SISTEMA HIDROSANITARIO

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL (CDI) 300 NIÑOS

INFORME

CONSULTORÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS DISEÑOS HIDROSANITARIOS

FECHA:
JUNIO DE 2014

1. ESPECIFICACIONES DE ITEMS DEL SISTEMA HIDROSANITARIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CDI A 300 NIÑOS

1.1 Acometida.

Se toma en este capítulo la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, válvulas, etc. para la instalación de la acometida, desde el empate a la red interne existente, hasta el cuarto de bombas. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 9 para diámetro 1/2", RDE 11 para diámetro 3/4" y para diámetros de 1" y mayores se utilizara RDE 21. Las uniones se harán mediante soldadura PVC. La presión de prueba será de 150 PSI por lapso no menor de dos horas. En caso de presentarse fuga en un accesorio o tramo, este deberá ser reemplazado por otro nuevo.

La tubería subterránea por zonas vehiculares deberá dejarse como mínimo una profundidad de 60 centímetros a la clave. En zonas peatonales podrá reducirse a 30 cms. El fondo de la zanja será una cama de recebo de 10 cms. de espesor y deberá quedar completamente liso y regular para evitar flexiones en la tubería. El relleno de la zanja deberá estar libre rocas y objetos punzantes, evitándose rellenar con arena y otros materiales que no permitan una buena compactación. La prueba del ramal no se hará antes de 24 horas del soldado de las uniones. Las válvulas de 1/2", 3/4", 1" y 11/4"¨inferiores que irán en las redes de distribución serán de cuerpo total en bronce. Las uniones serán roscadas. Las válvulas que quedan incrustadas en los muros llevarán al frente una tapa de inspección de 20*20 cms, del tipo levantable. Las válvulas de 1" y menores serán de bola utilizando marcas debidamente aceptadas.

Las tuberías no se deben incrustar en concretos que contengan acelerantes o agregados o bloques de escoria.

1.2 Cuarto de bombas agua potable

Se toma en este capítulo la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, válvulas, etc. necesarias para la instalación dentro del cuarto de bombas. Se incluye lavado, recirculación y rebose de tanque.

Se utilizara tubería y accesorios de H.G.

TUBERIA Y ACCESORIOS DE HIERRO GALVANIZADO.

Las instalaciones en este material tendrán las siguientes características. Se utilizará tubería y accesorios de H.G. para agua para presiones de trabajo de 150 PSI. Las uniones serán de rosca y se sellarán con pegante eterna o similar. Durante la etapa constructiva todo extremo abierto debe permanecer taponado.

Todas las tuberías y accesorios deben protegerse contra la corrosión.

1.3 Red general agua fría presión.

Se toma en este capítulo la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios y válvulas para la instalación de la red de agua fría presión desde la salida del cuarto de bombas hasta los registros de control de cada unidad sanitaria. Incluye red de servicios y tanques altos. Se utilizara tubería y accesorios PVC presión RDE 9 para diámetro 1/2", RDE 11 para diámetro 3/4" y para diámetros de 1" y mayores se utilizara RDE 21. Las uniones se harán mediante soldadura PVC. La presión de prueba será de 150 PSI por lapso no menor de dos horas. En caso de presentarse fuga en un accesorio o tramo, este deberá ser reemplazado por otro nuevo. La tubería subterránea por zonas vehiculares deberá dejarse como mínimo una profundidad de 60 centímetros a la clave. En zonas peatonales podrá reducirse a 30 cms. El fondo de la zanja será una cama de recebo de 10 cms. de espesor y deber quedar completamente liso y regular para evitar flexiones en la tubería.

El relleno de la zanja deberá estar libre rocas y objetos punzantes, evitándose rellenar con arena y otros materiales que no permitan una buena compactación. La prueba del ramal no se hará antes de 24 horas del soldado de las uniones. Las válvulas de 1/2", 3/4", 1" y 1-1/4"¨inferiores que irán en las redes de distribución serán de cuerpo total en bronce. Las uniones serán roscadas.

1.4 Puntos hidráulicos agua fría presión.

Se toma en este capítulo la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, etc.. Para la instalación de la red de agua fría desde el tramo vertical a nivel de piso hasta las griferías. Tipo de material PVCP

1.5 Salidas sanitarias.

Se toma en este capítulo la mano de obra, herramientas, tuberías y accesorios para instalación de desagües desde la descarga de cada aparato hasta el empate con la bajante o el ramal horizontal más cercano siempre y cuando la distancia al último aparato conectado no sea mayor de 2.00 metros. Se utilizara tubería y accesorios en PVCS.

1.6 Montaje de aparatos.

Se incluye en este capítulo la mano de obra y accesorios necesarios para la instalación de los aparatos y las conexiones de empate de la tubería hasta la grifería y colocación de grapas para lavamanos.

1.7 Ramales, bajantes y colgantes de aguas residuales.

Se toma en éste capítulo la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, etc. Para la instalación de los tramos verticales y desvíos por placa de las bajantes de aguas residuales y los tramos verticales. Se utilizara tubería y accesorios en PVCS.

TUBERIA Y ACCESORIOS PVC SANITARIA

Las instalaciones en este material tendrán las siguientes características. Deberán cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Los extremos de la tubería y el interior de los accesorios se limpiarán previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios y luego se procederá a unirlos mediante soldadura PVC o similar. En la unión del tubo y accesorio deberá quedar un delgado cordón de soldadura. Después de efectuarse la unión deberá dejarse estático el ramal durante 15 minutos y no probarse la red antes de 24 horas. Las tuberías verticales por muros deberán ser recubiertas con pañete de espesor mínimo de dos centímetros. Las tuberías que van por circulación de vehículos y objetos pesados deben enterrarse a una profundidad mínima de 60 cms. En una cama de arena o recebo libre de piedras o elementos agudos. En los sitios donde sea necesario cruzar vigas de cimentación o vigas estructurales o muros de contención deberá dejarse un pase en tubería de mayor diámetro o recubrir la tubería con material blando que la aísle de los esfuerzos estructurales. La colocación de estos pases se debe hacer en coordinación con el Ingeniero de estructuras.

En general se debe cumplir con lo estipulado en la sección C.6.3. del CODIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMO-RESISTENTES.

En general para su instalación se seguirán las recomendaciones que aparecen en los catálogos de los fabricantes.

1.8 Ramales, bajantes y colgantes de aguas lluvias.

Se toma en este capítulo la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, etc. Para la instalación desde los tragantes, tramos horizontales, verticales y desvíos por placa de las bajantes de aguas lluvias, hasta las cajas de inspección.

Se utilizara tubería PVCS y accesorios PVCS.

1.9 Ventilaciones y reventilaciones de aguas residuales. Tubería PVC liviana.

Las instalaciones en este material tendrán las siguientes características. Deberán cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC. Los extremos de la tubería y el interior de los accesorios se limpiarán previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios y luego se procederá a unirlos mediante soldadura PVC o similar.
En la unión del tubo y accesorio deberá quedar un delgado cordón de soldadura. Después de efectuarse la unión deberá dejarse estático el ramal durante 15 minutos y no probarse la red antes de 24 horas. Las tuberías verticales por muros deberán ser recubiertas con pañete de espesor mínimo de dos centímetros. Las tuberías que van por circulación de vehículos y objetos pesados deben enterrarse a una profundidad mínima de 60 cms. En una cama de arena o recebo libre de piedras o elementos agudos. En los sitios donde sea necesario cruzar vigas de cimentación o vigas estructurales o muros de contención deberá dejarse un pase en tubería de mayor diámetro o recubrir la tubería con material blando que la aísle de los esfuerzos estructurales. La colocación de estos pases se debe hacer en coordinación con el Ingeniero de estructuras.

En general se debe cumplir con lo estipulado en la sección C.6.3. Del CODIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMO-RESISTENTES.

1.10 Redes exteriores de alcantarillado

Se toma en este capítulo la mano de obra, herramientas, accesorios, etc, para la instalación de las redes de desagües de aguas residuales y aguas lluvias hasta la última caja, sin incluir cajas de inspección.

Las instalaciones en este material tendrán las siguientes especificaciones:

Se utilizará tubería y accesorios ALCANTARILLADO PVC y deben cumplir las siguientes normas:

- NTC 3721, 3722.

Los extremos de la tubería, el interior de los accesorios y el caucho retenedor deben limpiarse previamente aunque aparentemente se encuentren limpios antes de proceder a unirlos. Se lubrica la campana y el lomo del caucho. Se introduce el tubo en la campana hasta que se encuentre el caucho retenedor. La zanja para la conducción de la tubería debe ser lo más angosta posible, un ancho adicional de 30 cm., además del diámetro exterior del tubo es aceptable, pero el ancho de la excavación depende también de la profundidad de la zanja. La altura mínima de relleno en circulación de vehículos debe ser de 90 cm. Para profundidades menores se deben tomar precauciones que aparecen en los catálogos de los fabricantes.

En general para su instalación se seguirán las recomendaciones que aparecen en los catálogos de los fabricantes.

1.11 Desinfección del sistema de agua potable

Antes de dar al servicio el sistema de agua potable, se recomienda desinfectarlo de una de las siguientes maneras:

Se llenan las tuberías de una solución que contenga 50 partes por millón de cloro disponible y se mantendrán llenas durante 6 horas después de las cuales se vaciarán y se permitirá circular agua potable a través de ellas hasta evacuar y lavar completamente la solución o siguiendo el procedimiento anterior utilizar una solución 100 P.P.M. de cloro disponible durante dos horas. Para todo tipo de tanque de agua potable se lavará la totalidad de su interior con una solución de 200 P.P.M. de cloro disponible permitiéndose dos horas antes de lavar los residuos de la solución y llenar el tanque para ponerlo al servicio.

2. ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS DEL SISTEMA HIDROSANITARIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CDI A 300 NIÑOS

2.1 EQUIPO DE PRESION PARA SUMINISTRO AGUA POTABLE

2.1.1. Características

Será un sistema que garantice el apagado de la bomba cuando la demanda sea nula. Por lo tanto, será un equipo que tenga tanque hidroacumulador. El proponente deberá constatar en obra el espacio disponible para la instalación de sus equipos.

Caudal : 4.23 Litros/segundo

Cabeza dinámica total : 20.60 Metros de columna de agua.

Presión en la descarga : 16,75 Metros de columna de agua.

Cabeza neta de succión disponible : 6.23 Metros de columna de agua.

Diámetro mínimo tubería de succión: Bombas No. 1 Y 2 = 2-1/2”

Diámetro mínimo en la descarga : Bombas No. 1 Y 2 =2”

Diámetro mínimo flauta descarga : Bombas No. 1 Y 2 =2-1/2”

Motobombas.

Las bombas serán centrífugas de eje horizontal para 3600 R.P.M. y se dejaran dos (2) unidades, cada una (1) para el 50% del caudal total. Los motores serán eléctricos del tipo jaula de ardilla a prueba de humedad y con las siguientes características:

- Pintura exterior especial para protegerlo contra la corrosión.
- Tensión conmutable de 220 a 440.
- Capacidad de reducción de tensión hasta en un 15% de la tensión nominal.
- Capacidad hasta de un 5% en las oscilaciones de tensión, sin disminución de su potencia nominal.
- Capacidad admisible de sobrecarga de 1.5 veces la corriente nominal durante 60 segundos.
- Variaciones del par de arranque: - 15% y + 25% par de arranque garantizado.
- Disminución máxima del número nominal de revoluciones: 20% con carga nominal.

Las bombas y el motor irán montadas sobre una base rígida antivibratoría, tendrán un acoplamiento flexible y estarán balanceadas dinámicamente. Los pernos de anclaje se ajustarán uniformemente, para evitar que las patas y la carcaza queden sometidas a esfuerzos internos de flexión.

Se escogerá entre las marcas: Siemens, A.E.G. Telefunken.

Conexión Eléctrica

Las motobombas se alimentarán tanto del sistema normal como del sistema de emergencia en caso de que este último exista; se conectará a ambos sistemas el total de la carga instalada y para efectos de cálculo de protecciones y controles, se tomará el 100% de la carga que está en posibilidad de funcionar. Simultáneamente la acometida al tablero de control del equipo de bombeo se calculará de acuerdo con el Artículo 430 del CODIGO ELECTRICO DE LOS ESTADOS UNIDOS (NEC) y se sujetará a tamaño de conductores y tubería Conduit. El tablero de control para el equipo de bombeo constará de las siguientes partes:

De un armario metálico en lámina Cold Roller calibre 16 sometida al proceso de bonderización y fosfatado para evitar la corrosión y lograr la máxima adherencia de la pintura, el acabado final será en esmalte horneado de color azul marino.

Tendrán borneras para la acometida de fuerza, las cuales deberán garantizar el paso máximo de corriente consumido por los motores. Poseerá puerta, chapa con llave y suficiente espacio para alojar los elementos de control, señalización y operación.

Un interruptor automático termomagnético totalizador y un interruptor automático termomagnético independiente para cada motor para protección y desconexión general de los equipos. El tamaño y capacidad se calcularán con base en la potencia del equipo conectado y de acuerdo con la tabla 430-152 del Cdigo Eléctrico de los Estado Unidos y de los Artículos que sobre el hagan referencia.

Arrancadores de motores: Los motores se arrancarán mediante conexión directa o arranque en estrella-triángulo, de acuerdo con su potencia nominal y a las recomendaciones del fabricante.

Los contactores se seleccionarán para corrientes inductivas y trabajarán al 80% de su capacidad nominal y los réles térmicos de sobrecarga serán máximos del 1.25 del valor de la corriente nominal del motor.

Sistema de señalización y control: Para el control de cada motor se deben tener los siguientes elementos:

- Un pulsador para arranque y parada de los motores.
- Una lámpara de señalización para funcionamiento normal.
- Una lámpara de señalización para indicación de disparo del réle térmico.
- Pulsador para reposición del réle térmico.
- Un switch para seleccionar la operación manual o automática de los equipos, para garantizar el desgaste parejo de los equipos.

Las convenciones a usar para lámparas y pulsadores serán:

Rojo : Peligro inminente

Amarillo : Precaución, atención

Verde : Funcionamiento normal (Sin peligro)Azul : Información especial

Se pueden usar pulsadores dobles de mando con indicador luminoso incluído o pulsadores independiente del tipo botón.

Los pulsadores deben reunir las siguientes características:

Capacidad de corriente a 220 voltios: 7 Amps.

Capacidad de corriente a 125 voltios: 7 Amps.

Capacidad de corriente a 380 voltios: 6 Amps.

Vida útil :10 millones de maniobras

Conductor de conexión : Máximo No. 14 AWG

Los aparatos de señalización y control se escogerán entre las siguientes marcas: Siemens, Klockner Moeller, A.E.G. Telefunken y General Electric.

Aparatos de medida (Voltímetro, amperímetro, conmutador de fases). Se usarán aparatos de hierro móvil, tipo cuadro para montaje vertical, 60 HZ, clase de exactitud 1.5.

2.1.2. Tanque Hidroacumulador

Se instalarán 1 tanque hidroacumulador que deben cumplir por lo menos las siguientes características:

- Volúmen de tanque 250 Litros

- Volúmen de regulación (o bolsa) 74 Litros

- La presión de trabajo será de 49 PSI.

- La presión de prueba debe ser el 1.5 de presión de trabajo del equipo.

- Manómetro para medición hasta 200 m.c.a.

- Boquilla para la inyección de aire.

2.1.3. Accesorios

Cada proponente diseñará los elementos propios de su sistema, acogiéndose a lo especificado en las condiciones generales.

La descarga de cada motobomba tendrá un manómetro para la lectura hasta 150 PSI, y carátula de por lo menos 8 cms. de diámetro. Así mismo, se proveerá de un manómetro para ser instalado en la acometida antes del paso directo. Los registros de succiones, descargas y flautas serán marca red White, los cheques serán marca Helbert.

3. ESPECIFICACIONES DE MATERIALES DEL SISTEMA HIDROSANITARIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CDI A 300 NIÑOS

3.1 TUBERIA Y ACCESORIOS PVC PRESION (PVCP)

Las instalaciones en este material tendrán las siguientes características:

3.1.1 Se utilizará tubería y accesorios PVC presión RDE 21 para diámetros de 1" y superiores, RDE 11 para □=3/4" y RDE 9 para □=1/2". Las uniones se harán mediante soldadura PVC.

3.1.2 Antes de aplicarse la soldadura se limpiará el extremo del tubo y la campana del accesorio con limpiador removedor, aunque las superficies aparentemente se encuentren limpias.

3.1.3 La presión de prueba será de 150 PSI por lapso no menor a dos horas. En caso de presentarse fuga en un accesorio o tramo, este deberá ser reemplazado por otro nuevo.

3.1.4 Las tuberías y accesorios deberán cumplir las normas ICONTEC para su construcción e instalación.

3.1.5 En general para su instalación se seguirán las recomendaciones que aparecen en los catálogos de los fabricantes.

3.1.6 Las tuberías colgantes se anclaran mediante el uso de abrazaderas.

3.1.7 La tubería subterránea por zonas vehiculares deberá dejarse como mínimo una profundidad de 60 centímetros a la clave y en zonas peatonales a 30 Cms. El fondo de la zanja será una cama de arena de cinco (5) Cms. de espesor y deberá quedar completamente liso y regular para evitar flexiones en la tubería. El relleno de la zanja deberá estar libre de rocas y objetos punzantes, evitándose rellenar con arena y otros materiales que no permitan una buena compactación. La prueba del ramal no se hará antes de 24 horas del soldado de las uniones.

3.1.8 En general para su instalación se seguirán las recomendaciones que aparecen en los catálogos de los fabricantes.

3.2. TUBERIA Y ACCESORIOS DE ACERO

Las instalaciones en este material tendrán las siguientes características:

3.2.1 Utilizara tubería y accesorios de acero que cumplan las normas ICONTEC, AWWA,

NFPA 13, listadas y aprobadas FM-UL y la norma C-201 para lámina de acero con soldadura eléctrica en espiral o longitudinal.

3.2.2 Las uniones serán roscadas o ranuradas o victaulic según se indica en las especificaciones para las instalaciones comunes.

3.2.3 Se utilizara tubería de acero A-795 o A-53, solo se utilizará tubería A-53 roscada para diámetros de 1” e inferiores.

3.2.4 Para uniones soldadas se utilizará tubería A-53 o SCH-40, con accesorios de tipo soldar.

3.2.5 Para diámetros de 1-1/4” – 6” y superiores se utilizaran uniones ranuradas o victaulic.

3.2.5 Se utilizara tubería acero inoxidable dentro del tanque de agu potable y fuera de él, acero negro (en cuarto de bombas).

3.3 VALVULAS

A. VALVULAS PARA LAS REDES GENERALES DE DISTRIBUCION

A.1 Las válvulas de 3" o inferiores que irán en las redes de distribución serán de cuerpo total en bronce. Las uniones serán roscadas.

A.2 Las válvulas que quedan incrustadas en los muros llevarán al frente una tapa metálica de 20 x 20 cm. cromadas del tipo levantable.

A.3 Las válvulas serán de paso directo tipo cortina red white o kitz.

A.4 Las válvulas de bola serán tipo CIM-20 ó INSA, ITAP.

A.5 En el tanque se instalará flotador tipo Helbert del diámetro de 1-1/2, ver planos.

A.6 La válvula reguladora tendrá la función de eliminar las variaciones de presiones en la red inmediatamente a la descarga del equipo de presión, por encendido y apagado de las bombas. Dicha válvula posee un mecanismo tipo diafragma, resorte, vástago y disco.

A.7 La válvula expulsora de aire ½" y cuerpo en bronce de alta resistencia a la corrosión y diafragma en caucho, localizadas en cada de las columnas de suministro de agua fría y agua caliente, esta válvula eliminara el aire acumulado el la parte superior de las columnas evitando así el ruido de estas.

A8 La válvula premezcladota de agua caliente se colocara a la salida del equipo de agua caliente, para que salga agua regulada a una temperatura de 45ºC, en la columna principal de suministro de agua caliente, evitando así la escaldura a la salida de agua en la ducha.

3.4. TUBERIA Y ACCESORIOS PVC SANITARIA Y LIVIANA

Las instalaciones en este material tendrán las siguientes características:

3.4.1 Deberán cumplir las normas ASTM 26665-68 y CS 272-65 y las normas ICONTEC.

3.4.2 Los extremos de la tubería y el interior de los accesorios se limpiarán previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios y luego se procederá a unirlos mediante soldadura PVC o similar.

En la unión del tubo y accesorio deberá quedar un delgado cordón de soldadura.

3.4.3 Después de efectuarse la unión deberá dejarse estático el ramal durante 15 minutos y no probarse la red antes de 24 horas.

3.4.4 Las tuberías verticales por muros deberán ser recubiertas con pañete de espesor mínimo de dos centímetros.

3.4.5 Las tuberías que van por circulación de vehículos y objetos pesados deben enterrarse a una profundidad mínima de 60 Cms. en una cama de arena o recebo libre de piedras o elementos agudos.

3.4.6 En los sitios donde sea necesario cruzar vigas de cimentación o vigas estructurales deberá dejarse un pase en tubería de mayor diámetro o recubrir la tubería con material blando que la aísle de los esfuerzos estructurales. La colocación de estos pases se debe hacer en coordinación con el Ingeniero de estructuras.

En general se debe cumplir con lo estipulado en la sección C.6.3. del CODIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMO-RESISTENTES.

3.4.7 En general para su instalación se seguirán las recomendaciones que aparecen en los catálogos de los fabricantes.

3.5. TUBERIA Y ACCESORIOS DE PVC (ALCANTARILLADO).

Las instalaciones en este material tendrán las siguientes especificaciones:

3.5.1 Se utilizará tubería y accesorios de PVC alcantarillado que cumplan las normas NTC 3721, 3722.

3.5.2 Los extremos de las tuberías, el interior de los accesorios y el caucho retenedor deben limpiarse previamente aunque aparentemente se encuentren limpios antes de proceder a unirlos.

3.5.3 Se lubrica la campana y el lomo del caucho. Se introduce el tubo en la campana hasta que se encuentre el caucho retenedor.

3.5.4 La zanja para la conducción de la tubería debe ser lo más angosta posible, un ancho adicional de 30 cm, además del diámetro exterior del tubo es aceptable, pero el ancho de la excavación depende también de la profundidad de la zanja.

5.5 3.La altura mínima de relleno en circulación de vehículos debe ser de 90 cm. para profundidades menores se deben tomar precauciones que aparecen en los catálogos de los fabricantes.

4. ESPECIFICACIONES SISTEMA CONTRAINCENDIO

Teniendo en cuenta que según la norma NSR 10 el predio esta clasificado en el subgrupo I-3 “Estamentos educativos ” y que de acuerdo al Titulo J numeral 4.3.4.1. “Rociadores automáticos” - 4.3.4.2 “Tomas fijas de agua para bomberos” y 4.3.4.3 “ Extintores de fuego portátiles” , la edificación no requeriría un sistema de extinción a base de agua, por lo que se ha propuesto un sistema de extintores para la edificación.

Sera un extintor portátil polvo químico seco tipo ABC, para extinguir fuegos de clase A B C (A= sólidos, maderas - B= líquidos inflamables y combustibles, grasas, pinturas - C= equipos eléctricos), no produce shock térmico ni electrostático, no es conductor eléctrico, en lámina cold rolled calibre 16 (1.52 mm) espesor terminado en pintura electroestática, con válvula en bronce, manijas metálicas recubiertas con pintura electroestática rosca 30 mm. Importadas, de 20 libras de capacidad. Fabricado bajo las Normas técnicas (tomadas como referencia) NTC 652 (UL-299), NTC 1916 (UL-711), NTC 2885 (NFPA-10). Presurizado con nitrógeno como agente expulsor, soporte sujetador plástico, manómetro caja metálica, pasador metálico resistente a la corrosión galvánica.