

ESTÁNDARES UNIFORMES DE DISEÑO PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

SECCIÓN 1

REQUISITOS GENERALES

CONTINÚE A LA SIGUIENTE PÁGINA

ESTÁNDARES UNIFORMES DE DISEÑO

SECCIÓN 1

ÍNDICE

<u>ARTÍCULO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>PÁGINA</u>
1.00	DECLARACIÓN GENERAL	1-1
1.01	DEFINICIONES	1-2
1.02	ABREVIATURAS	1-29
1.03	REFERENCIA A LOS ESTÁNDARES Y A LAS PUBLICACIONES	1-30
1.04	LÍNEAS, INCLINACIONES Y MEDIDAS	1-30
1.05	DERECHO DE PASO	1-30
1.06	HONORARIO DE INSPECCIÓN DE HORAS EXTRAS	1-30
1.07	TRABAJO NOCTURNO	1-30
1.08	INSPECCIÓN	1-31
1.09	INDEMNIZACIÓN	1-32
1.10	GARANTÍA	1-32
1.11	NORMAS Y ORDENAMIENTOS	1-32
1.12	LISTA DE MATERIALES PRE-APROBADOS	1-33

CONTINÚE A LA SIGUIENTE PÁGINA

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

1.00 DECLARACIÓN GENERAL

El Las Vegas Valley Water District, el Big Bend Water District y las Ciudades de Henderson, North Las Vegas y Boulder City son subdivisiones gubernamentales del Estado de Nevada que proporcionan servicio municipal del agua. Los Estándares Uniformes de Diseño y Construcción para los Sistemas de Distribución de Agua Potable presentados aquí han sido adoptados por los organismos gobernantes de las entidades participantes y representan los criterios mínimos de diseño y construcción para los sistemas de la distribución del agua dentro de la jurisdicción de las entidades participantes. Al Contratista se le exigirá tener siempre una copia de estos Estándares en el sitio de trabajo durante la construcción.

Con la excepción del lo establecido expresamente en estos Estándares u otras directrices de la entidad, el promotor o el contratista deberán seleccionar los medios, métodos y secuencias para construir instalaciones de acuerdo con estos Estándares. Al organismo participante no ha de concernirle los medios, métodos o las secuencias, solamente los resultados. El Promotor o Contratista puede solicitarle a cada entidad para que se otorgue una desviación de los Estándares según el caso.

Con la excepción del lo establecido en un acuerdo por escrito aprobado por el organismo gobernante de la entidad participante, el Promotor o Contratista pagarán todos los costos de construir instalaciones de acuerdo con estos Estándares. Con excepción a lo establecido en un acuerdo escrito aprobado por el organismo gobernante de la Entidad participante, ésta no asume ninguna responsabilidad y no acuerda pagar ninguno de los costos de construir instalaciones. Ninguna de las declaraciones, acciones u omisiones de cualquier funcionario o empleado de la entidad participante pueden interpretarse como una suposición de responsabilidad, o un acuerdo a pagar cualquier costo de construir instalaciones. El organismo gobernante de la entidad participante no ha delegado a ningún funcionario, empleado, ni a ninguna otra persona la autoridad de asumir la responsabilidad o acordar pagar costos de construir instalaciones.

Donde haya conflicto entre las reglas, directrices u ordenanzas de la entidad y estos Estándares Uniformes de Diseño, las reglas, directrices u ordenanzas de la entidad reemplazarán estos Estándares.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

1.01 DEFINICIONES

1.01.01 Entidad

The Las Vegas Valley Water District, localizado en
1001 South Valley View Boulevard
Las Vegas, Nevada 89153; (702) 258-3165 o 258-3166.

The City of Henderson, localizada en
240 Water Street
Henderson, Nevada 89015; (702) 565-2103.

The City of North Las Vegas, localizada en
2266 Civic Center Drive
North Las Vegas, Nevada 89036; (702) 649-1278.

The City of Boulder City, localizada en
401 California Avenue
Boulder City, Nevada 89005; (702) 293- 9200.

The Big Bend Water District, localizado en
5857 East Flamingo Road
Las Vegas, Nevada 89122; (702) 434-6600 - LV;
(702) 298-3113 - Laughlin.

1.01.02 Representante de la entidad

El individuo debidamente autorizado por la entidad para actuar como el representante de una entidad o una jurisdicción.

1.01.03 Descarga de aire

Una condición en la cual aire se acumula en los puntos más altos de una tubería principal de distribución y el cual restringe el flujo en la tubería principal.

1.01.04 Separación de vacío

Una separación física entre el extremo de flujo libre de la descarga de una tubería de suministro de agua potable y un recipiente abierto o no presurizado. Una "separación aprobada" será por lo menos el doble del diámetro de la tubería de la fuente medida verticalmente sobre el borde del recipiente y de ningún modo menos de una (1) pulgada (2.54 centímetros).

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.05 Desfogue de aire
- La liberación de aire atrapado al llenar o liberar aire atrapado que se acumulará y causará resistencia del flujo con pérdida subsiguiente de la presión en sentido descendiente e incluso la obstrucción completa del flujo.
- 1.01.06 Válvula de desfogue y vacío (AVAR por sus siglas en inglés)
- Una válvula de aire colocada en la cima de una tubería (1) para liberar el aire automáticamente y evitar el atascamiento de aire y la acumulación de la presión o (2) para permitir que el aire entre a una línea si la presión interna se vuelve menor que la de la atmósfera.
- 1.01.07 Medidor alterno de servicio para incendios
- (Ver “Medidor de servicio para incendios Tipo II”).
- 1.01.08 Válvula de control de altitud
- Una válvula que automáticamente:
- A. Apaga el flujo del agua cuando el nivel del agua en una estructura del almacenaje alcanza una elevación predeterminada; y
 - B. Se abre cuando el nivel del agua en una estructura del almacenaje baja a una elevación predeterminada.
- 1.01.09 Medidor angulado de interrupción
- (Vea “Medidor de interrupción”).
- 1.01.10 Accesorios
- Cualquier maquinaria, aparatos, estructuras y otras partes de la estructura principal que permitirá a la estructura principal funcionar pero la cual no es considerada parte de la estructura principal.
- 1.01.11 Número de lote
- Un número encontrado en los registros de bienes inmuebles. Este número es asignado por Clark County para identificar y para dar seguimiento a un predio en particular.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.12 Acuífero
- Una formación geológica, grupo de formaciones geológicas o parte de una formación geológica con capacidad de suministrar agua subterránea a un pozo o manantial.
- 1.01.13 Interruptor de vacío atmosférico
- Un dispositivo que consiste en un control del flotador, un control de ajuste, un puerto de entrada de aire, y posiblemente una válvula de cierre inmediatamente en contra de la corriente, diseñado para permitir que el aire entre en la línea de agua en sentido descendiente para evitar el reflujó del sifón.
- 1.01.14 Interruptor de vacío atmosférico de control automático
- Un sistema para el control del interruptor de vacío sin intervención humana bajo condiciones normales.
- 1.01.15 Suministro auxiliar de agua
- Una fuente de agua o sistema para la fuente de agua que está disponible para las predios de un cliente de un sistema de agua público, con excepción de la fuente o del sistema de agua público establecido para proporcionar el agua a las predios, incluyendo otro sistema de agua público o cualquier fuente natural de agua.
- 1.01.16 Promedio de demanda diaria
- El promedio de la demanda diaria de agua en un período anual, según lo determinado por datos históricos.
- 1.01.17 Relleno
- El material utilizado para rellenar una excavación.
- 1.01.18 Contraflujo
- Una condición hidráulica, causada por una diferencia en presiones, que causa agua no potable u otro líquido a fluir a un sistema de agua potable.
- 1.01.19 Interruptor de contraflujo
- La apertura física o montaje diseñado para evitar contraflujo.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

1.01.20 Aparatos de prevención de contraflujo - aprobado

Un dispositivo o medio que ha sido investigado y aprobado por la entidad que tiene jurisdicción y el cual se ha diseñada para evitar contraflujo.

1.01.21 Laboratorio de prueba de contraflujo

The Foundation for Cross-Connection Control and Hydraulic Research of the University of Southern California; o cualquier otra persona o entidad que determine la autoridad del Nevada Department of Human Resources Health Division determine y que:

- A. Sea competente y posea las instalaciones necesarias para investigar y para evaluar aparatos de prevención de contraflujo;
- B. Se adhiera a los procedimientos de prueba y de certificación dispuestos en American Water Works Association Standards; y
- C. Sea independiente de cualquier fabricante de aparatos de prevención de contraflujo.

1.01.22 Presión de retroceso

Una elevación en la presión en sentido descendiente de un sistema aflautado sobre la presión de la fuente que:

- A. Es causado por el bombeo, presión de aire, vapor o la elevación de la tubería; y
- B. Podría causar una revés en la dirección normal del flujo en un punto particular.

1.01.23 Contraflujo de sifón

Una forma de contraflujo debida a una reducción en la presión del sistema que causa que se cree una presión negativa o subatmosférica de en un punto en el sistema de agua de la entidad y que permite que agua del sistema del cliente ingrese al sistema de suministro de la entidad.

1.01.24 Válvula de bola

Una válvula con el mecanismo de abrir y cerrar en la forma de una bola con un agujero. La válvula se abre al rotar con el flujo, permitiendo el paso. La válvula se cierra cuando el agujero queda perpendicular al flujo.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.25 Acampanada
- Tienen una entrada redondeada que se amplía.
- 1.01.26 Aparato de válvulas de expulsión
- Un dispositivo que consiste en una válvula que esta instalada en un punto bajo, o en el extremo de una tubería, y se utiliza sobre todo para purgar o soplar el sedimento acumulado de puntos bajos o de puntos muertos en la tubería principal y para las líneas o los depósitos de desecación, reparaciones o inspecciones.
- 1.01.27 Válvula de mariposa
- Una válvula en la cual un disco rota en un eje de tal manera que la válvula está completamente abierta cuando el disco se encuentra paralelo al eje de la tubería y cerrado completamente cuando está perpendicular.
- 1.01.28 Válvula de paso
- Una válvula pequeña unida a una válvula mucho más grande para (igualar) la presión en contra del asiento de la válvula principal al abrir o cerrar la válvula principal.
- 1.01.29 Cubierta
- A. El conducto requerido para evitar la pérdida y la contaminación de agua subterránea y para mantener abierta la estructura durante la construcción o el uso de un pozo; o
- B. El recinto que rodea un propulsor, dentro del cual se tornean los orificios de succión y desfogue.
- 1.01.30 Lechada de cemento
- Una mezcla de cemento Portland, arena y agua que contiene por lo menos siete sacos de cemento por yarda cúbica y máximo 7 galones de agua limpia por cada saco de cemento.
- 1.01.31 Lechada líquida
- Una mezcla de cemento y arena (sin agregados) la cual:
- A. Tiene una fuerza compresiva curada de 300 PSI;
- B. Puede ser excavada con dificultad mínima; y

- C. Pueda proporcionar un soporte uniforme para las tuberías y relleno en una zanja.

1.01.32 Probador certificado de aparatos de prevención de contraflujo

Una persona certificada por la sección de California/de Nevada de la American Water Works Association para probar aparatos diseñados para la prevención de contraflujo.

1.01.33 Válvula de control

Una válvula que permite flujo en una dirección y que se cierra cuando el flujo trata de invertirse.

1.01.34 Clorinación

El proceso desinfectante de agregar cloro al agua para:

- A. Matar o inutilizar organismos que causan enfermedad; o
- B. Actuar como agente de oxidación.

1.01.35 Clorinador

Un dispositivo utilizado para agregar cloro, o un compuesto que contiene cloro, al agua.

1.01.36 Cloro residual

Una concentración de especies de cloro presentes en el agua una vez que se ha satisfecho la demanda del agente oxidante.

1.01.37 Bacteria coliforme

Un grupo de bacterias que habitan en los intestinos de seres humanos y animales, y se encuentra de vez en cuando en otros hábitat, incluyendo:

- A. Todos los anaerobios aerobios y facultativos, bacilos Gram-negativos que no forman esporas y que causan la producción de gas con la fermentación de la lactosa; y
- B. Todas las bacterias que producen una colonia color verde morado oscuro con un brillo metálico cuando se utiliza la técnica de filtrado por membrana para la identificación del coliforme.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.38 Servicio combinado
- Una conexión medida de servicio a través de la cual el agua se obtiene con la doble finalidad de protección contra incendios y uso doméstico.
- 1.01.39 Compromiso del servicio de suministro de agua
- Un documento conforme a el cual un surtidor de agua reconoce que ha asumido una obligación legal de suministrar el agua al predio en construcción, o que se proyecta construir para propósitos residenciales, comerciales o industriales. El documento puede indicar que la obligación está conforme a cierto precedente de las condiciones, incluyendo, sin limitación, el pago de honorarios, el propósito de los derechos del agua o la construcción y el propósito de la infraestructura.
- 1.01.40 Reductor concéntrico
- Un reductor utilizado para conectar una tubería más grande con una más pequeña de tal manera que quede alineado el centro de ambas.
- 1.01.41 Concreto
- Una mezcla de cemento Portland, arena, ¼ de pulgada menos agregado, y agua que contiene por lo menos cinco sacos de cemento por cada yarda cúbica de concreto y máximo 7 galones de agua limpia por cada saco de cemento.
- 1.01.42 Agua de Construcción
- Agua medida y entregada para propósitos de construcción incluyendo, pero no limitada al propósito de compactación y eliminación de polvo.
- 1.01.43 Contaminación
- Una reducción en la calidad de agua potable por culpa de aguas residuales, líquidos industriales, o líquidos de desperdicio, compuestos u otros materiales hasta el punto en que se crea un peligro real o potencial para la salud pública.
- 1.01.44 Contratista
- La firma de construcción debidamente licenciada en el estado de Nevada y contratada para construir instalaciones de acuerdo con estos estándares.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

1.01.45 Material controlado de baja dureza (CLSM por sus siglas en inglés)

Material de relleno que consiste de material de concreto de baja dureza y autonivelante según el USS 208.02.06. (Conocido como el Blue Book).

- A. Tiene una fuerza compresión de diseño a una edad de 28 días dentro de las rangos requeridos en la tabla de abajo para la categoría específica:
 - 1. Categoría I (50 a 150 psi): Especificada cuando la fuerza máxima es la preocupación principal debido al deseo de tener material que se pueda excavar en el futuro con relativa facilidad.
 - 2. Categoría II (100 a 300 psi): Especificada cuando la fuerza mínima para el soporte de tuberías es la preocupación principal.
 - 3. Categoría Especial (según lo demostrado en las especificaciones o planos del proyecto): Especificada para cuando los criterios únicos del proyecto, tales como control de la erosión, son la preocupación principal.
- B. Categoría I: Puede ser excavado con una retroexcavadora con dificultad mínima.
- C. Categoría I: Puede proporcionar soporte uniforme para tuberías y relleno en una zanja.
- D. Las proporciones y pruebas serán de acuerdo con USS 208.02.06.

1.01.46 Válvula de cierre

Una válvula de cierre del servicio de agua situada en un lateral de servicio en la conexión a la tubería principal de agua. Esta válvula no se puede operar desde la superficie del suelo porque está enterrada y no hay caja de válvula. También se le llama "corporation cock".

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.47 Interconexión
- Una conexión desprotegida o arreglo estructural, ya sea real o potencial, entre un acueducto público y cualquier otro suministro o sistema, a través de los cuales es posible introducir en cualquier parte del acueducto público cualquier agua usada, líquido industrial, gas o sustancia a excepción de agua potable prevista para el sistema. El término incluye cualquier arreglo de tubos de paso, conexiones, secciones desprendibles, dispositivos giratorios o de cambio, u otros aparatos temporales o permanentes a través de los cuales o debido a los cuales puede ocurrir contraflujo.
- 1.01.48 Control de interconexión
- La instalación de un dispositivo aprobado de prevención de contraflujo en la conexión de servicio de agua a los predios de cualquier cliente donde no es factible física o económicamente encontrar, controlar y eliminar permanentemente todas las conexiones cruzadas reales o potenciales dentro del sistema de acueducto del cliente; o, significará la instalación de un montaje aprobado de prevención de contraflujo en la línea de servicio que conduce al sistema de un cliente y que suministra una porción del sistema de agua de un cliente en donde hay conexiones cruzadas reales o potenciales que no se pueden eliminar o controlar con eficacia en el punto de cruce.
- 1.01.49 Válvula de corte
- Una válvula que se une a una línea de servicio y que se puede operar con una llave para iniciar o para detener el suministro de agua.
- 1.01.50 Línea tubería principal sin salida
- Una tubería principal de agua que termina en un tapón o escape. El diseño y el uso de tuberías principales sin salida se debe evitar debido a los problemas de la calidad del agua y consideraciones de fiabilidad de distribución del sistema.
- 1.01.51 Estándares de diseño y construcción de sistemas de recolección de aguas negras
- Criterios mínimos de diseño y construcción para los sistemas de alcantarilla sanitarios dentro de la jurisdicción de las entidades participantes.
- 1.01.52 Zona reservada para mejoras públicas
- Una porción de tierra, la cual por definición del propietario, ha sido

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

reservada para uso o mejoras públicas. Las aplicaciones son para servicios públicos, caminos y control de inundaciones pero no están limitadas solo a estos.

1.01.53 Cinta detectora

Una cinta trazalíneas o alambre metálico que es percibido por los buscadores electrónicos que funcionan a lo largo de la corona de la tubería.

1.01.54 Promotor

El individuo, corporación o sociedad que requiere servicio de agua, ya sea por un servicio de instalación lateral o por construcción de una tubería principal de agua para una estructura en proyecto o una ya existente.

1.01.55 Ingeniero del Promotor

(Vea "Ingeniero").

1.01.56 Desinfección

El proceso de destruir o inutilizar los organismos patógenos (bacterias, virus, hongos y protozoos) ya sea por medio de productos químicos o medios físicos.

1.01.57 Tubería principal de distribución

Cualquier tubería en un sistema de acueducto con excepción de una línea de servicio.

1.01.58 Distribución y Almacenamiento

(Ver "Represa").

1.01.59 Servicio Doméstico

Una conexión medida de servicio a través de la cual el agua se obtiene para todos los propósitos exclusivos de protección contra incendios, incluyendo aplicaciones residenciales, comerciales e industriales.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.60 Aparato con detector doble de retención (DCDA por sus siglas en inglés)
- Un dispositivo compuesto de una válvula de doble seguridad tamaño línea, aprobada, y un contador de agua de tubo de paso con un dispositivo aprobado, de un metro, con válvula de doble seguridad.
- 1.01.61 Aparato con doble válvula de retención
- Un montaje el cual:
- A. Está compuesto de dos válvulas de control aprobadas que actúan de manera independiente;
 - B. Tiene válvulas de cierre hermético conectadas en cada extremo;
 - C. Tiene grifos de cierre flexibles, ubicados y conectados adecuadamente; y
 - D. Ha sido probado y aprobado, de acuerdo con la American Water Works Association Standard C510, por un laboratorio de prueba de contraflujo aprobado.
- 1.01.62 Montura de servicio de doble correa
- Una montura de servicio de perforación de tuberías que se usa para instalar una zanja lateral de servicio. Esta montura de servicio tiene dos correas separadas que al apretarse alcanzan un sello hermético.
- 1.01.63 Servidumbre de acceso
- Una parcela de tierra reservada bajo registro del Condado que permite el ingreso y salida de representantes de la entidad a las instalaciones en propiedades privadas (fuera del paso al público).
- 1.01.64 Reductor excéntrico
- Un reductor utilizado para conectar una tubería más grande con una más pequeña de tal manera que el borde de ambas quede alineado.
- 1.01.65 Emergencia
- Una situación en la cual una calamidad inusual, incluyendo una inundación, incendio, tormenta, terremoto, sequía, disturbio civil, derramamiento accidental de un material peligroso, o incidente similar, interrumpe el suministro de agua por un sistema de agua público o pone en peligro la calidad del agua proporcionada por un acueducto público.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.66 Ingeniero
- El Ingeniero Civil asesor, licenciado en el Estado de Nevada, que trabaja para un promotor o propietario.
- 1.01.67 Acueducto Público Existente
- Un acueducto para proporcionar al público, agua para el consumo humano a través de tuberías u otro medio de transporte construido y operacional.
- 1.01.68 Mapa Final
- Un mapa final tiene el significado atribuido al mismo en el NRS 278.0145
- 1.01.69 Agua Tratada o Agua Potable
- Agua que ha sido tratada o de otra manera procesada de tal forma que cumple con lo dispuesto en NAC 445A.450 a 445A.540.
- 1.01.70 Autoridad de incendios
- El condado, ciudad, pueblo, distrito especial o entidad responsable de la protección contra los incendios en el área del servicio de un sistema de agua público.
- 1.01.71 Demanda de agua para incendios
- La cantidad total de agua requerida para la protección contra incendio, según lo determinado por la autoridad de incendios y expresado en galones por minuto para un número de horas específico.
- 1.01.72 Flujo de agua para incendios
- El índice del flujo de agua, según lo determinado por la autoridad de incendios y expresado en galones por el minuto, el cual:
- A. Se requiere la para protección contra incendios; y
 - B. Al que se puede acceder a través de un sistema de distribución con una presión residual de 20 PSI en un hidrante.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

1.01.73 Medidor de servicio para incendios

Un diseño de medidor clasificado para el servicio doméstico y para incendios, de acuerdo con AWWA C-703 que consiste de uno de los siguientes tipos:

TIPO I:

Un conector de tipo proporcional a la tubería principal de agua que tiene un callejón sin obstáculo esencialmente del tamaño de la tubería para medir los altos índices de corriente, con un contador de paso, con una válvula de control del tamaño apropiado para medir los niveles de bajo flujo doméstico. El medidor tendrá un mecanismo automático de válvula para desviar los niveles de bajo flujo a través del medidor de paso (Designado previamente como Medidor de Servicio de Incendios o FMCT.).

TIPO II:

Un medidor de turbina para la tubería principal de agua (Clase II) que contiene un filtro de UL/FM para servicio de incendios, con un medidor de paso con una válvula de control del tamaño apropiado para medir los niveles de bajo flujo doméstico. El medidor tendrá un mecanismo automático de válvula para desviar los niveles de bajo flujo a través del medidor de paso (Designado previamente como el Medidor de Servicio de Incendios Alternativo o FSM).

TIPO III:

Un contador de turbina para la tubería principal de agua (Clase II) el cual contiene un filtro de UL/FM para servicio de incendios, sin la válvula de control. Utilizado para los servicios domésticos e incendios.

1.01.74 Sistema de rociadores de incendio

Un sistema de tubería que está conectado a un acueducto público y tiene rociadores que descargan agua automáticamente sobre el área de un incendio.

1.01.75 Conexión flexible

Una conexión entre dos tubos que permite que uno de los tubos se desvíe sin perturbar el otro.

1.01.76 Relleno fluido

(Ver “CLSM – Material de baja dureza).

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.77 Válvula de compuerta
- Una válvula en la cual un disco se resbala a través de una abertura para parar el flujo de agua.
- 1.01.78 Válvula de globo
- Una válvula que tiene una abertura redonda para permitir el paso de líquidos y que se cierra cuando se le da vuelta a un cañón para ejercer presión a un disco en contra de la abertura redonda. Las válvulas de globo se utilizan en la plomería en donde se preve que ésta se abra y se cierre muchas veces.
- 1.01.79 Head
- Una medida de presión de agua expresada en pies de agua.
- 1.01.80 Head Loss (perdida de presión)
- Una reducción en la presión como consecuencia de la fricción.
- 1.01.81 Cámara de agua
- Un conector de tubería con varias ramificaciones para el transporte de agua.
- 1.01.82 Health Authority
- Los funcionarios y agentes de sanidad; Bureau of Health Protection Services, State of Nevada, Department of Human Resources.
- 1.01.83 Análisis Hidráulico
- El proceso de ingeniería utilizado para determinar los requisitos de presión y flujo para una red de tuberías principales de agua y accesorios ya existentes o proyectados (Vér la “sección 2.03”).
- 1.01.84 Línea de inclinación hidráulica (HGL por sus siglas en ingles)
- Si una tubería está bajo presión, el HGL es el nivel al que llegaría el agua dentro de una tubería pequeña conectada con la tubería ventilada libremente a la presión atmosférica. También, igual a la presión en un punto dado en el sistema de distribución, en pies, más la elevación.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.85 Regulador
- "Regulador" es una longitud de tubería instalada en lugar de un contador (el uso de un Regulador no es permitido)
- 1.01.86 Inspector
- El representante autorizado de la Agencia para hacer inspecciones detalladas de conformidad con estos estándares.
- 1.01.87 Válvula de Aislamiento
- Una válvula, incluyendo la válvula de bola, válvula de mariposa, válvula de compuerta, válvula de globo u otro tipo de válvula, instalada en una tubería para detener el flujo de agua en una porción de la tubería con el fin de realizar una inspección o reparación.
- 1.01.88 Nudo de acoplamiento
- Un punto en un análisis hidráulico en donde hay una entrada, demanda o sistema de valores conocidos no supeditados a variación en el análisis.
- 1.01.89 Demanda diaria máxima
- La máxima demanda diaria para el agua en un período anual, según lo determinado por datos históricos.
- 1.01.90 Junta mecánica
- Un empalme de tubería que utiliza una combinación de pernos, bridas, empaques, anillos de fijación.
- 1.01.91 Recubrimiento de la junta mecánica para perforaciones con agua
- Un conector utilizado al momento de hacer perforaciones de gran diámetro en las tuberías principales de agua existentes. La abertura en la tubería principal no está enroscada y se utiliza una válvula de cierre en vez de una válvula maestra municipal.
- 1.01.92 Junta mecánicamente restringida
- Una conexión de tubería que ha sido asegurada utilizando un método de restricción además del típico conector de junta.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.93 Caja del medidor
- Un cercado construido de materiales aprobados que protege uno o más medidores de agua instalados en el exterior de la tierra y permite acceso para que una persona pueda leer los medidores.
- 1.01.94 Medidor de suspensión o medidor angulado de suspensión .
- Una válvula de aislamiento situada en una caja de medidor en una tubería de servicio de agua.
- 1.01.95 Análisis hidráulico de la red
- (Ver Análisis hidráulico)
- 1.01.96 Tamaño nominal
- La designación comercial usada por los fabricantes para el diámetro de una cubierta o tubería.
- 1.01.97 No Potable
- Agua que pueda contener contaminación indeseable, minerales o agentes infecciosos y se considera insalubre, de sabor desagradable, o ambas cosas.
- 1.01.98 Humedad óptima
- El contenido de agua (expresado en porcentaje, peso seco) en el cual un suelo dado se puede compactar a su densidad máxima por medio de un método estándar de compactación.
- 1.01.99 Propietario
- El individuo, corporación o sociedad que posee el lote de terreno que será urbanizado.
- 1.01.100 Demanda de hora pico
- El volumen de agua que debe ser abastecido por un sistema de agua público para resolver la demanda de agua de sus clientes durante la hora que la cantidad máxima de agua durante un período anual, según lo determinado por datos históricos.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.101 pH
- La concentración de iones de hidrógeno en moles por litro. Una solución con un pH de 0 a 7 es ácida, un pH 7 es neutral y un pH de más de 7 a 10 es alcalino.
- 1.01.102 Recubrimiento de la tubería
- Un recubrimiento protector que recubre la tubería.
- 1.01.103 Zona de la tubería
- La anchura completa de la excavación de una zanja desde la parte superior de los cimientos hasta una elevación de por lo menos 12 pulgadas sobre la cubierta exterior de la tubería de campana.
- 1.01.104 Código de plomería
- A menos que se modifique por medio de ordenanzas locales conforme a NRS 444.340 a 444.430, incluyendo, el International Plumbing Code o Uniform Plumbing Code según lo adoptado por la entidad que tenga jurisdicción.
- 1.01.105 Válvula reductora de presión (PRV por sus siglas en inglés) o regulador de presión
- Una válvula para sostener o reducir automáticamente la presión de agua en una tubería principal, tubería o línea de servicio en un valor preestablecido. El término incluye una válvula para reducir presión, una válvula para sostener presión y una válvula que incorpore ambas características.
- 1.01.106 Válvula reguladora de presión
- Una válvula para proteger de daños en la presión estática en sentido descendiente. Si se detuviera el flujo descendiente, el regulador responde y limita inmediatamente la presión en sentido descendiente y preserva así la integridad de la tubería y el equipo que se encuentra a lo largo del flujo descendiente.
- 1.01.107 Válvula de escape de presión
- Una válvula que se abre automáticamente cuando la presión de agua alcanza un límite preestablecido.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

1.01.108 Interruptor de presión de vacío

Un interruptor de vacío que:

- A. Contiene una válvula interna, independiente y aprobada y una válvula de entrada de aire cargado, de funcionamiento independiente ubicado en el lado de salida de la válvula de control y que:
- B. está equipado de llaves de prueba y cierre hermético ubicadas adecuadamente y fijadas de manera flexible además de válvulas de cierre flexibles conectadas en cada extremo del montaje.

1.01.109 Área de presión

Áreas geográficas de un sistema de distribución que son servidas por un tanque, depósito o un sistema de bomba que tiene una fuente principal específica. Una zona de presión puede estar aislada totalmente del sistema restante de distribución o puede ser interconectada a través de las válvulas abiertas, cerradas y reguladoras de presión.

1.01.110 Conexión contra incendios

Una conexión aprobada de servicio a través de la cual se obtiene agua exclusivamente para la protección contra incendios.

1.01.111 Instalaciones de agua particulares

“Instalaciones de agua particulares” son todas las instalaciones que no son propiedad de la Agencia después de su terminación.

1.01.112 Linderos del frente

La longitud de un predio de propiedad privada a la cual se le está instalando una tubería principal esencialmente paralela al derecho de paso o a la servidumbre del público. Aquella porción de la propiedad o de la servidumbre a lo largo del derecho de paso.

1.01.113 Medidor proporcional

Un dispositivo en donde cierta proporción del flujo total se desvía y se mide por medio de un medidor de paso. Los engranajes del medidor de paso son ajustados para indicar, en su indicador de registro, el volumen total del agua que pasa a través de la unidad completa. Los flujos en la línea de paso y la tubería principal son proporcionales al porcentaje de las áreas de la línea de paso y de la tubería principal.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.114 Instalaciones públicas de agua
- Las instalaciones de agua operadas y mantenidas por la Agencia o de propiedad de la Agencia después de su conclusión y aceptación.
- 1.01.115 Acueducto público
- Cualquier sistema, sin que importe quien es su propietario y el cual proporciona al público agua a través de tuberías para su consumo, siempre y cuando el sistema tenga 15 o más conexiones de servicio utilizadas por los residentes a través del año o sirva regularmente a 25 o más personas por 60 o más días al año. Un acueducto público incluye:
- A. Cualquier instalación para la recolección, bombeo, tratamiento, almacenaje o distribución de agua que está bajo control del operador del sistema y utilizado principalmente en conexión con el sistema; y
 - B. Cualquier instalación para la recolección o almacenamiento de agua previa al tratamiento y que no está bajo control del operador del sistema pero que se utiliza principalmente en conexión con el sistema.
- 1.01.116 Agua sin tratar
- Agua sin tratamiento la cual es inadecuada para el consumo humano.
- 1.01.117 Bloqueo de reacción
- (Vea "Válvula de expulsión").
- 1.01.118 Detector de reducción en la presión (RPDA por sus siglas en inglés)
- Un dispositivo aprobado y diseñado para proteger contra la contaminación el cual se compone de un montaje basado en el principio de presión reducida y un puente que contiene un contador de agua y otro dispositivo basado en el principio de presión reducida. Ha sido probado y aprobado, de acuerdo con la American Water Works Association Standard C511, por un laboratorio aprobado de pruebas de contraflujo.
- 1.01.119 Dispositivo basado en el principio de presión reducida (RPPA por sus siglas en inglés)
- Un dispositivo que contiene:

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- A. Dos válvulas de control aprobadas que actúan independientemente ; y
- B. Una válvula de desfogue de presión de funcionamiento hidráulico, mecánicamente independiente que está situada entre las válvulas de control aprobadas y debajo de la válvula de control para el flujo ascendiente de agua;
- C. está equipado de llaves de prueba y cierre hermético ubicadas adecuadamente y fijadas de manera flexible además de válvulas de cierre flexibles conectadas en cada extremo del montaje;
- D. Está diseñada para proteger en contra de contaminación bajo condiciones de contraflujo de sifón o presión de retroceso; y
- E. Ha sido probada y aprobada, de acuerdo con la American Water Works Association Standard C511, por un laboratorio aprobado de pruebas de contraflujo.

1.01.120 Reductor

Una tubería o conector de tubería que tiene una abertura más pequeña en un extremo que en el otro.

1.01.121 Presión residual

La presión restante en las tuberías principales de un sistema de acueducto cuando el agua está siendo removida del sistema de distribución a un nivel particular de flujo.

1.01.122 Saco de Cemento

Un pie cúbico (o 94 libras) de cemento.

1.01.123 Cañería sanitaria

Un sistema subterráneo de alcantarillas para la recolección y el transporte de las aguas residuales de un hogar o de una comunidad.

1.01.124 Evaluación sanitaria

Una evaluación en el lugar, de un sistema de acueducto público para determinar si los suministros de agua, instalaciones, equipo, procesos, administración, operación, y mantenimiento del sistema son adecuados para la producción y la distribución de agua potable segura y confiable.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.125 Conexión de servicio
- El punto de conexión entre un acueducto público y el sistema de agua utilizado por un cliente del sistema de acueductos, en el cual el acueducto público pierde su autoridad y control sobre el agua;
- Si un contador está instalado en una conexión entre un acueducto público y un sistema de agua utilizado por un cliente del sistema de acueductos público, el extremo de flujo ascendiente será considerado el punto de conexión del servicio.
- 1.01.126 Líneas de servicio o zanjas laterales para servicio de agua
- La tubería y todos los accesorios situados entre una tubería principal de agua del acueducto y la conexión del servicio.
- 1.01.127 Montura de servicio
- Un empate (funda) el cual permite el uso de un interceptor de rosca en la tubería.
- 1.01.128 Punto predeterminado
- La presión o el flujo que un control automático está diseñado a mantener.
- 1.01.129 Cañería
- (Vea “Cañería sanitaria” o “Desagüe de aguas pluviales”).
- 1.01.130 Líneas de alcantarillado
- Una tubería o un conducto y cualquier accesorio, incluyendo las cañerías de recolección, y alcantarillas utilizadas para el drenaje de aguas negras o de la superficie.
- 1.01.131 Tubería de alcantarillado
- Aquellas tuberías instaladas dedicadas para la servidumbre o el derecho de paso diseñadas para recibir flujos de las aguas negras del tributario de una o más tuberías de servicio.
- 1.01.132 Zanja lateral del servicio de alcantarillado
- Una tubería o un conducto que conecta a un edificio u otra propiedad con una tubería de alcantarillado.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.133 Capacidad de carga del suelo
- La máxima unidad de presión que un suelo soportará sin fallas o, sin hundimiento debido a una cantidad de peso perjudicial a la integridad o a la función estructural.
- 1.01.134 Separadores
- Una longitud de tubería perforada instalada en lugar de un medidor o regulador en una base temporal mientras que las instalaciones están bajo construcción.
- 1.01.135 Carrete
- Una porción corta de tubería con rebordes en los extremos.
- 1.01.136 Estándares
- Los Estándares Uniformes de Diseño y Construcción para los Sistemas de Distribución de Agua Potable, la última edición modificada por cada Agencia.
- 1.01.137 Dibujos estándares
- Las ilustraciones en la sección 5 de los Estándares Uniformes de Diseño y Construcción para acueductos de Agua Potable, la última edición modificada por cada Agencia, también denominada como UDACS Plates por sus siglas en inglés.
- 1.01.138 Presión estática (Head)
- A. La presión registrada en el sistema de distribución en cualquier localización sin tener en cuenta la baja de presión debido al flujo de agua (condiciones de cero demanda).
 - B. Cuándo el agua no se está moviendo, el punto específico del recorrido vertical de la distancia (en pies) a la superficie libre del agua se multiplica por 0.433 psi/ft, o;
 - C. Una medida de la energía poseída o de presión ejercida por el agua en una localización dada en el acueducto, y expresada en pies.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.139 Recubrimientos de perforación de acero
- Un conector utilizado en una tubería de distribución de agua (troncal) que permite que la tubería de agua sea perforada ligeramente utilizando válvulas y herramientas apropiadas mientras que está siendo usada continuamente.
- 1.01.140 Desagüe de aguas pluviales
- Un sistema subterráneo de tuberías y accesorios para la recolección y transporte del drenaje superficial y otros de los materiales depositados y transportados en el agua superficial a un cierto punto para su debida disgregación.
- 1.01.141 Subdivisión
- La subdivisión tiene el significado atribuido a ella en NRS 278.320.
- 1.01.142 Proveedor de agua
- Una persona u otra entidad, incluyendo una entidad gubernamental, que posee u opera un sistema de acueducto público.
- 1.01.143 Exceso de presión
- A momentary increase in the pressure of water in a pipeline caused by a sudden change in the velocity or the direction of flow of the water. Un aumento momentáneo en la presión de agua en una tubería, causada por un cambio repentino en la velocidad o la dirección del flujo del agua.
- 1.01.144 Tramo final
- La porción de una tubería que se extiende desde el medidor hasta los linderos del predio o al dispositivo de contraflujo.
- 1.01.145 Pozo de perforación
- Una excavación utilizada con el fin de realizar una perforación (húmeda o seca) al sistema de acueducto.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.146 Hidrante de incendios temporal
- Un hidrante al que se le clasifica como “temporal” debido a su vida útil proyectada y de ninguna manera refleja un bajo estándar de construcción. Su instalación será igual a la de un hidrante permanente.
- 1.01.147 Servicio temporal
- Incluye todas las conexiones de servicio para la entrega temporal de agua para su uso durante la construcción de subdivisiones, otros proyectos de construcción, y en ciertos casos, para los servicios de emergencia.
- 1.01.148 Mapa experimental
- El mapa experimental tiene el significado atribuido a él en NRS 278.019.
- 1.01.149 Ancla de propulsión
- Un bloque de concreto que se funde debajo de un empate y se ata al mismo con barras de anclaje con el fin de asegurar el empate contra la propulsión vertical.
- 1.01.150 Bloques de empuje
- Un bloque del concreto, que puede contener acero reforzado, medido y colocado para contrarrestar la propulsión o la fuerza creada en una tubería principal de agua cuando cambia de dirección precipitadamente.
- 1.01.151 Tubería principal de transmisión
- Tuberías de gran diámetro usadas exclusivamente para mover agua de un punto a otro. Los enchufes con válvula, si están permitidos, están generalmente a distancias uniformes y no se permiten conexiones de servicio que se desprendan de esta tubería. Una tubería principal que transporta agua desde la fuente principal a un área distante donde el agua se distribuye a través de líneas de distribución.
- 1.01.152 Planta de tratamiento
- Una instalación para el tratamiento de agua de un acueducto público.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.153 Material de relleno tipo II
- Un material de relleno agregado con un análisis de cernidor específico, un índice de plasticidad y un proctor según lo enumerado en la Sección 4, Table G. Material Tipo II según lo especificado en este Estándar puede ser diferente al tipo de material de Tipo II referido en otras publicaciones pero está según lo enumerado en Uniform Standard Specifications for Public Works Construction Off-Site Improvements and the Improvement Standards, Department of Public Works, Clark County, Nevada.
- 1.01.154 Material de relleno tipo III
- También conocido como Material de Relleno Tipo II (Modificado). Un material de relleno agregado con un análisis de cernidor específico, un índice de plasticidad y un proctor según lo enumerado en la Sección 4, Tabla G. La mayoría de los suelos en el área de Las Vegas están bajo esta categoría. El material Modificado Tipo II se puede utilizar en las localizaciones en donde el material Tipo II es especificado con previa aprobación de la Agencia.
- 1.01.155 Unión
- Un adaptador o cople mecánico que se usa para conectar dos tuberías.
- 1.01.156 Interruptor de vacío
- Un dispositivo mecánico que permite la entrada de aire en un sistema de tubería evitando así el contraflujo que podría resultar cuando una succión parcial crea un efecto de sifón.
- 1.01.157 Caja de Válvula
- Una caja que incluye la tuerca de funcionamiento de una válvula y se extiende hasta la superficie del suelo, permitiendo una entrada de acceso para que se introduzca una llave de válvula o servicio y se conecte con la tuerca de funcionamiento para que se pueda abrir y cerrar la válvula.
- 1.01.158 Cinta de advertencia
- Una cinta plástica de color reservado para uso en el servicio público debido (por ejemplo, cinta azul para el agua potable).

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.159 Aguas negras
- Agua de la cual, como resultado de uso doméstico, comercial o industrial, contiene impurezas físicas, químicas o biológicas.
- 1.01.160 Compromiso de suministro de agua
- Una asignación determinada de agua por parte de la Agencia para un lote de tierra (propiedad) que permite el desarrollo continuo de ese lote.
- 1.01.161 Martillazo de agua
- Un golpe, explosión, o estremecimiento potencialmente perjudicial que ocurre en una tubería cuando hay un cambio repentino en la velocidad del agua, causada generalmente por el arranque o apagado rápido de una bomba, o por la rápida abertura o cierre de una válvula, la cual crea un gran aumento en la presión del agua.
- 1.01.162 Tubería principal de agua
- La tubería de agua, situada generalmente debajo de la tierra, de las cuales el suministro de agua doméstico se entrega a la tubería de servicio que la conduce a los predios particulares.
- 1.01.163 Obras de acueducto
- La construcción inicial, o cualquier renovación, modificación, o extensión, de:
- A. Cada porción de un acueducto público que comienza la operación después de la fecha de entrada en vigor de esta regulación; o
 - B. Cada porción de un sistema de agua público el cual comenzó a funcionar en o antes de la fecha de entrada en vigor de esta regulación siempre y cuándo la porción de acueducto público está involucrada en:
 - C. La recolección, el bombeo, el tratamiento, el almacenaje, o la distribución de agua; o
 - D. El aumento, mantenimiento, o reducción de la presión de agua, excepto en cualquier construcción, renovación, modificación, o extensión aprobada por la autoridad sanitaria o la otra entidad gubernamental apropiada antes de la fecha de entrada en vigor de esta regulación.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

- 1.01.164 Tuberías laterales de servicio
Una tubería que transporta el agua desde una tubería principal hasta el lugar de utilización.
- 1.01.165 Perforación húmeda
Una conexión hecha a una tubería principal de agua existente la cual permite que la tubería principal a la que se le realiza la conexión continúe en servicio durante la conexión.
- 1.01.166 Área de presión
Un área dentro de un sistema de distribución en donde la presión en la tubería principal se mantiene dentro de ciertos límites específicos.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

1.02 ABREVIATURAS

AC	Concreto asfáltico
ACI	American Concrete Institute
ACP	Tubería de cemento de asbestos
ADA	Ley para norteamericanos discapacitados
AG	Separación de vacío
ANSI	American National Standard Institute
ASA	American Standard Association
ASTM	American Society of Testing and Materials
AVAR	Válvula de desfogue y vacío
AWS	American Welding Society
AWWA	American Water Works Association
BC	Orilla de la acera
BM	Punto de referencia
BSW	Parte posterior de la acera
C&G	Orilla de la acera y desagüe
CIP	Tubería de hierro corrugado
CL	Línea central
CLSM	Material controlado de baja dureza
CMP	Tubería metálica corrugada
CRSI	Concrete Reinforcing Steel Institute
DCDA	Aparato con Detector doble de retención
DCVA	Aparato con doble Válvula de retención
DI	Drop Inlet
DIP	Tubería flexible de hierro (AWWA C600)
EL	Elevación
EX	Existente
FG	Inclinación final
FH	Hidrante de incendio
FMCT	Denominación comercial de FSM by Hersey FMCT
FPS	Pies por segundo
FSM	Medidor de servicio para incendios
FT	Pie
G	Gas
GA	Indicador
GPM	Galones por minuto
HGL	Línea de nivelación o inclinación
ID	Diámetro interior
IPC	Código internacional de plomería
IPS	Tamaño de la tubería de hierro
IQAC	Comité de Agencias para la garantía de calidad
LF	Pies lineales
mg/L	Miligramos por litro
MLCP	Tubería forrada y cubierta de mortero (cemento) (AWWA C200 & C205)

NAC	Códigos administrativos de Nevada
NDOT	Departamento de transporte de Nevada
NEMA	National Electric Manufacturers Association
NPLS	Topógrafo
NPE	Ingeniero profesional de Nevada
NRS	Leyes vigentes de Nevada (NRS)
NSF	National Sanitation Foundation
OD	Diámetro exterior
PL	Linderos
POC	Punto de conexión
ppm	Partes por millón
PRV	Válvula reductora de presión
PSF	Libras por pie cuadrado
PSI	Libras por pulgada cuadrada
PVC	Tubería de cloruro de polivinilo (AWWA C900, C905)
R/W	Derecho de paso
RCP	Tubería de concreto reforzado
ROW	Derecho de paso
RPDA	Detector de reducción en la presión
RPPA	Dispositivo basado en el principio de presión reducida
SCCP	Tubería de concreto con cilindro de acero (AWWA C303)
SNWA	Southern Nevada Water Authority
SNWS	Southern Nevada Water System
SSPC	Steel Structures Painting Council
STA	Estación
SW	Acera (banqueta)
UDACS	Estándares uniformes de diseño y construcción para agua potable
UPC	Uniform Plumbing Code
USD	Planos estándares y uniformes para la construcción de obras públicas y mejoras, para el área de Clark County, Nevada, conocidos comúnmente como el "Blue Book"
USS	Planos estándares y uniformes para la construcción de obras públicas y mejoras, para el área de Clark County, Nevada, conocidos comúnmente como el "Blue Book"
W	Agua

1.03 REFERENCIA A LOS ESTÁNDARES Y PUBLICACIONES

Cualquier referencia que se haga en estos estándares o planos aprobados con respecto a cualquier especificación, pauta, método, o publicación de cualquier sociedad científica, técnica, o de otra organización, deberá en ausencia de lo contrario interpretarse como una referencia a la especificación, estándar, método, o publicación en vigencia con respecto a la fecha en que se realice el trabajo.

1.04 LÍNEAS, INCLINACIONES Y MEDIDAS

El ingeniero del promotor será responsable del establecimiento de los patrones o puntos de referencia requeridos para la instalación de las tuberías principales de agua. El contratista será responsable por la construcción de las instalaciones del acueducto de acuerdo a las líneas e inclinaciones exhibidas en los planos.

1.05 DERECHO DE PASO

Toda tubería principal de agua, de servicios y medidores deberá ser ubicada dentro de las zonas reservadas para mejoras públicas o dentro de las servidumbres permanentes otorgadas a la Agencia. El tamaño de la servidumbre será determinado por la Agencia (Ver Sección 2.04). Todas las servidumbres serán otorgadas a la Agencia de la aprobación del plan de acueducto.

1.06 TARIFA DE TIEMPO EXTRA DEL INSPECTOR

A menos que la Agencia haya aprobado lo contrario, al contratista se le exigirá que pague una tarifa de tiempo extra de la inspección tal y como lo establece la Agencia por cada hora o cada porción de cada hora de ahí en adelante para que se encuentre presente un inspector en caso de que el contratista se salga del horario normal establecido por la Agencia. Al contratista se le ha de exigir que firme un documento el cual se constituye en aprobación de la tarifa del tiempo extra del inspector. El formato y lenguaje de este documento se presenta en la sección 4. Las llamadas después del horario de trabajo serán cobradas con un mínimo de horas extras las cuales varían según la Agencia. Al contratista también se le exigirá que pague tiempo extra por cualquier día feriado que haya sido arrobado por la Agencia.

1.07 TRABAJO NOCTURNO

En caso que se permita el trabajo nocturno, el contratista proporcionará iluminación y otras instalaciones que en opinión de la Agencia, sean satisfactorias y suficientes para la realización adecuada de trabajos de inspección y la seguridad de los funcionarios de la Agencia.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

1.08 INSPECCIÓN

1.08.01 Deberes del inspector

Los inspectores contratados por la agencia estarán autorizados para inspeccionar todo trabajo realizado y todos los materiales utilizados. Dicha inspección se puede extender a toda o cualquier parte del trabajo, y a la preparación, fabricación y manufactura de los materiales a ser usados. El inspector no estará autorizado a alterar u obviar las disposiciones de los planos y especificaciones.

No obstante, el inspector tendrá autoridad para rechazar trabajo o materiales hasta que cualquier asunto en cuestión pueda ser remitido al ingeniero y se tome una decisión.

No se debe interpretar una inspección por parte de un representante autorizado de la Agencia como una forma directa de control sobre el obrero o el trabajo. El control directo será responsabilidad única del promotor y/o del constructor.

1.08.02 Inspección del trabajo

El contratista ha de proporcionar a la Agencia instalaciones razonables para la determinación de manera segura de si el trabajo se realice conforme a los requisitos e intención de estos estándares.

Todos los materiales utilizados y todo el trabajo realizado bajo estos estándares estarán supeditados a inspección. El trabajo realizado sin la debida inspección podría ser demolido o destruido, y reemplazado con trabajo bajo la debida inspección. La totalidad de los costos de demolición y su reemplazo incluyendo los costos de todos los materiales deberán ser asumidos por el contratista prescindiendo de si el trabajo es defectuoso o no.

El incumplimiento al no rechazar trabajo o materiales defectuosos no evitará un posterior rechazo ni obligará a la Agencia a aceptar el trabajo si se llegasen a descubrir dichos defectos.

La inspección de la Agencia es solo para efectos de indagar si el trabajo está de conformidad con estos estándares. La Agencia no asume ninguna responsabilidad de inspeccionar para beneficio de ninguna persona.

REQUISITOS GENERALES

SECCIÓN 1

1.08.03 Programación de inspecciones

Después de la aprobación final de los planos del acueducto, se deben enviar notificaciones a la Agencia con un mínimo de 2 días hábiles previos al comienzo de la construcción. Se le debe dar notificación a la Agencia para las 2:00 p.m. del día hábil previo a cualquier inspección posterior al comienzo de la construcción.

1.09 INDEMNIZACIÓN

El promotor y su contratista indemnizarán y librarán a la Agencia, sus funcionarios, agentes, y empleados de todo perjuicio y costos incurridos por lesiones personales o daños a bienes como consecuencia de la negligencia del contratista o por falta de cuidado en el desempeño del trabajo, o por uso de materiales, implementos, o accesorios indebidos usados en la construcción, como también por cuenta de cualquier acto de omisión por parte del contratista o sus agentes.

1.10 GARANTÍA

El promotor ha de garantizar que todo su trabajo de construcción cumplirá todos los requisitos en estos estándares. El Promotor asumirá los costos de cualquier reparación o sustitución que se haga y sea necesaria por defectos en los materiales o en la mano de obra suministrada por él y la cual se hace evidente durante un año después de la fecha de aceptación. Las reparaciones o sustituciones se harán en absoluto cumplimiento de los requisitos en estos estándares, incluyendo las pruebas y los requisitos de garantía establecidos aquí. El promotor ha de librar de perjuicios a la Agencia por cualquier clase reclamos que surjan debido a dichos defectos. El promotor ha de realizar rápidamente todas las reparaciones y sustitutos al recibir notificación verbal seguida de ordenes por escrito de parte del representante de la Agencia. Si el promotor no realiza las reparaciones y sustituciones de manera rápida, la Agencia podría realizar el trabajo y el promotor será responsable ante la Agencia por los costos del mismo.

1.11 REGLAS Y NORMATIVIDAD

Las reglas, normativas y ordenanzas se han de cumplir en todo momento. Existen copias disponibles en cada una de las oficinas de la Agencia. Se ha de cumplir en todo momento con la normatividad tal y como está establecida en el Nevada Revised Statutes (NRS) (Ley vigente de Nevada), Nevada Administrative Codes (NAC) (Codigos administrativos de Nevada).

1.12 LISTA DE MATERIALES PRE-APROBADOS

La lista de materiales aprobados se encuentra disponible en la oficina de la Agencia. Esta lista contiene todos los materiales y accesorios que se consideran pre-aprobados para ser instalados en un sistema de acueducto público. Cualquier individuo, corporación u otra entidad puede presentar otros materiales para la aprobación de la Agencia. Cada una de estas debe incluir documentación que le demuestre a entera satisfacción a la Agencia que los materiales cumplen con los requisitos técnicos de desempeño establecidos en estos y otros estándares aplicables. Además, se exige un historial de su uso en otros lugares junto con los nombres y números de teléfono de contactos para verificar referencias. También se debe demostrar satisfactoriamente ante la Agencia que los materiales que se proponen son de conformidad con las metas de la Agencia de desarrollar un sistema de distribución fiable con mínimos requisitos de mantenimiento y un máximo de vida. Cada una de las agencias en particular puede ser contactadas para obtener los procesos específicos para la aprobación de materiales.

Todos los materiales manufacturados (tuberías, válvulas, accesorios, medidores, etc.) deben ser nuevos y apropiados para uso en sistemas de distribución de agua de acueductos municipales. No se permiten materiales usados o restaurados. Los materiales deben cumplir con los estándares mínimos de AWWA, ASTM, NSF, IQAC, o de un organismo certificador aceptado por la Agencia. A menos que se especifique en estos estándares, cada Agencia tendrá control total sobre la aprobación y aceptación de materiales que hayan de ser incorporados en el sistema. Cada Agencia podrá a criterio propio aprobar, habilitar, limitar, o remover materiales de su lista de materiales pre-aprobados. Los procedimientos específicos de aprobación de nuevos materiales y fabricantes están bajo control exclusivo de la Agencia. Las referencias que se hacen en estos estándares sobre materiales en particular no implican que estos materiales estén aprobados por todas las Agencias.