



Estándar de servicio.	UNIDAD.	META DEL ESTÁNDAR.
Cobertura de acueducto.	Número de suscriptores incorporados con conexión al servicio de acueducto.	100%
Calidad de acueducto.	Puntaje IRCA (%).	IRCA <= 5%
Continuidad de acueducto.	Número de días por año de prestación del servicio.	>=98,36%
Cobertura de alcantarillado.	Número de suscriptores incorporados con conexión al servicio de alcantarillado.	100%
Calidad de alcantarillado.	% de cumplimiento del PSMV.	100% del cumplimiento de las obras a cargo del prestador estipuladas en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV.
Continuidad de alcantarillado.	Número de días por año de prestación de servicio.	>= 98,36%
IQR – Indicador de reclamos comerciales.	(reclamos/1.000 suscriptores/por del periodo de tiempo analizado)	<= 4 reclamaciones comerciales por facturación resueltas a favor suscriptor en segunda instancia por cada 1.000 suscriptores por año o <= 2 reclamaciones por facturación resueltas a favor del suscriptor en segunda instancia por cada 1.000 suscriptores por semestre.

Parágrafo. En caso de ser procedente, deberán incluirse en el contrato de servicios públicos domiciliarios los estándares de servicio derivados del contrato de Asociación Público Privada y los que provengan de la aplicación del parágrafo 1o del artículo 87 de la Ley 142 de 1994.

Cláusula Quincuagésima Cuarta. Estándares de eficiencia. La Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos se compromete a prestar los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado con los siguientes estándares de eficiencia:

Acueducto	Alcantarillado	Estándar de eficiencia	Meta y gradualidad
Nuevos suscriptores residenciales de acueducto	Nuevos suscriptores residenciales de alcantarillado	Dimensión de cobertura POIR- personas prestadoras primer segmento	Debe lograrse el 100% de la diferencia y gradualidad según la ejecución programada para el POIR.
		Dimensión de cobertura POIR- personas prestadoras segundo segmento	Debe lograrse el 100% según la ejecución programada para el POIR
DACAL-Diferencia entre suscriptores de Acueducto y Alcantarillado		disminución de la diferencia entre suscriptores de acueducto y alcantarillado	Reducir el 100% de la diferencia y gradualidad según la ejecución programada para el POIR y el plan de Incorporación de suscriptores
IPUF - Índice de Pérdidas por Suscriptor (facturado estándar (m3/suscriptores)		<=6 m3/suscriptores	Debe lograrse el 100% del estándar de eficiencia definido.
CAU - Costos Administrativos eficientes estándar por suscriptor mensual de acueducto (\$/suscriptor/mes)	CAU - Costos Administrativos eficientes estándar por suscriptor mensual de alcantarillado (\$/suscriptor/mes)	Alcanzar el valor de referencia establecido en el Artículo 26 de la Res 688 de 2014.	Acueducto: \$4.402 suscriptor/mes. Alcantarillado: \$2.522 suscriptor/mes NOTA: Pesos de 2024.
COU - Costos operativos eficientes estándar por suscriptor mensual de acueducto (\$/suscriptor/mes)	COU - Costos operativos eficientes estándar por suscriptor mensual de alcantarillado (\$/suscriptor/mes)	Alcanzar el valor de referencia establecido en el Artículo 33 de la Res 688 de 2014.	Acueducto: \$10.654 suscriptor/mes. Alcantarillado: \$4.154 suscriptor/mes NOTA: Pesos de 2024.
CUP -Costos Unitarios Particulares acueducto (\$/m3)	CUP -Costos Unitarios Particulares alcantarillado (\$/m3)	Costos particulares: mantener los actuales o reducirlos	No incrementar los costos.

PARÁGRAFO 1º. La Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos está obligada a informar a los suscriptores y/o usuarios los estándares de eficiencia producto de la aplicación de la Resolución CRA 688 de 2014, la que la modifique, adicione o aclare, así como los que provengan de Alianzas Público Privadas o de la aplicación del parágrafo 1 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994.

Cláusula Quincuagésima Quinta. Anexo Técnico. El anexo técnico del Contrato de servicios públicos de la Empresa Piedecuestana de servicios públicos ESP, hace parte integral del mismo, su observancia es obligatoria y contendrá lo siguiente:

1. ANEXO TECNICO GENERAL:

1). La zona de aplicación del CSP. La aplicación geográfica del contrato se encuentra descrita en la Cláusula décimo tercera del presente CSP.

2). Las condiciones técnicas de acceso que tiene que satisfacer el inmueble. Están se encuentran descritas en la Cláusula trigésimo primera y trigésimo segunda del presente CSP.

3). La factibilidad técnica para la prestación de los servicios de Acueducto y alcantarillado. Además de lo descrito en las Cláusulas trigésimo primera y trigésimo segunda del presente CSP, la Empresa Piedecuestana de servicios públicos ESP observará los parámetros respecto de:

- Capacidad de captación, bombeo, transporte y tratamiento de agua cruda
- Capacidad hidráulica de las redes de distribución
- Presiones disponibles en las redes locales de acueducto
- Capacidad de los sistemas de bombeo de aguas residuales, colectores y redes de alcantarillado.

4). Características mínimas de las acometidas y los instrumentos de medición. La Empresa Piedecuestana de servicios públicos ESP, exigirá las características mínimas de las acometidas y de los instrumentos de medición especialmente en lo relacionado con: **a).** La instalación del medidor por primera vez; **b).** La calibración de los medidores; **c).** Las condiciones metrologías de los medidores y **d).** Demás aspectos que requieran su observancia técnica. No obstante, más adelante se tratará cada tema en particular.

5). Los niveles de calidad, continuidad y presión del servicio de acueducto. La Empresa Piedecuestana de servicios públicos ESP, se obliga a garantizar a los usuarios y/o suscriptores, a prestarles el servicio de acueducto con buena calidad, en forma continua, evitando fluctuaciones de presión y cantidad, salvo las interrupciones que puedan presentarse por fallas técnicas o emergencias.

Por calidad del agua se entiende que esta sea apta para el consumo humano, con los estándares exigidos en las normativas vigentes, entre ellas el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007.

La Empresa Piedecuestana de servicios públicos ESP, efectuará oportunamente las labores de mantenimiento de los tanques y redes de a su cargo, para garantizar la prestación y distribución del servicio durante las 24 horas al día, siempre que no existan causas de fuerza mayor o caso fortuito que afecte el servicio.

El servicio de acueducto se prestará con la presión mínima de 15 metros de columna de agua (147 Kpa) de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1096 de 2000 (Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS) para ciudades de complejidad alta, salvo en el caso de zonas especiales con dificultades técnicas, en las cuales la entidad especificará la frecuencia con que se prestará el servicio.

6). Planes de contingencia para emergencias y problemas de continuidad. La Empresa Piedecuestana de servicios públicos ESP, cuenta con planes de contingencia para mitigar los problemas de continuidad asociados a la disminución de los caudales en las fuentes que abastece el área de servicio del PIEDECUUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P. Estos planes de contingencia se encuentran descritos en el documento "PLAN DE CONTINGENCIA DE LA EMPRESA PIEDECUUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P." y que hacen referencia a la captación sobre el Río de Oro, el cual podrá ser consultado en la página web: www.piedecuestana.gov.co

Los planes de contingencia de PIEDECUUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P. para atender las situaciones de desabastecimiento, consisten en una serie de medidas y operaciones en el sistema de distribución para asegurar que los cortes del servicio sean mínimos y que en todos los casos estas sean inferiores a 24 horas en los eventos más críticos.

En cualquier evento de mantenimiento, descenso de las fuentes de abastecimiento o casos de fuerza mayor, que pongan en riesgo el suministro continuo por más de 24 horas se tendrá como alternativa el suministro con carro tanques para atender las necesidades básicas.

7). Requisitos técnicos de las acometidas individuales de acueducto y alcantarillado. Además de los requisitos descritos en la Cláusula trigésimo primera del presente CSP, deberá cumplir los siguientes:

a. En edificaciones de cuatro (4) o más pisos, deberá contar con un sistema propio de bombeo interno que produzca la presión suficiente y necesaria para suministrar el agua en forma eficiente a cada una de las unidades privadas. El bombeo se hará succionando el agua de un tanque de almacenamiento y no directamente de las redes de distribución.

b. Cuando la instalación interna disponga de un sistema hidroneumático o de equipo de presión constante no se exigirá tanque elevador.

c. Además, debe contar con un sistema de tratamiento y disposición final adecuada de aguas residuales debidamente aprobado por la autoridad ambiental competente, cuando no obstante ser usuario o suscriptor de la red de acueducto, no existe red de alcantarillado en la zona del inmueble.

d. Los usuarios industriales y/o especiales de alcantarillado que manejan productos químicos y derivados del petróleo deberán contar con un plan de contingencia que garantice que bajo ninguna condición se corra el riesgo de que estas sustancias lleguen al sistema público de alcantarillado.

e. La conexión al sistema de alcantarillado de los sótanos o semi – sótanos podrá realizarse previo el cumplimiento de las normas técnicas fijadas por la entidad prestadora de servicios públicos.

f. Contar con un tanque de almacenamiento cuando se justifique por las condiciones técnicas locales. Los tanques de almacenamiento deberán disponer de los elementos necesarios para evitar los desperdicios y la contaminación del agua y deberán ajustarse a las normas establecidas por la Empresa.

8). Características de las domiciliarias de Acueducto y Alcantarillado. La acometida de

acueducto, con diámetro mínimo de ½", estará constituida por un tramo único de tubería de diámetro y características específicas, en función del caudal a suministrar y con la calidad de los materiales que las normas técnicas y la normatividad vigente determinen, y es especial una llave de corte, instalada en una cajilla con tapa de registro, conforme se establece en el presente Anexo. Esta llave de corte y la acometida en su conjunto, cuyas características serán determinadas en las normas técnicas PIEDECUUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P., será maniobrada únicamente por el personal de ésta, quedando expresamente prohibida su manipulación por los suscriptores o usuarios, los cuales instalarán otra llave de corte en el interior del inmueble para su propia utilización.

La determinación de las características de la acometida, su instalación, conservación y operación, serán siempre competencia exclusiva Piedecuestana de Servicios Públicos, quien realizará los trabajos instalaciones correspondientes a cargo del usuario. Para la construcción de acometidas de acueducto deberán tenerse en cuenta las características que aparecen en los esquemas al final de este anexo. Se incluyen los siguientes diagramas:

Domiciliaria de Acueducto para diferentes Diámetros. Ver Gráficos 1 y 2

Baterías para la centralización de medidores de agua e instalación de medidores en batería. Ver Gráfico 3

El sistema de alcantarillado es del tipo separativo, lo que significa que las aguas servidas serán vertidas por conductos diferentes a los drenajes para las aguas lluvias. Por lo tanto, está terminantemente prohibido que el usuario conecte los drenajes de aguas lluvias al sistema de alcantarillado. La domiciliaria de alcantarillado, tendrá un diámetro mínimo de 6".

9). Solicitud de acometidas de Acueducto y Alcantarillado. Toda acometida o conexión a realizar a las redes locales de acueducto y alcantarillado, así como su renovación o mejora, estará sujeta a previa autorización de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos.

La solicitud deberá contener, además de los requisitos legales de carácter general, los siguientes:

- a) Características del predio a servir, y el uso que le dará al agua.**
- b) Diligenciar el formulario de solicitud del servicio.**
- c) Obtener la certificación de estar vinculado al sistema de oficial de alcantarillado.**
- d) Obtener resultado positivo en el informe de disponibilidad potencial del servicio de acueducto alcantarillado**
- e) Aprobación del proyecto hidráulico, cuando sea el caso.**
- f) Boletín de nomenclatura.**

10). Ampliación y prolongación de las redes de Acueducto y alcantarillado. Las obras de ampliación y prolongación de las redes de acueducto y alcantarillado, se ejecutarán únicamente por la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos, o por quien esta autorice debidamente. Actualizado.

El material de la instalación podrá ser suministrado por la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos y, en todo caso, supervisado por ésta y por cuenta del interesado.

La dirección, supervisión y vigilancia de las ampliaciones de las redes se realizará directamente por la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos, quien fijará, asimismo, las condiciones y especificaciones técnicas que deberán ser fielmente aplicadas en la ejecución de las obras.

En las ampliaciones de redes ejecutadas por terceros, una vez terminadas a satisfacción de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos, deberá suscribirse un acta de entrega y recibo por las partes, la cual deberá contener los planos con indicación de las especificaciones del proyecto ejecutado, debidamente suscritos por personal competente, incluidas las pruebas a que tenga lugar, conforme a las normas de control de calidad exigidas por La Piedecuestana de Servicios Públicos.

Las prolongaciones de redes deberán ser efectuadas, de manera general, en predios de dominio público, no obstante, cuando por circunstancias justificadas a juicio de PIEDECUUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P. no sea posible dar cumplimiento a lo previsto en este artículo, la empresa estará obligada a obtener la respectiva servidumbre en los términos de los artículos 57, 117 y concordantes de la Ley 142 de 1994.

Parágrafo. DEFICIENCIAS EN LA INSTALACION. Las observaciones sobre deficiencias relacionadas con la instalación de acometidas, deberán hacerse dentro de los tres años siguientes a la fecha de la puesta en servicio, transcurridos los cuales, se entenderá que la acometida funciona a satisfacción del usuario.

11). Medidores:

11. 1). Definiciones y Normas técnicas internas: Las definiciones y características técnicas de los medidores de agua a instalar por los usuarios en el sistema de acueducto operado por la Empresa Piedecuestana de servicios públicos ESP, están definidos y deberán cumplir con lo establecido en la **NTL.01 "NORMA TECNICA INTERNA PARA MEDIDORES DE AGUA" - REQUISITOS TECNICOS ESTABLECIDOS PARA LOS MEDIDORES DE AGUA POTABLE FRIA A INSTALAR EN EL MUNICIPIO DE PIEDECUUESTA - SANTANDER"**.

Esta norma está basada y ajustada en las normas nacionales e internacionales (NTC-ISO 4060:2016 y la norma MID) y a los requerimientos internos de la Empresa Piedecuestana de servicios públicos ESP, los cuales por normatividad deben ser acogidos por todos los usuarios.

11. 2). Especificaciones técnicas. De igual forma las especificaciones técnicas que deberán cumplir los macro medidores se encuentran establecidas en la **NTL.02 "NORMA TÉCNICA INTERNA PARA MACROMEDIDORES DE AGUA - ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTABLECIDAS PARA LOS MACROMEDIDORES DE AGUA POTABLE FRIA A INSTALAR A LOS USUARIOS DE GRANDES CONSUMOS EN EL MUNICIPIO DE PIEDECUUESTA SANTANDER"**

Esta norma está basada y ajustada en las normas nacionales e internacionales (NTC-ISO 4060:2016 y la norma MID).

11. 3). Integración anexos 1 y 2.

Dado que en los anexos 1 y 2 referidos anteriormente, se describen los alcances, las definiciones, la clasificación de los medidores según los tipos de transmisión, funcionamiento, unidad de registro y posición de la acometida, abreviaturas, normas legales para adquisición, descripción de los medidores de agua potable fría de DN 15 a DN 25 con sus especificaciones técnicas, de calibración y las demás exigencias de todos los medidores, éstos quedan integrados y formando parte del Anexo general y del Contrato de servicios públicos de la Empresa Piedecuestana de servicios públicos ESP.

11. 4). Prevalencia de los anexos.

Las definiciones y referencias descritas en los anexos 1 y 2 antes referidos, prevalecerán sobre las demás que puedan encontrarse en el Contrato de servicios públicos de la Empresa Piedecuestana de servicios públicos ESP.

11. 5). La instalación del medidor por primera vez. Para los casos en que se vaya a instalar el medidor por primera vez, es atribución de la Empresa PIEDECUUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P, determinar el lugar donde técnicamente se debe ubicar el medidor. Cuando el medidor sea adquirido a la Empresa Piedecuestana de servicios públicos, su cobro se hará de conformidad con las disposiciones legales, reglamentarias y regulatorias vigentes para cada estrato.

En todo caso, al instalar el equipo de medición por primera vez, este deberá contar con su respectiva certificación de calibración en un laboratorio debidamente acreditado por la Superintendencia de Industria y Comercio, en donde consten los resultados de la misma, de manera que se pueda verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas consagradas en el Contrato de Servicios Públicos.

11. 6). Calibración de medidores. La PIEDECUUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P en ejercicio de lo dispuesto en el artículo 145 de la Ley 142 de 1994, efectuarán la calibración y revisión de los medidores con la frecuencia y oportunidad necesarias, sin perjuicio que la Superintendencia de Industria y Comercio ejerza sus funciones en relación con lo establecido en el artículo 115 del Decreto-ley 266 de 2000, o las normas que lo complementen, modifiquen o sustituyan.

11. 7). Verificación de la condición metrología de los medidores. La PIEDECUUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P debe definir las acciones y su periodicidad, orientadas a verificar el adecuado funcionamiento de los medidores, atendiendo las particularidades de su sistema, con base en estudios técnicos.

Para garantizar el cumplimiento de lo establecido en el inciso 3º del artículo 144 de la Ley 142 de 1994, La Piedecuestana de Servicios Públicos deberá adoptar sistemas de información, que les permitan llevar y actualizar el catastro de medidores, de conformidad con lo establecido para el efecto por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

En los sistemas de información del catastro de medidores se dejará constancia de las acciones previstas en el inciso primero del presente artículo.

Parágrafo 1º. El costo de la revisión del equipo de medición será asumido por la Piedecuestana de Servicios Públicos cuando surja de la necesidad de verificar su buen funcionamiento por iniciativa del mismo y/o cuando se derive de desviaciones significativas asociadas al funcionamiento del equipo.

Por su parte, el costo de las revisiones será asumido por el suscriptor o usuario cuando estas no estén asociadas a desviaciones significativas y sean solicitadas por alguno de estos.

Parágrafo 2º. Sólo será posible la reposición, cambio o reparación del medidor por decisión de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos, cuando el informe emitido por el laboratorio debidamente acreditado indique que el instrumento de medida no cumple con su función de medición.

11. 8). Retiro del medidor. Cuando sea necesario proceder al retiro del medidor, se comunicará al suscriptor o usuario, con una antelación no inferior a dos (2) días hábiles a la fecha de la operación, indicándole la posibilidad de ejercer el derecho consagrado en el artículo 12 Resolución CRA número 413 de 2006. Una vez se lleve a cabo la operación, se suscribirá un acta en el que conste el estado en que se encuentra el equipo y la forma como se procedió a su retiro. En este documento, el suscriptor o usuario dejará las constancias que considere necesarias. Los datos que se consignen en la respectiva acta deben ser legibles, claros, sin tachones o enmendaduras; copia de esta acta se entregará al suscriptor o usuario, quien deberá firmarla.

Si el suscriptor o usuario se niega a firmar el acta respectiva, el funcionario de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos, dejará constancia explicando las razones que motivan la no suscripción del acta por parte del suscriptor o usuario y esta deberá contar con la firma de dos (2) testigos diferentes al personal de la Empresa PIEDECUUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P.

En todo caso, la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos, deberá entregar dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes al retiro del medidor el informe de revisión realizado por el laboratorio debidamente acreditado. Si como resultado de la revisión técnica, se concluye que el medidor no funciona adecuadamente, la decisión será comunicada al suscriptor o usuario, adjuntando el resultado.

El suscriptor o usuario tendrá la opción de reemplazarlo o repararlo asumiendo los costos

correspondientes. Si la reparación o el reemplazo la realiza alguien diferente del prestador, el suscriptor deberá enviarlo a este para que proceda a instalarlo. En aquellos casos en los cuales el suscriptor o usuario, presente un informe de calibración del equipo de medida expedido por un laboratorio debidamente acreditado, se dará por cumplida la condición establecida en el artículo 10 de la Resolución CRA número 413 de 2006. Si por el contrario el usuario o suscriptor no presenta dicho informe, la Empresa PIEDECUUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P podrá, a cargo del suscriptor o usuario, calibrar el equipo en un laboratorio debidamente acreditado.

11. 9). Guarda de las condiciones técnicas del medidor. La Empresa PIEDECUUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P será responsable de la conservación de las condiciones técnicas del equipo retirado en el estado que conste en el acta de retiro, documento en el que el suscriptor o usuario tendrá la posibilidad de consignar las observaciones que considere pertinentes respecto de la forma en que el prestador procedió a colocar el aparato de medición en el vehículo que lo transportará. La PIEDECUUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P deberá registrar las actividades de manejo y transporte de las evidencias físicas involucradas en su actuación, a fin de conservar el estado real del equipo de medición al momento del retiro.

En caso de no instalarse el medidor provisional como consecuencia del retiro del medidor, será aplicable la previsión del artículo 146 de la Ley 142 de 1994. En todo caso, una vez vencido el término consagrado en el artículo 144 de la Ley 142 de 1994, para efectos del reemplazo o reparación de los medidores, sin que el suscriptor o usuario hubiere tomado las medidas allí establecidas, el prestador podrá tomar las medidas pertinentes para garantizar la efectiva medición del consumo.

Parágrafo. En caso de ser necesario el control metrología del equipo de medida, este deberá realizarse en un laboratorio de calibración, debidamente acreditado por el organismo nacional competente para tal efecto. Igual requisitos deberán cumplir los medidores provisionales.

11. 10). Procedimiento para reemplazo de medidores de acueducto cuando no los realiza la Empresa Piedecuestana de servicios públicos ESP. Cuando el equipo de medida sea suministrado por la empresa se garantizará su correcto funcionamiento por un periodo igual a la garantía otorgada por el fabricante de estos bienes, el cual en todo caso no será inferior a tres (3) años.

En caso de falla o incorrecto funcionamiento durante dicho periodo, la empresa repondrá el medidor defectuoso y su instalación no tendrá costo alguno para el usuario o suscriptor, excepto en los casos en que se compruebe manipulación del equipo de medida.

Sin embargo, los medidores de 15 mm, se consideran unidades desechables y no tienen reparación. El costo de su reemplazo, en caso de requerirse, estará a cargo del usuario. Las conexiones deben tener las dimensiones siguientes:

DIAMETRO MEDIDORES	CONEXIONES: Entrada y salida
½"	¾" – ¾"
¾"	1" – 1"
1"	1 ¼" – 1 ¼"
1 ½"	2" – 2"
2 ó más	Bridas según ISO 2531 al mismo diámetro del medidor

11. 11). Localización y sellos del medidor. El medidor debe quedar instalado frente a la entrada principal del predio y por fuera de cualquier posible verja, para controlar cualquier derivación que pudiera existir en el inmueble, según las normas y condiciones técnicas establecidas por la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos.

En todos los inmuebles de construcción nueva, multifamiliares o multiusos, se centralizará, en un elemento común de la edificación, una batería de medidores de tal forma que permita la medición del consumo en cada uno de los locales o viviendas de aquella, debiendo suscribir cada uno de ellos el contrato respectivo.

La instalación de las baterías de medidores diarios se ajustará a lo dispuesto en las normas técnicas de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos.

El medidor o contador irá colocado entre dos llaves de paso con sus correspondientes válvulas de retención, a fin de que puedan ser retirados con toda facilidad y vueltos a colocar por los funcionarios de Piedecuestana de Servicios Públicos, en caso de avería.

Una vez instalado el medidor, la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos, colocará en el mismo los sellos de seguridad, para su respectivo control de manipulaciones no autorizadas por la entidad.

11. 12). Características y manipulación del medidor. La Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos fijará el tipo y el diámetro del medidor, conforme a los datos suministrados por el usuario sobre caudal solicitado.

Si el uso no corresponde al declarado por el suscriptor, la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos cambiará el medidor por otro adecuado, siendo los gastos que se produzcan por cuenta del usuario.

Una vez instalado, sólo podrá ser manipulado por personal autorizado de la Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos, a cuyo efecto le serán instalados los sellos de seguridad correspondientes, cuantas veces sea necesario.

12). Especificaciones técnicas de los medidores para grandes clientes: De conformidad con la Res. CRA 138 del 2000, deberán cumplir lo siguiente:

- Deben ser electrónico tipo electromagnético basado en tecnología de microprocesador para monitorear totales de volumen y caudales en ambas direcciones (flujo directo e inverso).
- Deben ser adecuado para funcionar con energía eléctrica entre 90 y 130 VAC y tener un respaldo interno de baterías con autonomía mínima de 150 horas.
- La clase metrología deberá ser mejor que la Clase Metrología C definida por la ISO 4064. El rango de trabajo o campo de medida dentro de una banda del 5% deberá ser mayor que 700:1 cuando sea alimentado con AC y de 300:1 cuando sea alimentado con DC.
- A partir del 2.50% hasta el 100% del caudal (Q Max), deberá garantizarse una exactitud de +/- 0.25% para medidores alimentados con AC y de +/-0.50% para medidores autoalimentados con batería.
- El sensor de flujo y el display deberán ser IP 68 (NEMA 6P) aptos para sumergirse en forma indefinida a una profundidad de hasta 10 metros (33 pies). El sensor podrá ser instalado en tuberías enterradas sin necesidad de construir una cámara de medición, cámara subterránea o pozo. El display dual alfanumérico deberá indicar el caudal y volumen en unidades definidas por el usuario. El dispositivo deberá incorporar un menú de selección que permita configurar rangos, unidades, etc. Los datos almacenados en una memoria no volátil se deberán preservar por un período mínimo de 10 años.
- El software del medidor deberá incorporar una protección multi password para prevenir programación inadvertida o fraudulenta o cambios en su parametrización o unidades de medida.
- Deberá haber totalizadores independientes en el display para indicar Total, Total reverso, Total neto, Hora y fecha.
- El sensor de flujo deberá ser inteligente, de modo que cualquier unidad de display electrónica asociada pueda ser conectada a éste, sin necesidad de reprogramación.
- Todos los valores de los Totalizadores de volumen deberán ser conservados o protegidos (backup) en el sensor inteligente para total seguridad.
- El medidor deberá estar provisto de un puerto remoto RS 232C y proveer señal de salida en pulsos en configuración "open collector" escalable en su configuración con capacidad mínima de 1 mA a 30 VDC.

13). Disposiciones finales del Anexo Técnico General.

- La Empresa PIEDECUUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P. podrá modificar el Anexo Técnico General, solamente por razones derivadas de la aplicación del plan de inversiones, la optimización de los sistemas o nueva normatividad legal.
- El contenido del Anexo Técnico General no podrá restringir, ni ser interpretado en sentido que restrinja los derechos y garantías reconocidos al usuario y/o suscriptor en el presente CSP, ni las obligaciones y deberes a cargo de la persona prestadora.

- Los temas que no hayan sido incorporados en el presente CSP, y/o las dudas que puedan surgir de la interpretación normativa, serán objeto de consulta ante la Superintendencia de servicios públicos para su correcta aplicación.

- Se anexan al presente CSP los documentos **NTL.01 "NORMA TECNICA INTERNA PARA MEDIDORES DE AGUA" - REQUISITOS TECNICOS ESTABLECIDOS PARA LOS MEDIDORES DE AGUA POTABLE FRIA A INSTALAR EN EL MUNICIPIO DE PIEDECUUESTA - SANTANDER"**. Y la **NTL.02 "NORMA TECNICA INTERNA PARA MACROMEDIDORES DE AGUA - ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTABLECIDAS PARA LOS MACROMEDIDORES DE AGUA POTABLE FRIA A INSTALAR A LOS USUARIOS DE GRANDES CONSUMOS EN EL MUNICIPIO DE PIEDECUUESTA SANTANDER"**, relacionados con normas y especificaciones técnicas internas de los medidores y macromedidores a instalar en el municipio de Piedecuesta, Santander, junto con los esquemas para instalación de domiciliarias en la Empresa Piedecuestana de servicios públicos ESP.

En constancia de lo anterior, se suscribe el presente Contrato de Servicios Públicos, por el representante legal de la Empresa Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios de Piedecuesta E.S.P., Piedecuestana de Servicios Públicos, en la ciudad de Piedecuesta, Santander a los dieciocho (18) días del mes de abril del dos mil veinticuatro (2024)

Remítase copia del presente CSP a la Oficina Jurídica de la Comisión de regulación de agua potable CRA, para el respectivo concepto de legalidad. (Dec. 2650 del 2013, Art. 3-2).

RAMIRO RANGEL PARRA
Gerente
Empresa Piedecuestana de Servicios Públicos