRANSICIÓN HDPE – HI | 2 | 20x13, 25x19, 32x25 6 40x38 | HDPE–Bronce PE 100 PN10 Conexión Electro–Hi | NCH 398/1 Y 1593/2 |
| 6 | LLAVE DE PASO DE BOLA PN20 | 2 | 13, 19, 25 6 38 | Bronce Reforzado Hi–Hi | NCH 700 – 731 – 784 |
| 7 | CODO 90° HDPE | 2 | 20, 25, 32 6 40 mm. | HDPE PE 100 PN10 Conexión Electrofundición | NCH 398/2 |
| 8 | TERMINAL SO–HE | 4 | 13, 19, 25 6 38 | Bronce | NCH 396 |
| 9 | CAÑERÍA SIN COSTURA | 2 | 13, 19, 25 6 38 | Tipo "K" o "L" o PPR con hilo. | NCH 951/1 |
| 10 | CODO 90° BRONCE HI–HE | 2 | 13, 19, 25 6 38 | Bronce Hi–He | NCH 396 |

CORTE C-C

20

D

0.30

0.15

0.75

0.15 VARIABLE 0.15

ENCAMISADO DE PVC CLASE 4 PARA PROTECCIÓN DE TUBERÍA

TUBERÍA ARRANQUE

LARGO VARIABLE

C

C