EMPODUITAMA S.A. E.S.P
EDIFICIO MULTICENTRO
DUITAMA COLOMBIA
CALLE 16 14-68
NIT.

TEL. 098 7602711
TEL. 098 7604400
FAX. 098 7605304
E.empoduitama@hotmail.com
891855578-7

PROPUESTA

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA QUE GARANTICE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PUBLICO DE ACUEDUCTO A LA COMUNIDAD DE LOS SECTORES LA LOMA Y LA CAPILLA DE LA VEREDA TOCOGUA DEL MUNICIPIO DE DUITAMA

EMPODUITAMA S.A ESP.

EMPODUITAMA S.A. E.S.P
EDIFICIO MULTICENTRO
DUITAMA COLOMBIA
CALLE 16 14-68
NIT.

TEL. 098 7602711
TEL. 098 7604400
FAX. 098 7605304
E.empoduitama@hotmail.com
891855578-7

EMPODUITAMA S.A. E.S.P
EDIFICIO MULTICENTRO
DUITAMA COLOMBIA
CALLE 16 14-68
NIT.

TEL. 098 7602711
TEL. 098 7604400
FAX. 098 7605304
E.empoduitama@hotmail.com
891855578-7

MARZO DE 2023

Doctor
HERNEL DAVID ORTEGA GOMEZ
Alcalde Municipal
Duitama

A continuación se presenta propuesta para la ejecución del convenio cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA QUE GARANTICE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PUBLICO DE ACUEDUCTO A LA COMUNIDAD DE LOS SECTORES LA LOMA Y LA CAPILLA DE LA VEREDA TOCOGUA DEL MUNICIPIO DE DUITAMA"**

A. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Teniendo en cuenta el fallo acción popular en contra del Municipio de Duitama, siendo esta aceptada por el Juzgado Primero Administrativo Oral del Circuito Judicial de Duitama, la cual "*Mediante providencia de fecha 20 de Junio de 2017 decreto medida cautelar ordenando al Municipio el suministro provisional de agua potable a los accionantes a través de carro tanque u otros sistemas de provisión de agua, en cantidad que garantice el consumo diario hasta tanto se asegure de forma definitiva el acceso al servicio público de acueducto a dichas poblaciones*" y con el fin de dar cumplimiento al mismo, el Municipio de Duitama a través de la Secretaría de Infraestructura solicitó a la Empresa ECOTOCOGUA colaboración con la formulación del proyecto de diseño de la infraestructura necesaria para suplir las necesidades de los habitantes de los sectores la Loma y la Capilla, siendo estos entregados de manera física y magnética al municipio de Duitama los cuales contienen topografía, diseño hidráulico y presupuesto de obra.

Adicionalmente la corporación Autónoma Regional de Boyacá CORPOBOYACA emitió concepto el día 16 de Febrero de 2022 concluyendo que la Fuente ojo de Agua la piscina era la única fuente abastecedora con caudal suficiente para ser concesionada y así garantizar la prestación del servicio de acueducto a los usuarios de los sectores la Loma y la Capilla de la Vereda Tocogua. Dicho nacimiento se encuentra en un predio privado y se debe contar con el permiso del dueño del mismo para poder realizar el trámite de concesión ante la Autoridad Ambiental competente.

Según la necesidad de ejecutar las obras, planes y proyectos necesarios para la instalación de un acueducto en la Vereda Tocogua que satisfaga de manera efectiva las necesidades de las familias que habitan los sectores la Loma y la Capilla de esta localidad prestando el servicio de manera efectiva, el Municipio de Duitama solicita la colaboración a la Empresa Prestadora de Servicios públicos de Duitama EMPODUITAMA, para que de manera transitoria venda el agua potable en bloque a ECOTOCOGUA y sean ellos quienes administren el servicio mientras conjuntamente se surte el trámite correspondiente de concesión de la fuente Ojo de Agua la Piscina.

Por tal motivo se realiza un convenio interadministrativo para solucionar el abastecimiento de agua potable a los habitantes de la Vereda Tocogua sectores La Loma y La Capilla, para la formalización de dicho convenio la Alcaldía de Duitama remitió el proyecto de diseño de acueducto a Empoduitama en donde se incluyen presupuesto y especificaciones técnicas constructivas, a fin de que este sea revisado y ajustado a los recursos que serán transferidos y así poder realizar la contratación y construcción la infraestructura necesaria para suplir las necesidades de dicha comunidad.

EMPODUITAMA S.A. E.S.P TEL. 098 7602711
EDIFICIO MULTICENTRO TEL. 098 7604400
DUITAMA COLOMBIA FAX. 098 7605304
CALLE 16 14-68 E.empoduitama@hotmail.com
NIT. 891855578-7

B. PRINCIPALES ACTIVIDADES A EJECUTAR

- VIGA DE AMARRE DE 30x30 CMS EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI
- LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA
- EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN
- CONCRETO CICLÓPEO 17.5MPa (2500 PSI) RELACIÓN 60C/40P
- CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE)
- SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 37000 PSI 240
- COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS-FORMALETA MADERA
- CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ANGULO
- CONCERTINA SENCILLA CON CUCHILLAS EN ACERO INOXIDABLE EN ESPIRAL ESPACIADA. INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA
- CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 10 MM (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1"X1"X3/16") H=2.1
- PRUEBA HIDRAUILICA TANQUE (LLENADO)
- CAJAS DE INSPECCIÓN DE 80 X 80 X 80 cm LADRILLO
- CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60x60x60 cm LADRILLO
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CHEQUE H.F. D = 2" E. BRIDA
- LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA RED DE ACUEDUCTO (INCLUYE CARTERAS Y PLANOS)
- EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA EN SECO
- EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN
- RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA
- INSTALACION DE MANGUERA DE POLIETILENO DE 2
- RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA
- ADECUACION DE TANQUES EXISTENTES EN LA PTAP
- LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA RED DE ACUEDUCTO (INCLUYE CARTERAS Y PLANOS)
- EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN
- RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA
- EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA EN SECO
- RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/2" RDE 21 E.L
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/4" RDE 21 E.L
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1" RDE 21 E.L
- INSTALACION DE MANGUERA ENPOLIETILENO D=2"
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA (PRESIÓN Y CAUDAL) D=2"
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 'A" RDE 13.5

C. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

1. CERRAMIENTO TANQUE ELEVADO

1.1 PRELIMINARES

1.1.1 VIGA DE AMARRE DE 30x30 CMS EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI

UNIDAD DE MEDIDA: M3

DESCRIPCIÓN: Consiste en la construcción de vigas de cimentación en concreto 30*30 + flejes en concreto de 3000 psi, que enlazan las columnas a nivel del terreno y sirven para absorber los esfuerzos sísmicos de acuerdo con los detalles consignados en los planos estructurales.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Consultar Estudio de Suelos.
- ✓ Replanteo: Con el fin de asegurar la correcta localización de los ejes y ancho de las vigas y la ubicación de red de tuberías de aguas negras, se define y establece la posición de caballetes dejándolos en los extremos de los lotes a construir, basándose en los mojones y guías topográficas dejadas con anterioridad; se fijan los caballetes y se les amarran hilos que definen el ancho y el centro de las vigas y de los lineamientos guía para el toda la red de aguas negras, los cuales se marcan o "cimbran"
- ✓ Corte y figurado de hierros: En obra las longitudes comerciales de refuerzos principales vienen en longitudes de 6m., 9m y 12m., luego el corte es una actividad realizada constantemente, la cual se hace unas veces con segueta para diámetros iguales o mayores a ½" y otras con cizalla para diámetros menores a ½". En algunas obras el hierro lo compraban figurado, y en otras lo figuraban dentro de la de la misma mediante el uso de mesones con clavos o con elementos en concreto fijados al piso en la cual se colocan ganchos en acero que permiten hacer muchos dobleces antes que se dañen los elementos.
- ✓ Armado y colocación de refuerzos: Normalmente el refuerzo de vigas se arma antes de colocarlas en sus sitios respectivos, la configuración de las canastillas se hace de acuerdo con las especificaciones de diseño estructural. El Amarre de flejes se hace con alambre negro #18 el cual se manipula con un instrumento llamado "Bichiroque", luego se amarra y asegura a ellas un refuerzo vertical para el arranque posterior de la mampostería. Se tiene especial cuidado de hacer los cruces de las tuberías que deban recorrer trayectos a través del refuerzo, se amarra con alambre la tubería al refuerzo.
- ✓ Armado de testeros laterales: Se ponen tablas burra de madera ordinaria predimensionadas de acuerdo con los niveles o alturas especificadas las cuales se apoyan en pies de amigo; los clavos más comunes para armar son los de 2", también es frecuente el uso de formaletas metálicas, las cuales son más costosas.
- ✓ Vaciado y vibrado del concreto: Para el vaciado del concreto en viga de cimentación se transporta el concreto en carretillas hasta el lugar donde se está realizando esta actividad, El concreto se carga generalmente desde un solo punto en obra, bien sea el lugar donde se mezcla y prepara en obra o desde un punto estratégico previsto para el descargue de la mezcladora si es traído de planta. En cualquiera de los dos casos se arma una especie de corral en forma cuadrada y en madera ordinaria, dentro del cual se encuentran usualmente tres obreros, dos que se encargan de estar paleando constantemente la mezcla para que no comience a asentarse y endurecer, y uno que carga las carretillas que están listas para el transporte interno en obra. En algunos casos se observaba a una persona adicionando la cantidad recomendada de agua para el diseño de mezcla (según tipo de mezcla y temperatura del medio) en un intervalo de tiempo también recomendado en proporción a la cantidad de concreto que va quedando en este

sitio. El vibrado en el interior la viga se hace con un vibrador para concreto, perimetralmente se golpea la formaleta o testero lateral con chapulín.

- ✓ Curado del concreto: el desarrollo de esta actividad se hace normalmente sólo durante el día y durante tres días consecutivos, y la frecuencia de riego no es constante ya que depende de las condiciones ambientales. Algunas de las precauciones tomadas en época de lluvia es proteger la viga recién fundida con plástico, polietileno o con algún material de fácil extensión y de propiedades impermeables. El riego se hace usualmente con manguera de salida de agua dispersa o regadera. (para la ampliación el riego puede hacerse rociando con la mano el agua contenida en una cubeta).
- ✓ Cuando hay estructuras nuevas con concreto viejo, para garantizar la adherencia de estas con la nueva estructura se deberá picar su superficie y aplicar puente de adherencia entre el concreto viejo y el nuevo mediante una capa de epóxico adherente tipo Sikadur-32 primer o similar siguiendo las instrucciones del fabricante.
- ✓ Consultar Cimentación en Planos Estructurales.
- ✓ verificar cotas de cimentación.
- ✓ verificar localización y dimensiones.

MATERIALES

- ✓ concreto 3000 psi
- ✓ soporte y distanciadores para el refuerzo
- ✓ refuerzo
- ✓ alambre negro
- ✓ madera

EQUIPOS

- ✓ pala, carretillas y baldes
- ✓ vibradores y husos para el vaciado del concreto
- ✓ equipo de transporte vertical y horizontal para el concreto
- ✓ equipo para el vaciado del concreto
- ✓ formaleta en caso de ser necesario

REFERENCIAS Y OTRAS

- ✓ Norma NSR 10
- ✓ Norma NTC y ASTM

MEDID Y FORMA DE PAGO: Se medirá y se pagará por metro cúbico (M3) debidamente ejecutado y aceptado por la interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- ✓ Materiales descritos
- ✓ Equipos descritos
- ✓ Mano de Obra.
- ✓ Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

1.1.2 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA

EMPODUITAMA S.A. E.S.P TEL. 098 7602711
EDIFICIO MULTICENTRO TEL. 098 7604400
DUITAMA COLOMBIA FAX. 098 7605304
CALLE 16 14-68 E.empoduitama@hotmail.com
NIT. 891855578-7

UNIDAD DE MEDIDA Metro Lineal

DESCRIPCION: levantamiento topográfico en coordenadas reales que ejecutara el contratista para materializar los diseños del terreno, desde el punto de vista de planimetría y altimetría, el contratista con uso de instrumentos topográficos de precisión levantara de acuerdo a la disposición arquitectónica del proyecto, todos los elementos que se construirán el replanteo será verificado por la interventoría, sin cuya aprobación no se podrá seguir el proceso constructivo.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Determinar como referencia planimetría el sistema de coordenadas empleado en el levantamiento topográfico
- ✓ Determinar como referencia altimétrica el BM empleado en el levantamiento topográfico
- ✓ Verificar linderos, cabida del lote y aislamientos
- ✓ Identificar ejes externos del proyecto
- ✓ localizar ejes estructurales
- ✓ Demarcar e identificar convenientemente cada eje
- ✓ Establecer y conservar los sistemas de referencia planimetría y altimetría
- ✓ Establecer el nivel N=0.00 arquitectónico para cada zona
- ✓ Determinar ángulos principales con transito
- ✓ Determinar ángulos secundarios
- ✓ Empelar nivela de precisión para obras de alcueducto

TOLERACIAS PARA LA ACEPTACION

- ✓ Los niveles, las longitudes y los ángulos deben mantenerse de acuerdo los establecido en los planos
- ✓ El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos
- ✓ Este ítem debe realizarse con los equipos debidamente calibrados para mayor precisión y exactitud

EQUIPO

- ✓ Equipo de topografía
- ✓ Niveles
- ✓ Plomada
- ✓ Cinta métrica
- ✓ Martillo

REFERENCIAS Y OTRAS

- ✓ Levantamiento topográfico
- ✓ Planos arquitectónicos
- ✓ Planos estructurales

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por (ml) que se tomará como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizaran sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos, el pago se paga por precios unitarios ya establecidos en el contrato incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD: En caso de conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, en las obras se consideran como mal ejecutadas, en este

evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o el plazo y en el valor del contrato.

1.1.3 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN

UNIDAD DE MEDIDA: Metro Cubico M3

DESCRIPCION: Este ítem se refiere a los movimientos de tierra mediante el proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra u otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojados cimentaciones, tanques de agua, hormigones, mamposterías y secciones correspondientes a sistemas hidráulicos o sanitarios según planos de proyecto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Para determinar el nivel base, se debe tener en cuenta la profundidad de la red pública de desagües, vías, veredas y otros, para que la construcción quede por encima de esos niveles.
- ✓ La excavación de las zanjas se realiza de acuerdo al trazo, respetando los anchos y profundidades indicados en los planos La profundidad de excavación nunca debe ser menor a 80 cm. Los anchos generalmente varían entre 40 y 50 cm en suelos duros y entre 50 y 60 cm en suelos sueltos o blandos (arenas sueltas o arcillas blandas).
- ✓ Las paredes de las zanjas, en todas las excavaciones, deben ser verticales y el fondo de la zanja debe quedar limpio y nivelado.
- ✓ Si las paredes laterales de la zanja no fuesen verticales o presentaran inclinaciones pronunciadas debido a problemas de desmoronamiento, se debe utilizar encofrados laterales que evitarán el consumo en exceso del concreto.
- ✓ El fondo de la zanja es el que soporta todo el peso de la edificación, por lo tanto hay que procurar que quede plano y compacto. Para esto, el fondo de la zanja debe ser humedecido y después compactado con la ayuda de un pisón. Si existiera demasiado desnivel, se podrá nivelar con mezcla pobre.
- ✓ El material excavado se ubicará a una distancia mínima de 60 cm del borde de la zanja. De esta manera, no causamos presiones sobre las paredes, las cuales podrían causar derrumbamientos.
- ✓ Luego de haber seleccionado el material útil para rellenos u otros usos dentro de la obra, se realizará la eliminación. Ésta se hará solo en lugares autorizados.

EQUIPO

- ✓ Pala
- ✓ Pica
- ✓ Barra
- ✓ Almádena o macho

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por (m3), que se tomara como la medida general del material excavado calculado en su posición original, de acuerdo con los alineamientos, levantamientos topográficos, cotas, pendientes y los niveles del proyecto y las adiciones o disminuciones de niveles debidamente aprobadas por el ingeniero de suelos y la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución

NO CONFORMIDAD: En caso de conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, en las obras se consideran como mal ejecutadas, en este

evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o el plazo y en el valor del contrato.

1.1.4 CONCRETO CICLÓPEO 17.5MPa (2500 PSI) RELACIÓN 60C/40P

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cubico M3

DESCRIPCION: Este ítem se refiere a la colocación de la cimentación compuesta por un concreto simple en cuya masa se incorporan grandes piedras o bloques que no contiene armadura. La proporción máxima del agregado ciclópeo será en sesenta por ciento (60%) de concreto simple y del cuarenta por ciento (40%) de rocas desplazadas de tamaño máximo, de 10" ; éstas deben ser introducidas previa selección y lavado, con el requisito indispensable de que cada piedra en su ubicación definitiva debe estar totalmente rodeada de concreto simple.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Localizar el cimiento, su ancho y su profundidad.
- ✓ Verificar que el fondo de la excavación este nivelado, libre de basuras y de restos de tierra suelta.
- ✓ Limpiar y mojar con agua limpia las piedras antes de ser colocadas para evitar que estas absorban el concreto.
- ✓ Colocar una capa 5 a 10 cm de espesor de concreto simple o solado para evitar que la piedra quede asentada directamente sobre el suelo.
- ✓ Colocar una primera capa de piedra rajón cuidadosamente de preferencia a mano, sin dejarlas caer o tirarla, para no causar daño a la formaleta y teniendo la precaución de dejarla separada de las paredes de la excavación y entre ellas, dando lugar a la penetración del hormigón en todo los espacios.
- ✓ Sobre la piedra se vacía el concreto y se chuza con varilla de 1/2 o 5/8 de diámetro para llenar todos los espacios.
- ✓ Buscando una trabazón con la primera capa, se coloca piedra sobre el hormigón. Continuar así hasta llegar al nivel requerido o corona del cimiento.
- ✓ Tensar hilos con el nivel señalado y con palustre se nivela la corona del cimento.
- ✓ Se debe trazar el eje sobre la corona cimbreando el hilo tensado y dejar su marca sobre el concreto fresco

TOLERACIAS PARA LA ACEPTACION

- Compactación máxima y nivelada.
- La piedra deberá colocarse cuidadosamente sin dejarla caer en la mezcla de concreto simple.
- En estructuras con espesor menor de ochenta centímetros (80 cm) la distancia libre entre piedras o entre piedras y superficies en la obra no será menor de 10 cm

MATERIALES

- Concreto 17,5 Mpa (Hecho en obra con arena de río y triturado de 3/4")
- Piedra media zonga.
- Agua

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será el número de metros cúbicos (M3) de muro construido de acuerdo con estas especificaciones, cantidad verificada, revisada y aprobada por la interventoría, y su forma de pago según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte

EMPODUITAMA S.A. E.S.P TEL. 098 7602711
EDIFICIO MULTICENTRO TEL. 098 7604400
DUITAMA COLOMBIA FAX. 098 7605304
CALLE 16 14-68 E.empoduitama@hotmail.com
NIT. 891855578-7

NO CONFORMIDAD: En caso de conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, en las obras se consideran como mal ejecutadas, en este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o el plazo y en el valor del contrato

1.1.5 CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE)

UNIDAD DE MEDIDA: Metro Cúbico M3

DESCRIPCION: Esta actividad consiste en la, cargue, transporte y disposición del material sobrante en obra en el botadero certificado más cercano

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Solicitar pertinente aprobación de la interventoría.
- ✓ Previo al Inicio de actividades debe tenerse autorización y claridad por parte de la dirección y el de la interventoría de obra acerca de la disposición final del material producto de la excavación.
- ✓ No podrá darse inicio de actividades sin contar con los respectivos trabajos de topografía en donde deben ser localizados los respectivos ejes, niveles, anchos y longitudes según revisión y aprobación del de la interventoría.
- ✓ Determinación de riesgos, realizar revisión y verificación del estudio de suelos correspondiente previo al inicio de actividades con el director, residente de obra y de la interventoría y de esta forma determinar grado de seguridad a tener en cuenta precedente al inicio de labores.

TOLERACIAS PARA LA ACEPTACION: Para la aceptación de labores ejecutadas se realizara posterior a revisión y visto bueno por parte del respectivo de la interventoría. Adicionalmente, se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra

MATERIALES: En caso de ser necesario se debe disponer de los materiales necesarios para realizar entibado o apuntalamiento según corresponda.

EQUIPO

- ✓ El contratista deberá ejecutar las actividades anteriormente relacionadas con el equipo apropiado para las mismas.
- ✓ Se deberá usar volquetas con un volumen de cargue.
- ✓ Se deberá usar una retroexcavadora, o maquinas similares.
- ✓ Volqueta
- ✓ Herramienta menor
- ✓ Retroexcavadora cargadora

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.1.6 SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 37000 PSI 240

UNIDAD DE MEDIDA: Kilogramo Kg

DESCRIPCION: Este ítem se refiere al suministro, corte, figuración, amarre y colocación del refuerzo de acero de 60000 PSI para los elementos en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los planos. De conformidad con lo indicado en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, las normas técnicas vigentes y las instrucciones de la Interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Para la protección del acero se debe almacenar protegido de la intemperie y evitando esfuerzos que genere deformaciones.
- ✓ Antes de comenzar el figurado del acero se debe verificar las medidas y cantidades de los despieces.
- ✓ Cuando se dobla una varilla, se debe cumplir con un diámetro mínimo de doblado y con una longitud mínima del extremo doblado. El primero nos garantiza que se pueda doblar la barra sin fisuras, y el segundo, asegura un adecuado anclaje del refuerzo en el concreto.
- ✓ Las barras de refuerzo se doblarán en frío de acuerdo con los detalles y dimensiones mostrados en los planos. No podrán doblarse en la obra barras que estén parcialmente embebidas en el concreto.
- ✓ Para el armado del armazón o canasta de acero se amarrará las varillas con alambre negro No. 18.
- ✓ La distancia del acero a las formaletas se deberá mantener por medio de bloques de mortero.
- ✓ Durante el vaciado del concreto se vigilará en todo momento que se conserven inalteradas las distancias entre las barras y el recubrimiento libre entre el acero de refuerzo y las caras internas de la formaleta.

TOLERACIAS PARA LA ACEPTACION:

- ✓ Debe cumplir con los diámetros mínimos de doblado, y la longitud mínima de extremo libre de la barra doblada.
- ✓ Estribos amarrados con alambre y distribuidos según la norma NSR-10 y planos.

MATERIALES

- ✓ Barras de acero corrugado de 420 MPa.
- ✓ Alambre recocido
- ✓ Alambre recocido

EQUIPO

- ✓ Marco de segueta.
- ✓ Bichiroque

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será el número de kilogramos (KG) de acero debidamente figurado, armado, colocado en lugar de obra y aprobada por la interventoría.
Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte.

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.2 ESTRUCTURAS EN CONCRETO

EMPODUITAMA S.A. E.S.P TEL. 098 7602711
EDIFICIO MULTICENTRO TEL. 098 7604400
DUITAMA COLOMBIA FAX. 098 7605304
CALLE 16 14-68 E.empoduitama@hotmail.com
NIT. 891855578-7

1.2.1 COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS-FORMALETA MADERA

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD Ud

DESCRIPCION: Ejecución de columnas en concreto reforzado, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales. Columnas en concreto mezclado en obra, incluye la elaboración y armado de la formaleta, desmoldantes, tiempos de fraguado. Transportes horizontales y verticales del concreto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Consultar Planos Arquitectónicos.
- ✓ Consultar Planos Estructurales.
- ✓ Consultar NSR 10.
- ✓ Replantear ejes, verificar niveles y localizar columnas.
- ✓ Colocar refuerzos de acero.
- ✓ Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- ✓ Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- ✓ Levantar y acodalar formaletas.
- ✓ Verificar plomos y dimensiones.
- ✓ Vaciar y vibrar el concreto.
- ✓ Desencofrar columnas. Ver tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de encofrados.
- ✓ Curar concreto.
- ✓ Verificar plomos y niveles para aceptación. Es indispensable la utilización del vibrador para evitar porosidades y hormigueos en la estructura y garantizar así la resistencia y acabados solicitados. El Contratista deberá verificar los niveles de los pisos terminados para cumplir con esta recomendación. No se incluye el acero de refuerzo. Si el concreto es premezclado (preparado en planta); el proveedor deberá garantizar al CONTRATISTA el cumplimiento de las especificaciones para la mezcla de concreto, además de la manera de vaciarse, vibrarse y curarse; según la norma NSR-10 y observaciones de la interventoría

TOLERACIAS PARA LA ACEPTACION

- ✓ Tolerancia elementos en concreto
- ✓ Recubrimientos del refuerzo

ENSAYOS A REALIZADOS: Ensayos para concreto (NSR 10)

MATERIALES

- ✓ Concreto de 3000 PSI (210 Mpa) (Agua, arena lavada de rio, gravilla de rio, cemento gris)
- ✓ Desmoldantes, A.C.P.M.
- ✓ Formaleta Madera
- ✓ Puntilla C/Cabeza 2" Para la construcción de las columnas se preparará, transportará y colocará concreto de resistencia a la compresión a los 28 días y refuerzo como se indica en los planos de construcción. Deberá cumplir con todas las especificaciones del Título C de la NSR-10, y adicionalmente deberá cumplir con las especificaciones de la norma NTC

EQUIPO

- ✓ Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto.
- ✓ Equipo para vibrado del concreto.
- ✓ Equipo para vaciado del concreto.

- ✓ Formaletas para concreto a la vista.
- ✓ Parar telescópico
- ✓ Andamios

REFERENCIAS Y OTRAS

- ✓ Norma NSR 10.
- ✓ Normas NTC y ASTM.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- ✓ Se medirá y se pagará por metro cúbico (m3) de concreto debidamente ejecutados y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

Materiales descritos.

- ✓ Equipos descritos.
- ✓ Mano de Obra.
- ✓ Transportes dentro y fuera de la Obra

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

1.3 ESTRUCTURA METALICA

1.3.1 CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ANGULO

UNIDAD DE MEDIDA: Unidad UN

DESCRIPCION : Este ítem hace referencia al suministro, instalación, fabricación, pintura y montaje de tubería cerramiento en acero galvanizado bajo Norma ASTM-A500 C que se requieren para la instalación de cerramientos en malla eslabonada, La estructura metálica comprende el conjunto de elementos metálicos estructurales y complementarios que permiten el anclaje y soporte entre elementos estructurales y no estructurales, los cuales permiten desarrollos óptimos y mínimos de tiempo cuando se ejecutan adecuadamente.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Realizar la revisión de la planimetría
- ✓ Como proceso inicial se deben realizar los cortes y figuración de los aceros de estructura según los diseños estructurales.
- ✓ Se deberán realizar el pre-armado de las estructuras presentando todas las piezas ya recortadas a medida y según las especificaciones, en este proceso de debe inspeccionar si las piezas coinciden y cumplen con la planimetría y diseño.
- ✓ El interventor deberá realizar la verificación de los materiales (Tipo de material, espesores, dimensiones), así mismo deberá inspeccionar que los cortes y predimensionado de los materiales que componen la estructura son los indicados en los diseños.
- ✓ El interventor en caso de requerir ajustes en el modelado de la estructura, presentará las indicaciones pertinentes, buscando mantener la aceptación de la actividad.
- ✓ Se iniciará la limpieza de los aceros con solventes para disolver las grasas, aceites y

EMPODUITAMA S.A. E.S.P TEL. 098 7602711
EDIFICIO MULTICENTRO TEL. 098 7604400
DUITAMA COLOMBIA FAX. 098 7605304
CALLE 16 14-68 E.empoduitama@hotmail.com
NIT. 891855578-7

polvo.

- ✓ Se procederá a soldar (empalme de piezas) los diferentes elementos que componen la estructura, con soldadura revestida según lo indicado en la planimetría, o en su defecto con soldadura MIG.
- ✓ Una vez se encuentren empalmadas correctamente las estructuras, se realizaran las pruebas de calidad de soldaduras necesarias para determinar la aceptación de este trabajo, se sugiere el ensayo no destructivo de Tintas Penetrantes.
- ✓ Si el ensayo de tintas penetrantes genera alguna grieta o revela alguna fisura, puede realizarse una corrección de la soldadura cuando la grieta o fisura sea mínima.
- ✓ El interventor en evidencia de no aceptación de las soldaduras con los ensayos de tintas penetrantes, puede ordenar una prueba por Rayos X para verificar el estado interno de la soldadura, y en caso que esta prueba evidencie la incorrecta ejecución de las soldaduras, y estas no presenten el mínimo de aceptación para realizar las correcciones, el contratista deberá descartar el elemento y construir nuevamente la estructura bajo su cuenta y riesgo.
- ✓ Posterior a la construcción de cada estructura, deberá aplicarse anticorrosivo, recubriendo la totalidad de los elementos expuesto de la estructura para protegerlas de la oxidación por contacto con el aire y el agua, Previa limpieza en donde se presente oxido y demás.
- ✓ Los elementos de anclaje deberán estar instalados previamente para la ejecución de las instalaciones
- ✓ El contratista puede determinar en acompañamiento de la interventoría si la pintura de las estructuras las realiza previamente a la instalación o una vez instaladas en sus correspondientes sitios, según la planimetría.
- ✓ La pintura deberá aplicarse con esmalte sintético de primera calidad, según el color definido por los diseños y la interventoría, se deberá aplicar una mano, permitir 24 horas de secado y realizar la aplicación de una segunda mano, y si llega a ser necesario una tercera mano, permitiendo el secado entre manos.
- ✓ Para los anclajes pernados de conexión entre las estructuras, deberán realizarse la sujeción de los elementos empleando un torque de presión que permita que el elemento tenga la fuerza requerida para mantener fijos los elementos.
- ✓ Para los anclajes soldados, estos deben estar bien empalmados con las soldaduras, las cuales deberán tener sus ensayos no destructivos, y cumplir con las especificaciones del diseño estructural

TOLERACIAS PARA LA ACEPTACION

- ✓ Aceros con los ensayos no destructivos de conformidad con las normas técnicas
- ✓ Aceros con certificación de calidad del fabricante
- ✓ Soldaduras bien aplicadas, pulidas (si se requiere), con electrodos revestidos o MIG según las especificaciones del diseño estructural
- ✓ Bien anclados entre estructuras de conexión
- ✓ Según la planimetría y diseños estructurales
- ✓ Atendiendo los procedimientos constructivos según las normas técnicas, y las indicadas por la interventoría

MATERIALES

- ✓ Soldadura electrosoldada
- ✓ Tubo cerramiento Galvanizado

EQUIPO

- ✓ Equipo de soldadura Marca Lincoln 600 A
- ✓ Motosoldador Diesel

- ✓ Herramienta Menor 10% M.O. AA
- ✓ Andamio tubular stand. (inc. Tijeras)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (UND), correspondiente a la tubería cerramiento perfectamente soldado, instalado, con sus inspecciones y calidad de materiales certificada, con sus acabados bien ejecutados, verificada y previamente aprobada por la interventoría.

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.3.2 CONCERTINA SENCILLA CON CUCHILLAS EN ACERO INOXIDABLE EN ESPIRAL ESPACIADA. INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA

UNIDAD DE MEDIDA: Metro lineal ML

DESCRIPCION

- ✓ Es una barricada u obstáculo de protección, de forma helicoidal, fabricada con elementos de acero inoxidable o galvanizado, con grupos de cuchillas igualmente espaciadas, lo que la hace que las edificaciones sean difícilmente penetrables por la parte superior.
- ✓ Fabricada en acero inoxidable AISI 430 de 0.64* mm endurecido bajo especificación Rockwell (30N) 37- 41
- ✓ Ancho de las cuchillas 22* mm
- ✓ Largo de las cuchillas 60* mm
- ✓ Grupos de 4 Cuchillas, separados + - 100* mm
- ✓ Refuerzo Alambre galvanizado de 2.50* mm fabricado con especificación ASTM A674, terminación 2, tipo 3
- ✓ Resistencia a la tensión

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Consultar la norma NSR 10.
- ✓ Previamente deberán estar instalados los tubos galvanizados para su anclaje.
- ✓ Se colocarán dos guayas galvanizadas de 3/16" totalmente tensionadas, con un espacio de 18" entre ellas, sobre esta se realiza el tendido de la concertina, manteniendo un espaciado mínimo de 0,05 m entre líneas.
- ✓ La concertina se debe trabar plegando los filos internos de las cuchillas a las guayas y sus puntas deberán anclarse a y amarrarse al tubo de anclaje

TOLERACIAS PARA LA ACEPTACION

- ✓ Instalación según planimetría, especificaciones del fabricante y según proceso constructivo.
- ✓ Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra

MATERIALES: Concertina sencilla

EQUIPO

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Andamio tubular stand. (inc. Tijeras)

EMPODUITAMA S.A. E.S.P TEL. 098 7602711
EDIFICIO MULTICENTRO TEL. 098 7604400
DUITAMA COLOMBIA FAX. 098 7605304
CALLE 16 14-68 E.empoduitama@hotmail.com
NIT. 891855578-7

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro lineal (m), de Concertina sencilla de 18" en acero inoxidable correctamente ejecutada, la actividad previamente será verificada y aprobada por la interventoría.

NO CONFORMIDAD: en caso de conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, en las obras se consideran como mal ejecutadas, en este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o el plazo y en el valor del contrato

1.4 PUERTAS DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL

1.4.1 CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 10 MM (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1"X1"X3/16") H=2.1

UNIDAD DE MEDIDA: metro cuadrado m2

DESCRIPCION: Esta especificación se refiere al suministro e instalación de portón metálico con las dimensiones indicadas en los planos, sin incluir el marco, incluida la cerradura, y se deberá entregar pintada con una base de anticorrosivo y 3 manos de pintura de esmalte del color que el diseño arquitectónico que indique o la Interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ El Contratista antes de iniciar la construcción de las puertas deberá rectificar las dimensiones de todos los vanos en donde irán colocadas y deberá tener en cuenta estas dimensiones para la construcción de las mismas.
- ✓ Por lo tanto, las dimensiones indicadas en los planos son las teóricas y podrán sufrir variaciones durante la ejecución. Se deberá respetar el plomo y el nivel.
- ✓ Por lo tanto, el Contratista deberá revisar todos los vanos de la edificación previa colocación de las puertas. Después de esta verificación se picarán las secciones de los muros donde irán embebidas las platinas que trae la estructura de la puerta, luego de la colocación de la puerta se resanarán las secciones con un mortero de las mismas especificaciones del pañete del muro.
- ✓ Al momento de ser instaladas las puertas se deberá establecer una holgura máxima de 2mm en relación de la hoja con el marco de la puerta, también es indispensable dejar una luz mínima de 1.5 cm. entre la parte inferior de la puerta y el piso terminado.

MATERIALES

- ✓ Tubo AC 1 1/2 Soldadura 6011
- ✓ Cerradura de sobreponer derecha Bisagra 3" pala ancha
- ✓ Pintura poliuretano azul
- ✓ Brillo poliuretano

EQUIPO

- ✓ Herramientas menores
- ✓ Equipo de soldadura

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La medida de pago es por metro cuadrado (m2) adecuado y aprobado por la Interventoría.

NO CONFORMIDAD: En caso de conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, en las obras se consideran como mal ejecutadas, en este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones

y/o el plazo y en el valor del contrato

1.5 INSTALACIONES HIDRAULICAS

1.5.1 PRUEBA HIDRAUILICA O ESTANQUEIDAD TANQUE (LLENADO)

DESCRIPCION: La prueba hidrostática de la red de tubería del sistema agua potable, aguas negras, aguas lluvias, contra incendio y fuente ornamental sirven para identificar a confiabilidad del sistema hidráulico

TOLERACIAS PARA LA ACEPTACION: La actividad debe en todos los casos, cumplir con lo establecido en los planos generales de diseño y con lo determinado en los anexos de diseño respectivos. Adicionalmente, se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra

ENSAYOS A REALIZADOS: Para todos los tramos de tuberías constitutivos del sistema de protección contra incendio e indiferente del tipo de material utilizado, se deben someter a la prueba hidráulica descrita a continuación: La prueba se inicia con el llenado lento de la tubería, verificando que todos los registros estén abiertos, seguidamente se retiran algunos tapones preferiblemente los más altos para facilitar la salida del aire. Después se suministra presión con equipos adecuados para tal efecto, provistos de manómetros con capacidad indicativa de 300 psi., válvula de cheque para sostener la presión de prueba de 200 psi. Esta presión se debe mantener durante 4 horas continuas, y debe hacerse de acuerdo con lo estipulado en la norma NFPA 14 (NATIONAL FIRE PROTECTION ASOCIATION). Una vez probada la red se dejará llena de agua y presurizada hasta el momento del montaje de gabinetes y rociadores si ellos no se han instalado, con el fin de localizar las posibles roturas accidentales que se presenten durante la obra. Pruebas para tubería P.V.C.-S. Los sistemas de desagüe y ventilación deben ser ensayados con agua. Después que los aparatos sanitarios hayan sido instalados y sus sifones llenados de agua serán sometidos a una prueba final. Prueba de estanqueidad La prueba de estanqueidad debe ser aplicada a los sistemas de desagüe y ventilación, ya sea en su totalidad o por secciones. Si se aplica a todo el sistema, los puntos abiertos de éste deben estar taponados provisionalmente, excepto el punto más alto, y todo el sistema debe ser llenado con agua hasta rebosarlo. Si el sistema se prueba por secciones, cada punto abierto debe estar taponado provisionalmente, excepto el punto abierto más alto de la sección bajo prueba, y la sección debe llenarse con agua y sometida a una presión mínima de 3 m de columna de agua. Al probar secciones máximas de 3,0 m, se debe purgar la tubería para evitar la sobrepresión, y se mantendrá el agua en el sistema, o en la sección bajo prueba, por no menos de 15 min. El sistema o la sección deben ser herméticos. Prueba de flujo La prueba de flujo se debe realizar individualmente a cada bajante del sistema de desagüe desde la parte más alta hasta la entrega a la primera caja de inspección, para verificar la capacidad de conducción del sistema. Esta prueba puede ser realizada vertiendo un volumen de agua en cada una de las bocas de desagües y verificando la continuidad del desagüe en la caja de inspección. Podrá utilizarse cualquier tipo de trazador. El contratante realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales y de presión de agua y de la ejecución total del trabajo.

EQUIPO

- ✓ El requerido para la prueba hidrostática
- ✓ Demás elementos necesarios para la correcta ejecución del ítem

EMPODUITAMA S.A. E.S.P TEL. 098 7602711
EDIFICIO MULTICENTRO TEL. 098 7604400
DUITAMA COLOMBIA FAX. 098 7605304
CALLE 16 14-68 E.empoduitama@hotmail.com
NIT. 891855578-7

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

MATERIALES

- ✓ Equipos y herramientas.
- ✓ Mano de obra.
- ✓ Transportes dentro y fuera de la obra
- ✓ Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.5.2 CAJAS DE INSPECCIÓN DE 80 X 80 X 80 cm LADRILLO
1.5.3 CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60x60x60 cm LADRILLO

UNIDAD DE MEDIDA: Unidad UN

DESCRIPCION: Este ítem comprende la construcción de cajas de inspección, para complementar las redes de tuberías de los diferentes sistemas de desagüe y drenaje que recogen las aguas lluvias y/o aguas residuales a nivel de primer piso.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Consultar Planos de Instalaciones Hidrosanitarias.
- ✓ Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado
- ✓ Las cajas de inspección serán sencillas sobre una placa de fondo de 15 cm de espesor en concreto de 210 Kg. /cm2, las cuales tendrán la medida indicada en los planos.
- ✓ En el fondo se hará una cañuela circular desde las bocas de entrada hasta la boca de salida, con mortero 1:4 impermeabilizado integralmente, la profundidad de la misma no será menor a los 2/3 del diámetro del tubo de salida.
- ✓ Las tapas serán en concreto reforzado de 210 Kg. /cm2, de 8 centímetros de espesor con marco en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8". Las tapas deberán estar previstas con sello hermético en caucho, con el fin de evitar salida de malos olores.

ENSAYOS A REALIZADOS: Prueba de desagüe

MATERIALES

- ✓ Hierro PR-60
- ✓ Concreto
- ✓ Alambre Negro Cal 18
- Puntilla 2" con cabeza
- Madera para formaleta

EQUIPO: Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por unidad (UND) de caja de inspección, según dimensión, debidamente ejecutada y aceptada por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- ✓ Materiales descritos
- ✓ Equipo descrito
- ✓ Mano de obra.
- ✓ Transporte dentro y fuera de la obra

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

1.5.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CHEQUE H.F. D = 2" E. BRIDA

DESCRIPCION: Este ítem se refiere al suministro e instalación de registro que controla el paso de agua a las tuberías y aparatos sanitario y de cocina, Estas instalaciones se hará de acuerdo con los planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Ubicar el lugar y tubería donde se debe instalar el registro.
- ✓ Analizar planos hidráulicos.
- ✓ Cerrar el registro de control de paso de agua principal de la casa.
- ✓ Ubicar el punto y lugar preciso donde debe ir la válvula de bola.
- ✓ Si la tubería donde se va a instalar el registro esta incrustada en el muro, después de su localización es necesario regatear para tener acceso a ella.
- ✓ Medir la longitud que ocupara el registro con sus respectivos adaptadores sobre el tubo donde debe ir esté instalado.
- ✓ Luego de tener las medidas del registro trazadas en el tubo, se procede a cortar con segueta el tubo.
- ✓ Para instalar una válvula de bola roscado es necesario limpiar los extremos del tubo y pegar con soldadura sobre cada uno de ellos un adaptador macho.
- ✓ Al adaptador macho se le debe colocar sobre la rosca teflón para evitar goteras.
- ✓ Luego de tener instalados los adaptadores se procede a enroscar la válvula de bola.
- ✓ Cuando la válvula de bola es lisa no es necesario colocar adaptadores macho, solo se debe pegar con soldadura el registro a la tubería. Dejar secar los pegues.
- ✓ Abrir el registro principal de control de paso de agua de la casa.
- ✓ Abrir el registro o válvula de bola instalado.
- ✓ Verificar que no hayan quedado goteras.
- ✓ Si la interventoría requiere resanar los huecos regateados, se procede hacerlo con mortero. (La válvula de bola o registro no debe queda tapado este debe quedar a la vista para su manipulación).

MATERIALES

- ✓ Válvula.
- ✓ Adaptador hembra presión PVC.
- ✓ Cinta teflón 1/2"x10.
- ✓ Tubo presión PVC 1/2".
- ✓ Soldadura solvente para PVC (1/4 Galón).
- ✓ Codo presión PVC 1/2".

EQUIPO

- ✓ Llave de tubo.
- ✓ Hombresolo.

EMPODUITAMA S.A. E.S.P TEL. 098 7602711
EDIFICIO MULTICENTRO TEL. 098 7604400
DUITAMA COLOMBIA FAX. 098 7605304
CALLE 16 14-68 E.empoduitama@hotmail.com
NIT. 891855578-7

- ✓ Segueta.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de registro instalado, incluyendo accesorios, materiales y tuberías de conexión, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

1.6 LINEA DE ADUCCION

1.6.1 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA RED DE ACUEDUCTO (INCLUYE CARTERAS Y PLANOS)

UNIDAD DE MEDIDA: Metro Lineal Ml

DESCRIPCION: Levantamiento topográfico en coordenadas reales que ejecutara el contratista para materializar los diseños del terreno, desde el punto de vista de planimetría y altimetría, el contratista con uso de instrumentos topográficos de precisión levantara de acuerdo a la disposición arquitectónica del proyecto, todos los elementos que se construirán el replanteo será verificado por la interventoría, sin cuya aprobación no se podrá seguir el proceso constructivo.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Determinar como referencia planimétrica el sistema de coordenadas empleado en el levantamiento topográfico
- ✓ Determinar como referencia altimétrica el BM empleado en el levantamiento topográfico
- ✓ Verificar linderos, cabida del lote y aislamientos
- ✓ Identificar ejes externos del proyecto
- ✓ Localizar ejes estructurales
- ✓ Demarcar e identificar convenientemente cada eje
- ✓ Establecer y conservar los sistemas de referencia planimetrica y altimétrica
- ✓ Establecer el nivel N=0.00 arquitectónico para cada zona
- ✓ Determinar ángulos principales con transito
- ✓ Determinar ángulos secundarios
- ✓ Empelar nivela de precisión para obras de alcantarillado

TOLERACIAS PARA LA ACEPTACION: los niveles, las longitudes y los ángulos deben mantenerse de acuerdo los establecido en los planos el proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos este ítem debe realizarse con los equipos debidamente calibrados para mayor precisión y exactitud.

MATERIALES

- ✓ Puntillas
- ✓ Alambre negro
- ✓ Hilo
- ✓ Pintura

EQUIPO

- ✓ Equipo de topografía
- ✓ Niveles
- ✓ Plomada
- ✓ Cinta métrica
- ✓ Martillo

REFERENCIAS Y OTRAS

- ✓ Levantamiento topográfico
- ✓ Planos arquitectónicos
- ✓ Planos estructurales

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por (ml) que se tomara como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos, el pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD: en caso de conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, en las obras se consideran como mal ejecutadas, en este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o el plazo y en el valor del contrato.

1.6.2 EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA EN SECO

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cubico M3

DESCRIPCION: Esta actividad comprende la ejecución de toda clase de excavaciones necesarias para la construcción de las obras de acuerdo con las líneas, pendientes y profundidades indicadas en los planos. Se refiere este ítem a la ejecución de todas las excavaciones y retiro a máquina del material del terreno, requerido para la construcción parcial de la cimentación, según las actividades indicadas en planos o por el Contratante y/o el Interventor; entendiéndose por material, cualquiera de los siguientes materiales: rellenos en material granular tipo recebo, relleno en tierras varias, rellenos arenosos con escombros, carpeta asfáltica, sardinel, bordillos, escombros en general, roca y placas en concreto existentes.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION: Por material, cualquiera de los siguientes materiales: rellenos en material granular tipo recebo, relleno en tierras varias, rellenos arenosos con escombros, carpeta asfáltica, sardinel, bordillos, escombros en general, roca y placas en concreto existentes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: El precio de la excavación deberá incluir el corte, cargue y acarreo dentro y fuera de la obra, ya sean manuales o mecánicos, los materiales y mano de obra para la protección con mortero malla y/o polietileno. También equipos, maquinaria y todo lo necesario para ejecutar correctamente la obra. La medida de pago serán los metros cúbicos excavados, de acuerdo con los niveles y dimensiones anotados en los planos o por el Contratante y/o la Interventoría. No se reconocerán costos adicionales por derrumbes, ni bombeos.

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones

EMPODUITAMA S.A. E.S.P TEL. 098 7602711
EDIFICIO MULTICENTRO TEL. 098 7604400
DUITAMA COLOMBIA FAX. 098 7605304
CALLE 16 14-68 E.empoduitama@hotmail.com
NIT. 891855578-7

y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.6.3 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN

UNIDAD DE MEDIDA: Metro Cubico M3

DESCRIPCION: Se refiere a los trabajos de excavaciones varias de cualquier material, sin importar su naturaleza ni la presencia de la tabla de agua, se refiere a los movimientos de tierra mediante el proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra u otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojados cimentaciones, tanques de agua, hormigones, mamposterías y secciones correspondientes a sistemas hidráulicos o sanitarios según planos de proyecto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Para determinar el nivel base, se debe tener en cuenta la profundidad de la red pública de desagües, vías, veredas y otros, para que la construcción quede por encima de esos niveles.
- ✓ La excavación de las zanjas se realiza de acuerdo al trazo, respetando los anchos y profundidades indicados en los planos.
- ✓ La profundidad de excavación nunca debe ser menor a 80 cm. Los anchos generalmente varían entre 40 y 50 cm en suelos duros y entre 50 y 60 cm en suelos sueltos o blandos (arenas sueltas o arcillas blandas).
- ✓ Las paredes de las zanjas, en todas las excavaciones, deben ser verticales y el fondo de la zanja debe quedar limpio y nivelado.
- ✓ Si las paredes laterales de la zanja no fuesen verticales o presentaran inclinaciones pronunciadas debido a problemas de desmoronamiento, se debe utilizar encofrados laterales que evitarán el consumo en exceso del concreto.
- ✓ El fondo de la zanja es el que soporta todo el peso de la edificación, por lo tanto hay que procurar que quede plano y compacto. Para esto, el fondo de la zanja debe ser humedecido y después compactado con la ayuda de un pisón. Si existiera demasiado desnivel, se podrá nivelar con mezcla pobre.
- ✓ El material excavado se ubicará a una distancia mínima de 60 cm del borde de la zanja. De esta manera, no causamos presiones sobre las paredes, las cuales podrían causar derrumbamientos.
- ✓ Luego de haber seleccionado el material útil para rellenos u otros usos dentro de la obra, se realizará la eliminación. Ésta se hará solo en lugares autorizados.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: Excavación de zanjas con las medidas indicadas

EQUIPO: El Constructor propondrá, para consideración del Interventor, los equipos más apropiados para las operaciones por realizar, de acuerdo con el tipo de material por excavar, los cuales no deberán producir daños innecesarios en vecindades o en la zona de los trabajos; y deberán garantizar el avance físico según el programa de trabajo, permitiendo el correcto desarrollo de las etapas constructivas siguientes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por (m3), que se tomará como la medida general del material excavado calculado en su posición original, de acuerdo con los alineamientos, levantamientos topográficos, cotas, pendientes y los niveles del proyecto y las adiciones o disminuciones de niveles debidamente aprobadas por el ingeniero de suelos y la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

1.6.4 RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA

UNIDAD DE MEDIDA: Metro Cúbico M3

DESCRIPCION: Este ítem se refiere a la selección, transporte interno, disposición, conformación y compactación manual por capas, de los materiales autorizados por la interventoría para la realización del relleno de zanjas y de excavaciones para estructuras o también para la ejecución de terraplenes, cuyas fundaciones e instalaciones subterráneas hayan sido previamente revisadas y aprobadas por la interventoría

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Los rellenos se construirán de acuerdo con los alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales indicadas en los planos generales.
- ✓ El material para relleno será obtenido después de una selección rigurosa de los sobrantes de excavación. Su tipo, cantidad, calidad y método para su colocación deberán ser aprobados por el Interventor.
- ✓ Su aplicación se hará en capas sucesivas colocadas en el ancho total de la sección.
- ✓ Antes de ser compactado, el material será extendido en capas horizontales cuyo espesor no debe sobrepasar los 10 cm.
- ✓ Después de aplicado el material se compacta.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: Compactación máxima y nivelada.

MATERIALES: Materiales provenientes de la excavación (libre de material orgánico y con aceptación de interventoría).

EQUIPO

- Pisón/pancha vibratoria/saltarín.
- Pala.
- Demás equipo necesario para la ejecución del ítem.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será el metro cubico (m3) de relleno compactado, calculado con base en los levantamientos topográficos realizados antes y después de ejecutar la obra. El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte.

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1.6.5 INSTALACION DE MANGUERA DE POLIETILENO DE 2

EMPODUITAMA S.A. E.S.P TEL. 098 7602711
EDIFICIO MULTICENTRO TEL. 098 7604400
DUITAMA COLOMBIA FAX. 098 7605304
CALLE 16 14-68 E.empoduitama@hotmail.com
NIT. 891855578-7

INSPECCIÓN DE LA TUBERÍA Y TOLERANCIA ACEPTABLE DE DIMENSIONES: Partiendo de la premisa demostrable de que se trata de una tubería y accesorios de polietileno de alta densidad que fue Fabricada cumpliendo rigurosamente con lo especificado en las normas ICONTEC NTC 3409, 3410, 3694, 4585, 4893 y 4843 y que han sido recibidos del Proveedor y/o Fabricante a satisfacción del Contratista, éste será el responsable de tomar todas las precauciones necesarias y suficientes para que estos materiales sean debidamente cargados, transportados, descargados y almacenados en la obra sin que sufran ningún deterioro y cumpliendo con todas las recomendaciones del Fabricante de la tubería y accesorios. Previo a su instalación y directamente en obra, el Interventor, revisará, entre otros, los siguientes aspectos:

- ✓ El diámetro y espesor de paredes de la tubería y accesorios deberán estar dentro de los rangos aceptados por las normas técnicas vigentes.
- ✓ La tubería y los accesorios no podrán tener fisuras ni roturas.
- ✓ No se admitirán tubos o accesorios rayados ni con deformaciones ni abolladuras
- ✓ Las demás especificaciones y tolerancias establecidas en las normas ICONTEC NTC 3694, 4585, 4893 y 4843, y en el RAS vigente.
- ✓ Cuando se requiera el uso de accesorios en material diferente al polietileno de alta densidad, éstos deberán cumplir con las normas ICONTEC correspondientes y con las especificaciones incluidas en el RAS vigente.
- ✓ Las tuberías y accesorios deberán conservar el mismo PN según diseño.
- ✓ Las tuberías y accesorios que no cumplan con lo arriba citado serán rechazados y no podrán ser instaladas en la obra.
- ✓ En caso de requerirse una transición entre tuberías de diferentes presiones nominales (PN) será necesario consultar con el fabricante y la Interventoría, el método de empalme a utilizar

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE ACUEDUCTO EN TUBERÍAS POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD): El personal del Contratista debe ser idóneo y con la experiencia suficiente para la correcta instalación de la tubería, atendiendo, entre otros, los siguientes criterios:

- Previo a la iniciación de la instalación de las tuberías y accesorios, el Contratista deberá gestionar la consecución de los equipos, herramientas y mano de obra especializada requeridos para la oportuna y correcta ejecución de los trabajos, cumpliendo cabalmente con lo especificado en la norma ICONTEC NTC 3742 y aquellas que se encuentren vigentes. También coordinará lo pertinente para que se identifiquen y consigan en oportunidad los materiales y accesorios requeridos para la oportuna y adecuada ejecución de los empalmes con la red existente de acueducto.
- Antes de iniciar cualquier fusión, el Contratista deberá revisar que los equipos a utilizar estén completos y funcionando correctamente. El Contratista deberá verificar que las condiciones climáticas sean adecuadas antes de iniciar las fusiones y tomar las medidas necesarias para garantizar la temperatura adecuada para realizarlas.
- Con la previa autorización de la Interventoría, se iniciará la instalación y unión por termo fusión y/o electro fusión de la tubería y accesorios tipo PE 100 o el que se autorice, desde el sitio de empalme definido la Interventoría y/o la Contratante., utilizando personal especializado y los equipos y herramientas recomendados por las normas técnicas vigentes y por el Fabricante de la tubería. Además, el Contratista deberá tener cuidado, entre otros, con lo siguiente: alineación de los tubos a unir; limpieza de los extremos de los tubos y accesorios a unir; enfrentando adecuado de los tubos a unir; calentamiento y presionado de los

tubos y accesorios a unir; revisión de la uniformidad y dimensiones del reborde de los tubos unidos; dejar un tramo de tubería como holgura para facilitar el posterior empalme con la red existente; evitar la instalación de tuberías sobre fundaciones saturadas o con flujos de agua y taponar y proteger adecuadamente los extremos de la tubería instalada al finalizar cada jornada laboral.

- La unión entre tubos o entre tubos y accesorios de polietileno de alta densidad se debe ejecutar con total sujeción a lo especificado en la norma ICONTEC NTC 3742 y en el manual de Instalación del Fabricante.

UNIÓN POR TERMOFUSIÓN: Es el proceso donde se combina la acción de la temperatura y la fuerza, dando como resultado dos superficies entrelazadas, depuse de un procedimiento de unión. Existen tres métodos para realizar la unión por termofusión:

TERMOFUSIÓN A TOPE: Esta técnica consiste en el calentamiento de dos extremos rectos, manteniéndolos unidos a una plancha caliente, retirando la plancha cuando se obtiene la fusión del material, procediendo a la unión de los extremos por acción de una fuerza constante, manteniéndola hasta alcanzar el enfriamiento de las piezas. Esta técnica es recomendada en tuberías y accesorios con el mismo RDE y para diámetros mayores o iguales a 63mm o 2".

FUSIÓN CON SILLETA: Esta técnica consiste en el calentamiento simultáneo de la superficie externa de la tubería y la base de una silleta, por medio de dos superficies, una cóncava y otra convexa, hasta obtener la fusión necesaria que permita su unión por acción de una fuerza constante, hasta alcanzar el enfriamiento de las piezas

TERMOFUSIÓN A MANGUITOS: (socket) Involucra el calentamiento simultáneo de la superficie externa del extremo del tubo y la superficie interna de un accesorio, retirando la plancha cuando se obtiene la fusión y procediendo a introducir el tubo en el accesorio para realizar la fusión; este método es preferencialmente utilizado en diámetros menores a 90 mm (3"), sin embargo, puedes ser utilizado para diámetros mayores.

INSTALACIÓN BAJO TIERRA: Fondo de la zanja El fondo de la zanja debe ser continuo relativamente liso, libre de piedras y capaz de proveer apoyo uniforme. Donde se encuentra lechos de rocas o piedras en el suelo endurecido es aconsejable rellenar el fondo de la zanja con arena o con suelos finos compactados.
Ancho de la zanja El ancho de la zanja en cualquier punto debe ser suficientemente ancho para proveer el espacio necesario para:

- ✓ Colocación de tubo
- ✓ Unir el tubo en las zanjas si se requiere
- ✓ Llenar y compactar a los lados del tubo dentro de la zanja

Una de las ventajas de la tubería de polietileno es que las termofusiones se hacen por fuera de las zanjas y por ende el ancho de la misma en lo posible debe ser lo suficiente para introducir únicamente el tubo minimizando el costo de obra civil en la excavación, y aumentando el rendimiento de la obra

PROFUNDIDAD DE LA ZANJA Las condiciones del suelo, el tamaño del tubo y la cubierta necesaria determinan la profundidad de la zanja. Debe colocarse suficiente cubierta para mantener los niveles de esfuerzo por debajo de los permitidos en las deflexiones de diseño. Es fundamental la buena compactación del relleno inicial ya que por las características de flexibilidad de la tubería en el momento de hacer la prueba hidrostática

EMPODUITAMA S.A. E.S.P TEL. 098 7602711
EDIFICIO MULTICENTRO TEL. 098 7604400
DUITAMA COLOMBIA FAX. 098 7605304
CALLE 16 14-68 E.empoduitama@hotmail.com
NIT. 891855578-7

se puede presentar desplazamientos laterales del tubo ocasionando fugas en los puntos mecánicos.

El contratista ejecuta todos los trabajos necesarios para dejar correctamente empalmadas las nuevas tuberías entre sí y con las existentes, en aquellos sitios indicados en los planos y de acuerdo con las instrucciones y autorizaciones que al respecto imparta la Interventoría.

El contratista debe coordinar con la interventoría y la Empresa Prestadora del Servicio Público los empalmes y los cortes necesarios en el servicio, para que no se interfiera con las pruebas hidráulicas y/o desinfección de las tuberías y para que la población del sector afectado permanezca el mínimo de tiempo posible sin la prestación del servicio cuando los empalmes son con las redes existentes.

El contratista debe informar mediante un plan acordado con la Interventoría los empalmes a realizar con mínimo 72 horas de anticipación.

MEDIDA Y PAGO: La unidad de medida será el metro lineal (m) de tuberías principales (PE 100), con aproximación a dos decimales. El pago incluye todos los costos de: mano de obra, equipos y/o herramientas; suministro, cargue, transporte, descargue y almacenamiento en obra de la tubería; transporte interno, instalación y fusión de la tubería; muestreos y ensayos de la tubería; desperdicios de tubería y demás materiales y otros costos requeridos para su correcta ejecución y funcionamiento, siendo ésta la única remuneración que recibirá el Contratista por este concepto.

1.6.6 RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA

UNIDAD DE MEDIDA: Metro Cúbico M3

DESCRIPCION: Este ítem se refiere a la selección, transporte interno, disposición, conformación y compactación manual por capas, de los materiales autorizados por la interventoría para la realización del relleno de zanjas y de excavaciones para estructuras o también para la ejecución de terraplenes, cuyas fundaciones e instalaciones subterráneas hayan sido previamente revisadas y aprobadas por la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Los terraplenes y rellenos se construirán de acuerdo con los alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales indicadas en los planos generales.
- ✓ El material para relleno será obtenido después de una selección rigurosa de los sobrantes de excavación. Su tipo, cantidad, calidad y método para su colocación deberán ser aprobados por el Interventor.
- ✓ Su aplicación se hará en capas sucesivas colocadas en el ancho total de la sección.
- ✓ Antes de ser compactado, el material será extendido en capas horizontales cuyo espesor no debe sobrepasar los 10 cm y será regado con agua para alcanzar el grado de humedad ordenado por el Interventor.
- ✓ Después de aplicado el material se compacta de forma manual con un pisón.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será el metro cubico (m3) de relleno compactado, calculado con base en los levantamientos topográficos realizados antes y después de ejecutar la obra. El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta,

mano de obra y transporte

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

2. REDES LINEA DE CONDUCCION

2.1 PRELIMINARES

2.1.1 AJUSTE A DISEÑO DE REDES DE ADUCCION Y CONDUCCION

UNIDAD DE MEDIDA: Global Gl

DESCRIPCIÓN: Ajuste a realizar para el trazado y origen de líneas de aducción y conducción, por los inconvenientes presentados, en el área de influencia del proyecto.

2.1.2 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA RED DE ACUEDUCTO (INCLUYE CARTERAS Y PLANOS).

UNIDAD DE MEDIDA: Metro Lineal Ml

DESCRIPCION: Levantamiento topográfico en coordenadas reales que ejecutara el contratista para materializar los diseños del terreno, desde el punto de vista de planimetría y altimetría, el contratista con uso de instrumentos topográficos de precisión levantara de acuerdo a la disposición arquitectónica del proyecto, todos los elementos que se construirán el replanteo será verificado por la interventoría, sin cuya aprobación no se podrá seguir el proceso constructivo.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Determinar como referencia planimetría el sistema de coordenadas empleado en el levantamiento topográfico
- ✓ Determinar como referencia altimétrica el BM empleado en el levantamiento topográfico
- ✓ Verificar linderos, cabida del lote y aislamientos
- ✓ Identificar ejes externos del proyecto
- ✓ Localizar ejes estructurales
- ✓ Demarcar e identificar convenientemente cada eje
- ✓ Establecer y conservar los sistemas de referencia planimetrica y altimétrica
- ✓ Establecer el nivel N=0.00 arquitectónico para cada zona
- ✓ Determinar ángulos principales con transito
- ✓ Determinar ángulos secundarios
- ✓ Empelar nivela de precisión para obras de alcantarillado

TOLERACIAS PARA LA ACEPTACION: los niveles, las longitudes y los ángulos deben mantenerse de acuerdo los establecido en los planos el proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos este ítem debe realizarse con los equipos debidamente calibrados para mayor precisión y exactitud.

MATERIALES

- ✓ Puntillas
- ✓ Alambre negro
- ✓ Hilo

- ✓ Pintura

EQUIPO

- ✓ Equipo de topografía
- ✓ Niveles
- ✓ Plomada
- ✓ Cinta métrica
- ✓ Martillo

REFERENCIAS Y OTRAS

- ✓ Levantamiento topográfico
- ✓ Planos arquitectónicos
- ✓ Planos estructurales

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por (ml) que se tomara como la medida general que determine los ejes de construcción establecidos en los planos. No se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos, el pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD: en caso de conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, en las obras se consideran como mal ejecutadas, en este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o el plazo y en el valor del contrato.

2.1.3 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro Cubico M3

DESCRIPCION: Se refiere a los trabajos de excavaciones varias de cualquier material, sin importar su naturaleza ni la presencia de la tabla de agua, se refiere a los movimientos de tierra mediante el proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra u otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojados cimentaciones, tanques de agua, hormigones, mamposterías y secciones correspondientes a sistemas hidráulicos o sanitarios según planos de proyecto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Para determinar el nivel base, se debe tener en cuenta la profundidad de la red pública de desagües, vías, veredas y otros, para que la construcción quede por encima de esos niveles.
- ✓ La excavación de las zanjas se realiza de acuerdo al trazo, respetando los anchos y profundidades indicados en los planos.
- ✓ La profundidad de excavación nunca debe ser menor a 80 cm. Los anchos generalmente varían entre 40 y 50 cm en suelos duros y entre 50 y 60 cm en suelos sueltos o blandos (arenas sueltas o arcillas blandas).
- ✓ Las paredes de las zanjas, en todas las excavaciones, deben ser verticales y el fondo de la zanja debe quedar limpio y nivelado.
- ✓ Si las paredes laterales de la zanja no fuesen verticales o presentaran inclinaciones pronunciadas debido a problemas de desmoronamiento, se debe utilizar encofrados laterales que evitarán el consumo en exceso del concreto.
- ✓ El fondo de la zanja es el que soporta todo el peso de la edificación, por lo tanto hay que procurar que quede plano y compacto. Para esto, el fondo de la zanja

debe ser humedecido y después compactado con la ayuda de un pisón. Si existiera demasiado desnivel, se podrá nivelar con mezcla pobre.

- ✓ El material excavado se ubicará a una distancia mínima de 60 cm del borde de la zanja. De esta manera, no causamos presiones sobre las paredes, las cuales podrían causar derrumbamientos.
- ✓ Luego de haber seleccionado el material útil para rellenos u otros usos dentro de la obra, se realizará la eliminación. Ésta se hará solo en lugares autorizados.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: Excavación de zanjas con las medidas indicadas

EQUIPO: El Constructor propondrá, para consideración del Interventor, los equipos más apropiados para las operaciones por realizar, de acuerdo con el tipo de material por excavar, los cuales no deberán producir daños innecesarios en vecindades o en la zona de los trabajos; y deberán garantizar el avance físico según el programa de trabajo, permitiendo el correcto desarrollo de las etapas constructivas siguientes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por (m3), que se tomará como la medida general del material excavado calculado en su posición original, de acuerdo con los alineamientos, levantamientos topográficos, cotas, pendientes y los niveles del proyecto y las adiciones o disminuciones de niveles debidamente aprobadas por el ingeniero de suelos y la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

2.1.4 RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro Cúbico M3

DESCRIPCION: Este ítem se refiere a la selección, transporte interno, disposición, conformación y compactación manual por capas, de los materiales autorizados por la interventoría para la realización del relleno de zanjas y de excavaciones para estructuras o también para la ejecución de terraplenes, cuyas fundaciones e instalaciones subterráneas hayan sido previamente revisadas y aprobadas por la interventoría

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Los rellenos se construirán de acuerdo con los alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales indicadas en los planos generales.
- ✓ El material para relleno será obtenido después de una selección rigurosa de los sobrantes de excavación. Su tipo, cantidad, calidad y método para su colocación deberán ser aprobados por el Interventor.
- ✓ Su aplicación se hará en capas sucesivas colocadas en el ancho total de la sección.
- ✓ Antes de ser compactado, el material será extendido en capas horizontales cuyo espesor no debe sobrepasar los 10 cm.
- ✓ Después de aplicado el material se compacta.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION: Compactación máxima y nivelada.

EMPODUITAMA S.A. E.S.P
EDIFICIO MULTICENTRO
DUITAMA COLOMBIA
CALLE 16 14-68
NIT.
TEL. 098 7602711
TEL. 098 7604400
FAX. 098 7605304
E.empoduitama@hotmail.com
891855578-7

MATERIALES: Materiales provenientes de la excavación (libre de material orgánico y con aceptación de interventoría).

EQUIPO

- Pisón/pancha vibratoria/saltarín.
- Pala.
- Demás equipo necesario para la ejecución del ítem.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será el metro cubico (m3) de relleno compactado, calculado con base en los levantamientos topográficos realizados antes y después de ejecutar la obra. El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte.

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2.1.5 EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA EN SECO.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cubico M3

DESCRIPCION: Esta actividad comprende la ejecución de toda clase de excavaciones necesarias para la construcción de las obras de acuerdo con las líneas, pendientes y profundidades indicadas en los planos. Se refiere este ítem a la ejecución de todas las excavaciones y retiro a máquina del material del terreno, requerido para la construcción parcial de la cimentación, según las actividades indicadas en planos o por el Contratante y/o el Interventor; entendiéndose por material, cualquiera de los siguientes materiales: rellenos en material granular tipo recebo, relleno en tierras varias, rellenos arenosos con escombros, carpeta asfáltica, sardinel, bordillos, escombros en general, roca y placas en concreto existentes.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION: Por material, cualquiera de los siguientes materiales: rellenos en material granular tipo recebo, relleno en tierras varias, rellenos arenosos con escombros, carpeta asfáltica, sardinel, bordillos, escombros en general, roca y placas en concreto existentes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: El precio de la excavación deberá incluir el corte, cargue y acarreo dentro y fuera de la obra, ya sean manuales o mecánicos, los materiales y mano de obra para la protección con mortero malla y/o polietileno. También equipos, maquinaria y todo lo necesario para ejecutar correctamente la obra. La medida de pago serán los metros cúbicos excavados, de acuerdo con los niveles y dimensiones anotados en los planos o por el Contratante y/o la Interventoría. No se reconocerán costos adicionales por derrumbes, ni bombeos.

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2.1.6 RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA

UNIDAD DE MEDIDA: Metro Cúbico M3

DESCRIPCION: Este ítem se refiere a la selección, transporte interno, disposición, conformación y compactación manual por capas, de los materiales autorizados por la interventoría para la realización del relleno de zanjas y de excavaciones para estructuras o también para la ejecución de terraplenes, cuyas fundaciones e instalaciones subterráneas hayan sido previamente revisadas y aprobadas por la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Los terraplenes y rellenos se construirán de acuerdo con los alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales indicadas en los planos generales.
- ✓ El material para relleno será obtenido después de una selección rigurosa de los sobrantes de excavación. Su tipo, cantidad, calidad y método para su colocación deberán ser aprobados por el Interventor.
- ✓ Su aplicación se hará en capas sucesivas colocadas en el ancho total de la sección.
- ✓ Antes de ser compactado, el material será extendido en capas horizontales cuyo espesor no debe sobrepasar los 10 cm y será regado con agua para alcanzar el grado de humedad ordenado por el Interventor.
- ✓ Después de aplicado el material se compacta de forma manual con un pisón.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será el metro cubico (m3) de relleno compactado, calculado con base en los levantamientos topográficos realizados antes y después de ejecutar la obra. El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

2.2 RED DE ACUEDUCTO

2.2.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/2" RDE 21 E.L.
2.2.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/4" RDE 21 E.L.
2.2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1" RDE 21 E.L.

UNIDAD DE MEDIDA: Metro Lineal ML

DESCRIPCION: Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC de diámetros indicados en los planos, incluye accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la Interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Ubicar el lugar de trabajo.
- ✓ Revisar planos de redes sanitarias para empezar a ubicarla.
- ✓ Revisar que la tubería no presentes fisuras, este rota o averiada.
- ✓ Trazar los puntos donde debe ir la tubería y los desagües de esta.

- ✓ Excavar con pica y pala el piso para realizar las zanjas donde irán los tubos de las redes.
- ✓ Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
- ✓ Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido
- ✓ En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va hacer el pegue con limpiador de tubería.
- ✓ Para realizar estos pegues se debe aplicar un porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.
- ✓ Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.
- ✓ Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
- ✓ Rellenar las zanjas abiertas en el suelo.
- ✓ Rellenar con mortero la parte regateada en los muros

MATERIALES

- ✓ Tubería PVC
- ✓ Codo 90 CxC
- ✓ Codo 45 CxC PVC sanitaria 1"

EQUIPO

- ✓ Maceta.
- ✓ Puntero.
- ✓ Pica.
- ✓ Pala.
- ✓ Marco de segueta.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de tubería PVCS suministrada, incluyendo accesorios, zanjado y relleno, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2.2.4 INSTALACION DE MANGUERA ENPOLIETILENO D=2".

INSPECCIÓN DE LA TUBERÍA Y TOLERANCIA ACEPTABLE DE DIMENSIONES: Partiendo de la premisa demostrable de que se trata de una tubería y accesorios de polietileno de alta densidad que fue Fabricada cumpliendo rigurosamente con lo especificado en las normas ICONTEC NTC 3409, 3410, 3694, 4585, 4893 y 4843 y que han sido recibidos del Proveedor y/o Fabricante a satisfacción del Contratista, éste será el responsable de tomar todas las precauciones necesarias y suficientes para que estos materiales sean debidamente cargados, transportados, descargados y almacenados en la obra sin que sufran ningún deterioro y cumpliendo con todas las recomendaciones del Fabricante de la tubería y accesorios. Previo a su instalación y directamente en obra, el Interventor, revisará, entre otros, los siguientes aspectos:

- ✓ El diámetro y espesor de paredes de la tubería y accesorios deberán estar dentro de los rangos aceptados por las normas técnicas vigentes.
- ✓ La tubería y los accesorios no podrán tener fisuras ni roturas.
- ✓ No se admitirán tubos o accesorios rayados ni con deformaciones ni abolladuras
- ✓ Las demás especificaciones y tolerancias establecidas en las normas ICONTEC NTC 3694, 4585, 4893 y 4843, y en el RAS vigente.
- ✓ Cuando se requiera el uso de accesorios en material diferente al polietileno de alta densidad, éstos deberán cumplir con las normas ICONTEC correspondientes y con las especificaciones incluidas en el RAS vigente.
- ✓ Las tuberías y accesorios deberán conservar el mismo PN según diseño.
- ✓ Las tuberías y accesorios que no cumplan con lo arriba citado serán rechazados y no podrán ser instaladas en la obra.
- ✓ En caso de requerirse una transición entre tuberías de diferentes presiones nominales (PN) será necesario consultar con el fabricante y la Interventoría, el método de empalme a utilizar

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE ACUEDUCTO EN TUBERÍAS POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD): El personal del Contratista debe ser idóneo y con la experiencia suficiente para la correcta instalación de la tubería, atendiendo, entre otros, los siguientes criterios:

- Previo a la iniciación de la instalación de las tuberías y accesorios, el Contratista deberá gestionar la consecución de los equipos, herramientas y mano de obra especializada requeridos para la oportuna y correcta ejecución de los trabajos, cumpliendo cabalmente con lo especificado en la norma ICONTEC NTC 3742 y aquellas que se encuentren vigentes. También coordinará lo pertinente para que se identifiquen y consigan en oportunidad los materiales y accesorios requeridos para la oportuna y adecuada ejecución de los empalmes con la red existente de acueducto.
- Antes de iniciar cualquier fusión, el Contratista deberá revisar que los equipos a utilizar estén completos y funcionando correctamente. El Contratista deberá verificar que las condiciones climáticas sean adecuadas antes de iniciar las fusiones y tomar las medidas necesarias para garantizar la temperatura adecuada para realizarlas.
- Con la previa autorización de la Interventoría, se iniciará la instalación y unión por termofusión y/o electrofusión de la tubería y accesorios tipo PE 100 o el que se autorice, desde el sitio de empalme definido la Interventoría y/o la Contratante., utilizando personal especializado y los equipos y herramientas recomendados por las normas técnicas vigentes y por el Fabricante de la tubería. Además, el Contratista deberá tener cuidado, entre otros, con lo siguiente: alineación de los tubos a unir; limpieza de los extremos de los tubos y accesorios a unir; enfrentando adecuado de los tubos a unir; calentamiento y presionado de los tubos y accesorios a unir; revisión de la uniformidad y dimensiones del reborde de los tubos unidos; dejar un tramo de tubería como holgura para facilitar el posterior empalme con la red existente; evitar la instalación de tuberías sobre fundaciones saturadas o con flujos de agua y taponar y proteger adecuadamente los extremos de la tubería instalada al finalizar cada jornada laboral.
- La unión entre tubos o entre tubos y accesorios de polietileno de alta densidad se debe ejecutar con total sujeción a lo especificado en la norma ICONTEC NTC 3742 y en el manual de Instalación del Fabricante.

EMPODUITAMA S.A. E.S.P TEL. 098 7602711
EDIFICIO MULTICENTRO TEL. 098 7604400
DUITAMA COLOMBIA FAX. 098 7605304
CALLE 16 14-68 E.empoduitama@hotmail.com
NIT. 891855578-7

UNIÓN POR TERMOFUSIÓN: Es el proceso donde se combina la acción de la temperatura y la fuerza, dando como resultado dos superficies entrelazadas, depuse de un procedimiento de unión. Existen tres métodos para realizar la unión por termofusión:

TERMOFUSIÓN A TOPE: Esta técnica consiste en el calentamiento de dos extremos rectos, manteniéndolos unidos a una plancha caliente, retirando la plancha cuando se obtiene la fusión del material, procediendo a la unión de los extremos por acción de una fuerza constante, manteniéndola hasta alcanzar el enfriamiento de las piezas. Esta técnica es recomendada en tuberías y accesorios con el mismo RDE y para diámetros mayores o iguales a 63mm o 2".

FUSIÓN CON SILLETA: Esta técnica consiste en el calentamiento simultáneo de la superficie externa de la tubería y la base de una silleta, por medio de dos superficies, una cóncava y otra convexa, hasta obtener la fusión necesaria que permita su unión por acción de una fuerza constante, hasta alcanzar el enfriamiento de las piezas

TERMOFUSIÓN A MANGUITOS: (socket) Involucra el calentamiento simultáneo de la superficie externa del extremo del tubo y la superficie interna de un accesorio, retirando la plancha cuando se obtiene la fusión y procediendo a introducir el tubo en el accesorio para realizar la fusión; este método es preferencialmente utilizado en diámetros menores a 90 mm (3"), sin embargo, puedes ser utilizado para diámetros mayores.

INSTALACIÓN BAJO TIERRA: Fondo de la zanja El fondo de la zanja debe ser continuo relativamente liso, libre de piedras y capaz de proveer apoyo uniforme. Donde se encuentra lechos de rocas o piedras en el suelo endurecido es aconsejable rellenar el fondo de la zanja con arena o con suelos finos compactados.
Ancho de la zanja El ancho de la zanja en cualquier punto debe ser suficientemente ancho para proveer el espacio necesario para:

- ✓ Colocación de tubo
- ✓ Unir el tubo en las zanjas si se requiere
- ✓ Llenar y compactar a los lados del tubo dentro de la zanja

Una de las ventajas de la tubería de polietileno es que las termofusiones se hacen por fuera de las zanjas y por ende el ancho de la misma en lo posible debe ser lo suficiente para introducir únicamente el tubo minimizando el costo de obra civil en la excavación, y aumentando el rendimiento de la obra

PROFUNDIDAD DE LA ZANJA Las condiciones del suelo, el tamaño del tubo y la cubierta necesaria determinan la profundidad de la zanja. Debe colocarse suficiente cubierta para mantener los niveles de esfuerzo por debajo de los permitidos en las deflexiones de diseño. Es fundamental la buena compactación del relleno inicial ya que por las características de flexibilidad de la tubería en el momento de hacer la prueba hidrostática se puede presentar desplazamientos laterales del tubo ocasionando fugas en los puntos mecánicos.

El contratista ejecuta todos los trabajos necesarios para dejar correctamente empalmadas las nuevas tuberías entre sí y con las existentes, en aquellos sitios indicados en los planos y de acuerdo con las instrucciones y autorizaciones que al respecto imparta la Interventoría.

El contratista debe coordinar con la interventoría y la Empresa Prestadora del Servicio Público los empalmes y los cortes necesarios en el servicio, para que no se interfiera con

las pruebas hidráulicas y/o desinfección de las tuberías y para que la población del sector afectado permanezca el mínimo de tiempo posible sin la prestación del servicio cuando los empalmes son con las redes existentes.

El contratista debe informar mediante un plan acordado con la Interventoría los empalmes a realizar con mínimo 72 horas de anticipación.

MEDIDA Y PAGO: La unidad de medida será el metro lineal (m) de tuberías principales (PE 100), con aproximación a dos decimales. El pago incluye todos los costos de: mano de obra, equipos y/o herramientas; suministro, cargue, transporte, descargue y almacenamiento en obra de la tubería; transporte interno, instalación y fusión de la tubería; muestreos y ensayos de la tubería; desperdicios de tubería y demás materiales y otros costos requeridos para su correcta ejecución y funcionamiento, siendo ésta la única remuneración que recibirá el Contratista por este concepto.

2.2.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA (PRESIÓN Y CAUDAL) D=2".

DESCRIPCION: Este ítem se refiere al suministro e instalación de registro que controla el paso de agua a las tuberías y aparatos sanitario y de cocina, Estas instalaciones se hará de acuerdo con los planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Ubicar el lugar y tubería donde se debe instalar el registro.
- ✓ Analizar planos hidráulicos.
- ✓ Cerrar el registro de control de paso de agua principal de la casa.
- ✓ Ubicar el punto y lugar preciso donde debe ir la válvula de bola.
- ✓ Si la tubería donde se va a instalar el registro esta incrustada en el muro, después de su localización es necesario regatear para tener acceso a ella.
- ✓ Medir la longitud que ocupara el registro con sus respectivos adaptadores sobre el tubo donde debe ir esté instalado.
- ✓ Luego de tener las medidas del registro trazadas en el tubo, se procede a cortar con segueta el tubo.
- ✓ Para instalar una válvula de bola roscado es necesario limpiar los extremos del tubo y pegar con soldadura sobre cada uno de ellos un adaptador macho.
- ✓ Al adaptador macho se le debe colocar sobre la rosca teflón para evitar goteras.
- ✓ Luego de tener instalados los adaptadores se procede a enroscar la válvula de bola.
- ✓ Cuando la válvula de bola es lisa no es necesario colocar adaptadores macho, solo se debe pegar con soldadura el registro a la tubería. Dejar secar los pegues.
- ✓ Abrir el registro principal de control de paso de agua de la casa.
- ✓ Abrir el registro o válvula de bola instalado.
- ✓ Verificar que no hayan quedado goteras.
- ✓ Si la interventoría requiere resanar los huecos regateados, se procede hacerlo con mortero. (La válvula de bola o registro no debe queda tapado este debe quedar a la vista para su manipulación).

MATERIALES

- ✓ Válvula.
- ✓ Adaptador hembra presión PVC.
- ✓ Cinta teflón 1/2"x10.
- ✓ Tubo presión PVC 1/2".

- ✓ Soldadura solvente para PVC (1/4 Galón).
- ✓ Codo presión PVC 1/2".

EQUIPO

- ✓ Llave de tubo.
- ✓ Hombresolo.
- ✓ Segueta.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de registro instalado, incluyendo accesorios, materiales y tuberías de conexión, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

2.2.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1/2" RDE 13.5

UNIDAD DE MEDIDA: Metro Lineal ML

DESCRIPCION: Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC de diámetros indicados en los planos, incluye accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la Interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Ubicar el lugar de trabajo.
- ✓ Revisar planos de redes sanitarias para empezar a ubicarla.
- ✓ Revisar que la tubería no presentes fisuras, este rota o averiada.
- ✓ Trazar los puntos donde debe ir la tubería y los desagües de esta.
- ✓ Excavar con pica y pala el piso para realizar las zanjas donde irán los tubos de las redes.
- ✓ Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
- ✓ Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido
- ✓ En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va hacer el pegue con limpiador de tubería.
- ✓ Para realizar estos pegues se debe aplicar un porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.
- ✓ Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.
- ✓ Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
- ✓ Rellenar las zanjas abiertas en el suelo.
- ✓ Rellenar con mortero la parte regateada en los muros

MATERIALES

- ✓ Tubería PVC
- ✓ Codo 90 CxC

- ✓ Codo 45 CxC PVC sanitaria 1"

EQUIPO

- ✓ Maceta.
- ✓ Puntero.
- ✓ Pica.
- ✓ Pala.
- ✓ Marco de segueta.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de tubería PVCS suministrada, incluyendo accesorios, zanjado y relleno, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución

NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

D. IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR

- ✓ **Tipo de contrato:** CONVENIO INTERADMINISTRATIVO
- ✓ **Plazo de ejecución:** 6 meses, contados a partir de la fecha de inicio de contrato de obra
- ✓ **Lugar de ejecución y/o entrega:** El lugar de ejecución es en La Vereda Tocogua del Municipio de Duitama.

E. Valor estimado del contrato:

El valor del presupuesto oficial es la suma de: Doscientos Cincuenta y Tres Millones de Pesos, m/cte.

EMPODUITAMA S.A. E.S.P TEL. 098 7602711
EDIFICIO MULTICENTRO TEL. 098 7604400
DUITAMA COLOMBIA FAX. 098 7605304
CALLE 16 14-68 E.empoduitama@hotmail.com
NIT. 891855578-7

PRESUPUESTO

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA QUE GARANTICE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PUBLICO DE ACUEDUCTO A LA COMUNIDAD DE LOS SECTORES LA LOMA Y LA CAPILLA DE LA VEREDA TOCOGUA DEL MUNICIPIO DE DUITAMA"

10.1 ITEMS, CANTIDADES Y UNIDADES DE MEDICIÓN

APU GOB	ITEM	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1. CERRAMIENTO TANQUE ELEVADO							
1.1 PRELIMINARES							
1.02.13	1.1.1	VIGA DE AMARRE DE 30x30 CMS EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI	GOB	M3	11,59	$ 682.168,64	$ 7.906.334,54
1.01.68	1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	GOB	M2	49,00	$ 4.829,44	$ 236.642,56
3.03.10	1.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	GOB	M3	36,72	$ 48.843,35	$ 1.793.527,81
1.02.08	1.1.4	CONCRETO CICLÓPEO 17.5MPa (2500 PSI) RELACIÓN 60C/40P	GOB	M3	36,72	$ 405.865,21	$ 14.903.370,51
3.12.01	1.1.5	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE)	GOB	M3	600,00	$ 4.902,53	$ 2.941.518,00
3.10.11	1.1.6	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 37000 PSI 240	GOB	KG	432,00	$ 4.291,65	$ 1.853.992,80
						SUBTOTAL	$ **29.635.386,22**
1.2 ESTRUCTURAS EN CONCRETO							
1.03.01	1.2.1	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS-FORMALETA MADERA	GOB	M3	5,70	$ 1.192.981,93	$ 6.799.997,00
						SUBTOTAL	$ **6.799.997,00**
1.3 ESTRUCTURA METALICA							
1.20.09	1.3.1	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ANGULO	GOB	M2	108,00	$ 152.574,21	$ 16.478.014,68
	1.3.2	CONCERTINA SENCILLA CON CUCHILLAS EN ACERO INOXIDABLE EN ESPIRAL ESPACIADA . INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA	PROPIO	ML	128,00	$ 39.477,65	$ 5.053.139,20
						SUBTOTAL	$ **21.531.153,88**
1.4 PUERTAS DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL							
1.20.08	1.4.1	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 10 MM (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1"X1"X3/16") H=2.1	GOB	M2	30,00	$ 105.980,11	$ 3.179.403,30
						SUBTOTAL	$ **3.179.403,30**
1.5 INSTALACIONES HIDRAULICAS							
propio	1.5.1	PRUEBA HIDRAULICA TANQUE (LLENADO) (ESTANQUEIDAD)	PROPIO	GL	1,00	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00
1.02.05	1.5.2	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 80 X 80 X 80 cm LADRILLO	GOB	UND	1,00	$ 531.992,58	$ 531.992,58
1.02.04	1.5.3	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60x60x60 cm LADRILLO	GOB	UND	2,00	$ 358.843,35	$ 717.686,70
2.08.14	1.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION VÁLVULA DE CHEQUE H.F. D = 2" E. BRIDA	GOB	UND	4,00	$ 544.478,89	$ 2.177.915,56
						SUBTOTAL	$ **5.227.594,84**
1.6 LINEA DE ADUCCION							
2.01.05	1.6.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA RED DE ACUEDUCTO (INCLUYE CARTERAS Y PLANOS)	GOB	ML	354,00	$ 800,60	$ 283.412,40
3.02.09	1.6.2	EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA EN SECO	GOB	M3	30,00	$ 68.459,38	$ 2.053.781,40
3.03.10	1.6.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	GOB	M3	56,00	$ 48.843,35	$ 2.735.227,60
2.01.06	1.6.4	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	GOB	M3	43,00	$ 114.144,14	$ 4.908.198,02
PROPIO	1.6.5	INSTALACION DE MANGUERA DE POLIETILENO DE 2	PROPIO	ML	354,00	$ 2.918,68	
2.01.09	1.6.6	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	GOB	M3	43,00	$ 27.067,35	$ 1.163.896,05
PROPIO	1.6.7	ADECUACION DE TANQUES EXISTENTES EN LA PTAP	PROPIO	GL	1,00	$ 750.000,00	$ 750.000,00
						SUBTOTAL	$ **11.894.515,47**
2. REDES LINEA DE CONDUCCION							
2.1 PRELIMINARES							
PROPIO	2.1.1	AJUSTE A DISEÑO DE REDES DE ADUCCION Y CONDUCCION	PROPIO	ML	1,00	-$ 100.369,06	-$ 100.369,06
2.01.05	2.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA RED DE ACUEDUCTO (INCLUYE CARTERAS Y PLANOS)	GOB	ML	3.006,00	$ 800,60	$ 2.406.603,60
3.03.10	2.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	GOB	M3	555,60	$ 48.843,35	$ 27.137.365,26
2.01.06	2.1.4	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	GOB	M3	361,00	$ 114.144,14	$ 41.206.034,54
3.02.09	2.1.5	EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA EN SECO	GOB	M3	165,84	$ 68.459,38	$ 11.353.303,58
2.01.09	2.1.6	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	GOB	M3	240,50	$ 27.067,35	$ 6.509.697,68
						SUBTOTAL	$ **88.512.635,60**
2.2 PRELIMINARES							
2.01.18	2.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/2" RDE 21 E.L	GOB	ML	462,00	$ 17.064,34	$ 7.883.725,08
2.01.19	2.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/4" RDE 21 E.L	GOB	ML	1755,00	$ 13.583,38	$ 23.838.831,90
2.01.21	2.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1" RDE 21 E.L	GOB	ML	558,00	$ 12.021,25	$ 6.707.857,50
	2.2.4	INSTALACION DE MANGUERA EN POLIETILENO D=2"	PROPIO	ML	184,00	$ 2.918,00	$ 536.912,00
2.08.18	2.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA (PRESIÓN Y CAUDAL) D=2"	GOB	UND	1,00	$ 296.146,38	$ 296.146,38
2.01.16	2.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 4" RDE 13.5	GOB	ML		$ 3.939,15	$ -
						SUBTOTAL	$ **39.263.472,86**
		COSTO DIRECTO					**$206.044.159,17**
		ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTO, UTILIDAD (AIU)				20%	$ **41.208.831,83**
		VALOR TOTAL DEL PROYECTO				$	**247.252.991,00**

Página 1

Se adjunta presupuesto en Un (01) folio

Nota: El presupuesto está calculado con base en los estudios, diseños y especificaciones técnicas aportados por la Alcaldía Municipal de Duitama los cuales reposan en dicha entidad, sin embargo, es de aclarar que una vez sea adjudicado el contrato se realizará una nueva evaluación de los estudios y diseños por parte de los involucrados en el proceso contractual de obra, ya que pudieran haber cambiado las condiciones iniciales de la zona de trabajo debido a la temporada invernal atípica y prolongada.

R/L. JULIAN RAUL MEJÍA CARREÑO
EMPODUITAMA S.A E.S.P.

Proyecto: ANDREA DEL PILAR RAMIREZ PEÑA Prof. Especializado Área Proyectos
Reviso: YEISON ROKNEY TORRES SUARES Subgerente General Área Técnica y Operativa

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA QUE GARANTICE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PUBLICO DE ACUEDUCTO A LA COMUNIDAD DE LOS SECTORES LA LOMA Y LA CAPILLA DE LA VEREDA TOCOGUA DEL MUNICIPIO DE DUITAMA"

10.1 ÍTEMS, CANTIDADES Y UNIDADES DE MEDICIÓN

APU GOB	ITEM	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1. CERRAMIENTO TANQUE ELEVADO							
1.1 PRELIMINARES							
1.02.13	1.1.1	VIGA DE AMARRE DE 30x30 CMS EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI	GOB	M3	11,59	$ 829.581,32	$ 9.614.847,50
1.01.68	1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	GOB	M2	49,00	$ 6.371,19	$ 312.188,31
3.03.10	1.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	GOB	M3	36,72	$ 64.546,54	$ 2.370.148,95
1.02.08	1.1.4	CONCRETO CICLÓPEO 17.5MPa (2500 PSI) RELACIÓN 60C/40P	GOB	M3	36,72	$ 495.243,91	$ 18.185.356,38
3.12.01	1.1.5	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE)	GOB	M3	600,00	$ 5.013,50	$ 3.008.100,00
3.10.11	1.1.6	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 37000 PSI 240	GOB	KG	432,00	$ 6.137,74	$ 2.651.503,68
					SUBTOTAL	**$**	**36.142.144,81**
1.2 ESTRUCTURAS EN CONCRETO							
1.03.01	1.2.1	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS-FORMALETA MADERA	GOB	M3	5,70	$ 1.198.077,32	6.829.040,72
					SUBTOTAL	**$**	**6.829.040,72**
1.3 ESTRUCTURA METALICA							
1.20.09	1.3.1	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ANGULO	GOB	M2	108,00	$ 247.822,85	26.764.867,80
	1.3.2	CONCERTINA SENCILLA CON CUCHILLAS EN ACERO INOXIDABLE EN ESPIRAL ESPACIADA . INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA	PROPIO	ML	128,00	$ 39.477,65	$ 5.053.139,20
					SUBTOTAL	**$**	**31.818.007,00**
1.4 PUERTAS DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL							
1.20.08	1.4.1	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL 10 MM (INCLUYE TUBO AGUA NEGRA DE 2" Y ANGULO 1"X1"X3/16") H=2.1	GOB	M2	30,00	$ 140.222,33	4.206.669,90
					SUBTOTAL	**$**	**4.206.669,90**
1.5 INSTALACIONES HIDRAULICAS							
propio	1.5.1	PRUEBA HIDRAULICA TANQUE (LLENADO) (ESTANQUEIDAD)	PROPIO	GL	1,00	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00
1.02.05	1.5.2	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 80 X 80 X 80 cm LADRILLO	GOB	UND	1,00	$ 480.785,87	$ 480.785,87
1.02.04	1.5.3	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60x60x60 cm LADRILLO	GOB	UND	2,00	$ 358.843,35	$ 717.686,70
2.08.14	1.5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CHEQUE H.F. D = 2" E. BRIDA	GOB	UND	4,00	$ 889.198,11	$ 3.556.792,44
					SUBTOTAL	**$**	**6.555.265,01**
1.6 LINEA DE ADUCCION							
2.01.05	1.6.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA RED DE ACUEDUCTO (INCLUYE CARTERAS Y PLANOS)	GOB	ML	354,00	$ 1.062,32	$ 376.061,28
3.02.09	1.6.2	EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA EN SECO	GOB	M3	30,00	$ 79.066,56	$ 2.371.996,80
3.03.10	1.6.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	GOB	M3	56,00	$ 64.546,54	$ 3.614.606,24
2.01.06	1.6.4	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	GOB	M3	43,00	$ 123.572,76	$ 5.313.628,68
PROPIO	1.6.5	INSTALACION DE MANGUERA DE POLIETILENO DE 2 "	PROPIO	ML	354,00		
2.01.09	1.6.6	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	GOB	M3	43,00	$ 26.055,23	$ 1.120.374,89
PROPIO	1.6.7	ADECUACION DE TANQUES EXISTENTES EN LA PTAP	PROPIO	GL	1,00	$ 750.000,00	$ 750.000,00
					SUBTOTAL	**$**	**13.546.667,89**
2. REDES LINEA DE CONDUCCION							
2.1 PRELIMINARES							
PROPIO	2.1.1	AJUSTE A DISEÑO DE REDES DE ADUCCION Y CONDUCCION	PROPIO	ML	1,00	$ 4.688.805,10	$ 4.688.805,10
2.01.05	2.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA RED DE ACUEDUCTO (INCLUYE CARTERAS Y PLANOS)	GOB	ML	3.006,00	$ 1.062,32	$ 2.406.603,60
3.03.10	2.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	GOB	M3	555,60	$ 64.546,54	$ 35.862.057,62
2.01.06	2.1.4	RELLENO ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	GOB	M3	361,00	$ 123.572,76	$ 44.609.766,36
3.02.09	2.1.5	EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA EN SECO	GOB	M3	165,84	$ 79.066,56	$ 13.112.398,31
2.01.09	2.1.6	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	GOB	M3	240,50	$ 26.055,23	$ 6.266.282,82
					SUBTOTAL	**$**	**106.945.913,81**
2.2 PRELIMINARES							
2.01.18	2.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/2" RDE 21 E.L	GOB	ML	462,00	$ 22.673,61	$ 10.475.207,82
2.01.19	2.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1 1/4" RDE 21 E.L	GOB	ML	1755,00	$ 17.977,02	$ 31.549.670,10
2.01.21	2.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 1" RDE 21 E.L	GOB	ML	558,00	$ 16.249,03	$ 9.066.958,74
	2.2.4	INSTALACION DE MANGUERA EN POLIETILENO D=2"	PROPIO	ML	184,00		
2.08.18	2.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE CONTROL PARA AGUA (PRESIÓN Y CAUDAL) D=2"	GOB	UND	1,00	$ 364.909,92	$ 364.909,92
2.01.16	2.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = "A" RDE 13.5	GOB	ML		$ 3.939,15	$ -
					SUBTOTAL	**$**	**51.456.746,58**

COSTO DIRECTO		$ 257.500.455,73
ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTO, UTILIDAD (AIU)	20%	$ 51.500.091,15
VALOR TOTAL DEL PROYECTO	**$**	**309.000.546,88**

Proyecto: ANDREA DEL PILAR RAMIREZ PEÑA Prof. Especializado Área Proyectos
Reviso: YEISON ROKNEY TORRES SUARES Subgerente General Área Técnica y Operativa


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 1.052.396.832
MEJIA CARREÑO
APELLIDOS
JULIAN RAUL
NOMBRES
FIRMA


FECHA DE NACIMIENTO 03-AGO-1992
PAIPA
(BOYACA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.71
ESTATURA
O+
G.S. RH
M
SEXO
04-AGO-2010 DUITAMA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
INDICE DERECHO

DUITAMA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA
MUNICIPIO DE DUITAMA

ACTA DE POSESION

Del doctor JULIAN RAUL MEJIA CARREÑO FOLIO No.157

En Duitama, a hoy primero (01) de noviembre de dos mil veintidós (2022), se presentó en el Despacho de la Alcaldía Municipal de Duitama, con el objeto de tomar posesión del cargo de GERENTE DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA "EMPODUITAMA S.A. E.S.P.", para el cual fue nombrado (a) por Decreto No. 799 de fecha 01 de noviembre de 2022 de LA ALCALDIA MUNICIPAL DE DUITAMA.

El suscrito ALCALDE MUNICIPAL DE DUITAMA, por ante su secretario, le recibió juramento en forma legal, bajo cuya gravedad manifestó no estar incurso en inhabilidad o incompatibilidad para el desempeño de sus funciones y prometió cumplir leal y fielmente con los deberes de su cargo.

EL POSESIONADO PRESENTO LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS

a) Copia de Decreto No. 799 de fecha 01 de noviembre de 2022
b) Cédula de Ciudadanía No 1.052.396.832 expedida en Duitama
c) Certificado Ordinario No 208354971 de la Procuraduría General de la Nación
d) Libreta de Servicio Militar No. 1052396832 expedida en el Distrito Militar No. 1
e) Certificado de aptitud física para el cargo expedido por
f) Certificado de Antecedentes Judiciales Policía Nacional.
g) Certificado de antecedentes de responsabilidad fiscal (Contraloría).
h) Certificado Antecedentes Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC Policía Nacional.

NOTA: Cumplió con todos y cada uno de los requisitos que exige la Ley-

En constancia se firma la presente diligencia como aparece

EL ALCALDE MUNICIPAL,

HERNEL DAVID ORTEGA GOMEZ

EL POSESIONADO,

JULIAN RAUL MEJIA CARREÑO

EL SECRETARIO GENERAL

DIEGO LEONARDO SANDOVAL CEPEDA

Proyectó Olga M
Revisó Diana E. León M

DECRETO No. 799
(01 de noviembre de 2022)

POR EL CUAL SE EFECTUA UN NOMBRAMIENTO DENTRO DE LA PLANTA DE PERSONAL DEL MUNICIPIO DE DUITAMA

EL ALCALDE MUNICIPAL DE DUITAMA,
en uso de sus facultades legales,

DECRETA:

ARTICULO PRIMERO: Nombrar a la doctor **JULIAN RAUL MEJIA CARREÑO,** Identificado con cédula de ciudadanía número 1.052.396.832 expedida en Duitama, en el cargo de **GERENTE DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA EMPODUITAMA S.A. E.S.P.**

ARTICULO SEGUNDO: El presente decreto rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Expedido en Duitama, a hoy primero (01) de noviembre de dos mil veintidós (2022).

HERNEL DAVID ORTEGA GOMEZ
Alcalde Municipal

Proyectó: Olga M.
Revisó: Diana E. León M.
Aprobó: Hernel David Ortega G.
Archivo: Historia Laboral

Powered by CamScanner

Cámara de Comercio de Duitama

CÁMARA DE COMERCIO DE DUITAMA

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha expedición: 17/11/2022 - 14:45:12
Recibo No. H000015583, Valor 6500

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN uF9Z5sUygd

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=13 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

EL PRIMER JUEVES HÁBIL DE DICIEMBRE DE ESTE AÑO SE ELEGIRÁ JUNTA DIRECTIVA DE LA CAMARA DE COMERCIO DE DUITAMA. LA INSCRIPCIÓN DE LISTAS DE CANDIDATOS DEBE HACERSE DURANTE LA SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE OCTUBRE. PARA INFORMACIÓN DETALLADA PODRÁ COMUNICARSE AL TELÉFONO 7602596 O DIRIGIRSE A LA SEDE PRINCIPAL, A LAS SEDES AUTORIZADAS PARA ESTE EFECTO O A TRAVÉS DE LA PÁGINA WEB www.ccduitama.org.co

****

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón Social : EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA S.A. E.S.P
Sigla : EMPODUITAMA S.A. E.S.P
Nit : 891855578-7
Domicilio: Duitama, Boyacá

MATRÍCULA

Matrícula No: 2623
Fecha de matrícula: 08 de septiembre de 1976
Ultimo año renovado: 2022
Fecha de renovación: 11 de marzo de 2022
Grupo NIIF : RESOLUCION 414/2014

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal : ED MULTICENTRO CL 16 14 68 P 5
Municipio : Duitama, Boyacá
Correo electrónico : subfinanciera@empoduitama.com
Teléfono comercial 1 : 7602711
Teléfono comercial 2 : 7604400
Teléfono comercial 3 : 3002568961

Dirección para notificación judicial : CL 16 14 68 PISO 5
Municipio : Duitama, Boyacá
Correo electrónico de notificación : juridica@empoduitama.com
Teléfono para notificación 1 : 7602711
Teléfono notificación 2 : 3002568961
Teléfono notificación 3 : No reportó.

La persona jurídica **SI** autorizó para recibir notificaciones personales a través del correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Proceso y del 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CONSTITUCIÓN

Por Escritura Pública No. 409 del 12 de agosto de 1976 de la Notaria 2a. De Duitama de Duitama, inscrito en esta Cámara de Comercio el 08 de septiembre de 1976, con el No. 277 del Libro IX, se constituyó la persona jurídica de naturaleza comercial denominada EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE DUITAMA LTDA. EMPODUITAMA LTDA.

REFORMAS ESPECIALES

Por Escritura Pública No. 478 del 28 de junio de 1980 de la Notaria 1a. De Duitama , inscrito en esta Cámara de Comercio el 17 de octubre de 1983, con el No. 1315 del Libro IX, se reforma estatutos

Por Escritura Pública No. 567 del 05 de julio de 1983 de la Notaria 1a. De Duitama , inscrito en esta Cámara

de Comercio el 17 de octubre de 1983, con el No. 1316 del Libro IX, se reforma - Generales

Por Escritura Pública No. 131 del 01 de febrero de 1988 de la Notaria 2a. De Duitama , inscrito en esta Cámara de Comercio el 29 de julio de 1988, con el No. 2444 del Libro IX, se decretó reforma estatutos

Por Escritura Pública No. 1427 del 02 de septiembre de 1988 de la Notaria 1a. De Duitama , inscrito en esta Cámara de Comercio el 27 de octubre de 1988, con el No. 2523 del Libro IX, se decretó reforma estatutos

Por Escritura Pública No. 650 del 23 de mayo de 1989 de la Notaria 2a. De Duitama , inscrito en esta Cámara de Comercio el 04 de septiembre de 1989, con el No. 2802 del Libro IX, se decretó reforma estatutos

Por Escritura Pública No. 1101 del 16 de agosto de 1989 de la Notaria Segunda de Duitama, inscrito en esta Cámara de Comercio el 04 de septiembre de 1989, con el No. 2803 del Libro IX, se decretó reforma estatutos

Por Escritura Pública No. 804 del 15 de mayo de 2000 de la Notaria Segunda de Duitama, inscrito en esta Cámara de Comercio el 23 de octubre de 2000, con el No. 6582 del Libro IX, se decretó reforma estatutos

Por Escritura Pública No. 225 del 07 de febrero de 2001 de la Notaria Segunda de Duitama, inscrito en esta Cámara de Comercio el 14 de febrero de 2001, con el No. 6709 del Libro IX, se decretó reforma estatutos

Por Escritura Pública No. 1143 del 15 de julio de 2002 de la Notaria Segunda de Duitama, inscrito en esta Cámara de Comercio el 18 de julio de 2002, con el No. 7338 del Libro IX, se decretó reforma estatutos

Por Escritura Pública No. 1155 del 07 de julio de 2005 de la Notaria Segunda de Duitama, inscrito en esta Cámara de Comercio el 04 de agosto de 2005, con el No. 8666 del Libro IX, se decretó reforma estatutos: objeto social

Por Escritura Pública No. 2253 del 04 de septiembre de 2007 de la Notaria Segunda de Duitama, inscrito en esta Cámara de Comercio el 04 de septiembre de 2007, con el No. 9851 del Libro IX, se inscribió Transformación de Sociedad Limitada a Sociedad Anónima. La sociedad cambio de razón social de Empresa de obras Sanitarias de Duitama LTDA Empoduitama LTDA por Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Duitama S.A. E.S.P

Por Escritura Pública No. 1600 del 09 de julio de 2009 de la Notaria Segunda de Duitama, inscrito en esta Cámara de Comercio el 02 de octubre de 2009, con el No. 11192 del Libro IX, se reforma estatutos.

Por Escritura Pública No. 2520 del 20 de diciembre de 2010 de la Notaria Primera de Duitama, inscrito en esta Cámara de Comercio el 17 de enero de 2011, con el No. 11944 del Libro IX, se reforma de capital funciones del gerente

Por Escritura Pública No. 2551 del 20 de noviembre de 2017 de la Notaria Primera de Duitama, inscrito en esta Cámara de Comercio el 29 de enero de 2018, con el No. 18321 del Libro IX, se reforma estatutos: Artículo 39. Atribuciones de la Junta Directiva.

Por Escritura Pública No. 2787 del 19 de diciembre de 2017 de la Notaria Primera de Duitama, inscrito en esta Cámara de Comercio el 29 de enero de 2018, con el No. 18322 del Libro IX, se decretó Aclaratoria a la escritura de reforma 2551 del 20 de noviembre de 2017: Adición de la reforma del articulo 23 en cuanto a las funciones de la Asamblea General.

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es hasta el 04 de septiembre de 2057.

OBJETO SOCIAL

La sociedad tendrá como objeto social principal la prestación de los servicios públicos esenciales de acueducto, alcantarillado y aseo en el área de jurisdicción del municipio de Duitama y podrá prestar esos mismos servicios en cualquier lugar del ámbito nacional e internacional. En desarrollo de este objeto la

* CAPITAL SUSCRITO *

Valor	$ 26.244.600,00
No. Acciones	262.446,00
Valor Nominal Acciones	$ 100,00

* CAPITAL PAGADO *

Valor	$ 26.244.600,00
No. Acciones	262.446,00
Valor Nominal Acciones	$ 100,00

REPRESENTACIÓN LEGAL

El gobierno y la administración de la sociedad estarán a cargo de un Gerente nombrado por el Alcalde de Duitama. El gerente será de libre nombramiento y remoción.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

El Gerente tendrá, aparte de las facultades y deberes que temporalmente le delegue o asigne la Junta Directiva, los siguientes: Ejercerá la representación legal de la sociedad ante autoridades de cualquier orden o naturaleza y ante otras personas naturales o jurídicas, con facultad para novar, transigir, conciliar, comprometer y desistir y para comparecer en juicios en que se dispute la propiedad o cualquier otro derecho de la sociedad. Dentro de las normas y orientaciones que dicte la Asamblea de accionistas y la Junta Directiva, dirigir los negocios de la sociedad, vigilar los bienes de la misma, sus operaciones técnicas, su contabilidad y correspondencia. Cumplir y hacer cumplir los estatutos, reglamentos y el código de buen gobierno de la sociedad. Asumir la responsabilidad del control interno de la compañía, tal como lo exige el artículo 49 de la Ley 142 de 1.994. Celebrar cualquier clase de contratos relativos al objeto social siempre y cuando no exceda de mil doscientos (1.200) salarios mínimos mensuales legales vigentes; cuando se trate de la venta, hipoteca, arrendamiento y en general cualquier acto que altere el ejercicio del dominio, tenencia y posesión de inmuebles de la sociedad, se requerirá autorización de la Junta Directiva. Alterar la forma de los bienes inmuebles por su naturaleza o su destino. Nombrar a las personas que deban desempeñar los cargos creados por la Junta Directiva, así como retirarlas y reemplazarlas cuando haya lugar. Nombrar apoderados especiales. Convocar a la Asamblea General de accionistas, de acuerdo a lo estipulado en estos estatutos; realizar los esfuerzos conducentes al adecuado desarrollo del objeto social; velar porque se permita la adecuada realización de las funciones de la revisoría fiscal. Guardar y proteger la reserva comercial. Rendir a la Junta Directiva y a la Asamblea de accionistas informe anual sobre las actividades que ha desarrollado en cumplimiento de sus funciones. Dar un trato equitativo a todos los socios y respetar el ejercicio del derecho de inspección. El gerente podrá ejecutar los actos mencionados en el presente artículo, de acuerdo con las limitaciones previstas en estos estatutos, y en especial en el presente artículo. Parágrafo: El gerente no podrá celebrar contratos que impliquen que la sociedad se constituya en garante de obligaciones de sus socios o de terceros, ni podrá asumir deudas ajenas, sin la autorización de la Asamblea General de accionistas impartida en forma unánime.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

Por Decreto No. 799 del 01 de noviembre de 2022 de la Alcaldia Municipal De Duitama, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 15 de noviembre de 2022 con el No. 23529 del libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
GERENTE-REPRESENTANTE LEGAL	JULIAN RAUL MEJIA CARREÑO	C.C. No. 1.052.396.832

JUNTA DIRECTIVA

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION

PRINCIPALES

MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA	ASESOR JURIDICO DEL MUNICIPIO ENTIDAD: 8918551381 - MUNICIPIO DE DUITAMA	**********
MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA	SECRETARIA DE HACIENDA DEL MUNICIPIO ENTIDAD: 8918551381 - MUNICIPIO DE DUITAMA	**********
MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA	SECRETARIA DE INDUSTRIA COMERCIO Y TURISMO ENTIDAD: 8918551381 - MUNICIPIO DE DUITAMA	**********
MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA	ALFONSO CAMILO GONZALEZ CAMARGO	C.C. No. 7.210.872
MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA	GUSTAVO GODOY	C.C. No. 1.113.367

SUPLENTES

MIEMBRO SUPLENTE JUNTA DIRECTIVA	SECRETARIO GENERAL DEL MUNICIPIO ENTIDAD: 8918551381 - MUNICIPIO DE DUITAMA	**********
MIEMBRO SUPLENTE JUNTA DIRECTIVA	ASESOR DE PLANEACION ENTIDAD: 8918551381 - MUNICIPIO DE DUITAMA	**********
MIEMBRO SUPLENTE JUNTA DIRECTIVA	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO	**********

Por Decreto No. 433 del 07 de octubre de 2021 de la Alcaldia Municipal De Duitama, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 19 de octubre de 2021 con el No. 22181 del libro IX, se designó a:

PRINCIPALES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA	ASESOR JURIDICO DEL MUNICIPIO ENTIDAD: 8918551381 - MUNICIPIO DE DUITAMA	**********
MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA	SECRETARIA DE HACIENDA DEL MUNICIPIO ENTIDAD: 8918551381 - MUNICIPIO DE DUITAMA	**********
MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA	SECRETARIA DE INDUSTRIA COMERCIO Y TURISMO ENTIDAD: 8918551381 - MUNICIPIO DE DUITAMA	**********

SUPLENTES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO SUPLENTE JUNTA	SECRETARIO GENERAL DEL MUNICIPIO	**********

DIRECTIVA	ENTIDAD: 8918551381 - MUNICIPIO DE DUITAMA	
MIEMBRO SUPLENTE JUNTA DIRECTIVA	ASESOR DE PLANEACION ENTIDAD: 8918551381 - MUNICIPIO DE DUITAMA	**********
MIEMBRO SUPLENTE JUNTA DIRECTIVA	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO	**********

Por Decreto No. 344 del 26 de junio de 2015 de la Alcaldia Municipal, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 07 de septiembre de 2015 con el No. 16238 del libro IX, se designó a:

PRINCIPALES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA	ALFONSO CAMILO GONZALEZ CAMARGO	C.C. No. 7.210.872

Por Decreto No. 30 del 10 de enero de 2014 de la Alcaldia Municipal, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 24 de enero de 2014 con el No. 14554 del libro IX, se designó a:

PRINCIPALES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA	GUSTAVO GODOY	C.C. No. 1.113.367

REVISORES FISCALES

Por Acta No. 02 del 21 de abril de 2022 de la Asamblea Extraordinaria De Accionistas, inscrita/o en esta Cámara de Comercio el 19 de julio de 2022 con el No. 23177 del libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION	T. PROF
REVISOR FISCAL	LUIS ORLANDO MARQUEZ MURILLO	C.C. No. 7.219.638	49470-T
REVISOR FISCAL SUPLENTE	ANDREA DEL PILAR SIERRA PAMPLONA	C.C. No. 46.673.955	114917-T

REFORMAS DE ESTATUTOS

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
*) E.P. No. 478 del 28 de junio de 1980 de la Notaria 1a. De Duitama	1315 del 17 de octubre de 1983 del libro IX
*) E.P. No. 567 del 05 de julio de 1983 de la Notaria 1a. De Duitama	1316 del 17 de octubre de 1983 del libro IX
*) E.P. No. 131 del 01 de febrero de 1988 de la Notaria 2a. De Duitama	2444 del 29 de julio de 1988 del libro IX
*) E.P. No. 1427 del 02 de septiembre de 1988 de la Notaria 1a. De Duitama	2523 del 27 de octubre de 1988 del libro IX
*) E.P. No. 1705 del 23 de diciembre de 1988 de la Notaria 2a. De Duitama	2553 del 26 de diciembre de 1988 del libro IX
*) E.P. No. 1705 del 23 de diciembre de 1988 de la Notaria 2a. De Duitama	2553 del 26 de diciembre de 1988 del libro IX

*) E.P. No. 650 del 23 de mayo de 1989 de la Notaria 2a. De Duitama 2802 del 04 de septiembre de 1989 del libro IX
*) E.P. No. 1101 del 16 de agosto de 1989 de la Notaria Segunda Duitama 2803 del 04 de septiembre de 1989 del libro IX
*) E.P. No. 804 del 15 de mayo de 2000 de la Notaria Segunda Duitama 6582 del 23 de octubre de 2000 del libro IX
*) E.P. No. 225 del 07 de febrero de 2001 de la Notaria Segunda Duitama 6709 del 14 de febrero de 2001 del libro IX
*) E.P. No. 1143 del 15 de julio de 2002 de la Notaria Segunda Duitama 7338 del 18 de julio de 2002 del libro IX
*) E.P. No. 1155 del 07 de julio de 2005 de la Notaria Segunda Duitama 8666 del 04 de agosto de 2005 del libro IX
*) E.P. No. 2253 del 04 de septiembre de 2007 de la Notaria Segunda Duitama 9851 del 04 de septiembre de 2007 del libro IX
*) E.P. No. 1600 del 09 de julio de 2009 de la Notaria Segunda Duitama 11192 del 02 de octubre de 2009 del libro IX
*) E.P. No. 2520 del 20 de diciembre de 2010 de la Notaria Primera Duitama 11944 del 17 de enero de 2011 del libro IX
*) E.P. No. 2551 del 20 de noviembre de 2017 de la Notaria Primera Duitama 18321 del 29 de enero de 2018 del libro IX
*) E.P. No. 2787 del 19 de diciembre de 2017 de la Notaria Primera Duitama 18322 del 29 de enero de 2018 del libro IX

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los Actos Administrativos de registro quedan en firme, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la CÁMARA DE COMERCIO DE DUITAMA, los sábados **NO** son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los Actos Administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: E3600
Actividad secundaria Código CIIU: E3700
Otras actividades Código CIIU: N8299

ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, SUCURSALES Y AGENCIAS

A nombre de la persona jurídica, figura(n) matriculado(s) en la CÁMARA DE COMERCIO DE DUITAMA el(los) siguiente(s) establecimiento(s) de comercio:

ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO

Nombre: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA S.A E.S.P
Matrícula No.: 2624
Fecha de Matrícula: 08 de septiembre de 1976
Último año renovado: 2022
Categoría: Establecimiento de Comercio
Dirección : CLL 16 NRO 14 68 PSO 5

Cámara de Comercio de Duitama

CÁMARA DE COMERCIO DE DUITAMA

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha expedición: 17/11/2022 - 14:45:13
Recibo No. H000015583, Valor 6500

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN uF9Z5sUygd

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sii.confecamaras.co/vista/plantilla/cv.php?empresa=13 y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Municipio: Duitama, Boyacá

SI DESEA OBTENER INFORMACIÓN DETALLADA DE LOS ANTERIORES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO O DE AQUELLOS MATRICULADOS EN UNA JURISDICCIÓN DIFERENTE A LA DEL PROPIETARIO, DEBERÁ SOLICITAR EL CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DEL RESPECTIVO ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO.

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA JURÍDICA TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN WWW.RUES.ORG.CO.

INFORMA - TAMAÑO DE EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es MEDIANA EMPRESA.

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria : $17,433,795,425
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el periodo - CIIU : E3600.

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la CÁMARA DE COMERCIO DE DUITAMA contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación abierta autorizada y vigilada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avala este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.



***** FINAL DEL CERTIFICADO *****

Maritza

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14892957087

(415)7707212489984(8020) 000001489295708 7

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 9 1 8 5 5 5 7 8	7	Impuestos y Aduanas de Sogamoso 2 6	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición 28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA S.A. E.S.P.

36. Nombre comercial	37. Sigla
	EMPODUITAMA S.A. E.S.P.

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Boyacá 1 5	Duitama 2 3 8

41. Dirección principal
ED MULTICENTRO CL 16 14 68 P 5

42. Correo electrónico subfinanciera@empoduitama.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	6 0 8 7 6 0 4 4 0 0	3 0 0 2 5 6 8 9 6 1

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
3 6 0 0	1 9 8 7 0 1 0 1	3 7 0 0	1 9 8 7 0 1 0 1	8 2 9 9			1

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código 5 7 9 1 4 4 2 4 8 5 2

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico

Obligados aduaneros

54. Código

Exportadores

55. Forma | 56. Tipo | Servicio 1 2 3 | 57. Modo | 58. CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] | 60. No. de Folios: 0 | 61. Fecha 2023 - 02 - 01 / 17 : 20: 14

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre MEJIA CARREÑO JULIAN RAUL
985. Cargo Representante legal Certificado

DOCUMENTO CERTIFICADO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14875472368

(415)7707212489984(8020) 000001487547236 8

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 9 1 8 5 5 5 7 8	7	Impuestos y Aduanas de Sogamoso 2 6	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA S.A. E.S.P

36. Nombre comercial	37. Sigla
	EMPODUITAMA S.A. E.S.P.

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Boyacá 1 5	Duitama 2 3 8

41. Dirección principal
ED MULTICENTRO CL 16 14 68 P 5

42. Correo electrónico subfinanciera@empoduitama.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	6 0 8 7 6 0 4 4 0 0	3 0 0 2 5 6 8 9 6 1

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
3 6 0 0	1 9 8 7 0 1 0 1	3 7 0 0	1 9 8 7 0 1 0 1	8 2 9 9			1

Responsabilidades, Calidad y Atributos

53. Código 5 7 9 1 4 4 2 4 8 5 2

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico

Obligados aduaneros

54. Código

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio 1	2	3
		57. Modo		
		58. CPC		

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2022 - 11 - 17 / 10 : 15: 41

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre MEJIA CARREÑO JULIAN RAUL
985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14875472368

(415)7707212489984(8020) **000001487547236 8**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
8 9 1 8 5 5 5 7 8	7	Impuestos y Aduanas de Sogamoso	2 6	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	3	63. Formas asociativas	3	64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 5	0 5
72. Número	4 0 9	2 7 8 7
73. Fecha	1 9 7 6 0 8 1 2	2 0 1 7 1 2 1 9
74. Número de notaría	2	1
75. Entidad de registro	0 3	0 3
76. Fecha de registro	1 9 7 6 0 9 0 8	2 0 1 8 0 1 2 9
77. No. Matrícula mercantil	2 6 2 3	2 6 2 3
78. Departamento	1 5	1 5
79. Ciudad/Municipio	1 3	1 3
Vigencia		
80. Desde	1 9 7 6 0 9 0 8	2 0 1 0 1 2 2 0
81. Hasta	2 0 2 6 0 8 1 1	2 0 5 7 0 2 0 4

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	1 0 0 . 0 %
84. Nacional privado	0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control: Superintendencia de Servicios Públicos — 4

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 3	2 0 1 6 0 1 0 1		
2				
3				
4				
5				

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14875472368

(415)7707212489984(8020) **000001487547236 8**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 9 1 8 5 5 5 7 8	7	Impuestos y Aduanas de Sogamoso 2 6	

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación		
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 2 2 1 1 0 1		
100. Tipo de documento	**101. Número de identificación**	**102. DV**	**103. Número de tarjeta profesional**
Cédula de Ciudadaní 1 3	1 0 5 2 3 9 6 8 3 2		
104. Primer apellido	**105. Segundo apellido**	**106. Primer nombre**	**107. Otros nombres**
MEJIA	CARREÑO	JULIAN	RAUL
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	**109. DV**	**110. Razón social representante legal**	

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación		
100. Tipo de documento	**101. Número de identificación**	**102. DV**	**103. Número de tarjeta profesional**
104. Primer apellido	**105. Segundo apellido**	**106. Primer nombre**	**107. Otros nombres**
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	**109. DV**	**110. Razón social representante legal**	

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación		
100. Tipo de documento	**101. Número de identificación**	**102. DV**	**103. Número de tarjeta profesional**
104. Primer apellido	**105. Segundo apellido**	**106. Primer nombre**	**107. Otros nombres**
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	**109. DV**	**110. Razón social representante legal**	

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación		
100. Tipo de documento	**101. Número de identificación**	**102. DV**	**103. Número de tarjeta profesional**
104. Primer apellido	**105. Segundo apellido**	**106. Primer nombre**	**107. Otros nombres**
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	**109. DV**	**110. Razón social representante legal**	

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación		
100. Tipo de documento	**101. Número de identificación**	**102. DV**	**103. Número de tarjeta profesional**
104. Primer apellido	**105. Segundo apellido**	**106. Primer nombre**	**107. Otros nombres**
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	**109. DV**	**110. Razón social representante legal**	

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14875472368

(415)7707212489984(8020) 000001487547236 8

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
8 9 1 8 5 5 5 7 8	7	Impuestos y Aduanas de Sogamoso	2 6	

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

1

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	1 0 5 7 5 7 3 0 8 9		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
ROSAS	MESA	IVAN	ALEXANDER

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 2 2 0 9 0 9	

2

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	2 3 8 1 0 1 0 9		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
CARDENAS	COLMENARES	GLORIA	CONSTANZA

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 2 2 1 1 0 1	

3

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	7 2 1 0 8 7 2		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
GONZALEZ	CAMARGO	ALFONSO	CAMILO

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 1 5 0 1 0 7	

4

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudadan 1 3	1 1 1 3 3 6 7		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
GODOY		GUSTAVO	

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 1 4 0 1 2 4	

5

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudadan 1 3	4 6 3 7 0 1 6 8		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
VIANCHA	MONROY	MARITZA	

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 2 2 0 6 1 7	

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14875472368

(415)7707212489984(8020) 000001487547236 8

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 9 1 8 5 5 5 7 8	7	Impuestos y Aduanas de Sogamoso 2 6	

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

1

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	4 6 4 5 4 4 2 4		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
ALVAREZ	MORENO	BLANCA	YANNETH

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 2 0 0 1 1 4	

2

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	7 4 3 7 0 0 1 9		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
ZABALA	MESA	HELIO	EFRAIN

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 2 0 0 1 1 4	

3

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	4 6 6 6 9 0 5 7		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
GUERRERO	BRICEÑO	NIDYAM	ALEXANDRA

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 2 0 0 1 1 4	

4

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudadan 1 3	1 0 2 0 7 7 4 1 7 0		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
MORENO	MARTINEZ	JESUS	ANDRES

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 2 0 0 1 1 4	

5

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudadan 1 3	7 4 3 7 3 6 4 0		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
RUIZ	JIMENEZ	CAMILO	ANDRES

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 2 0 0 1 1 4	

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

001 Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14875472368

(415)7707212489984(8020) 000001487547236 8

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
8 9 1 8 5 5 5 7 8	7	Impuestos y Aduanas de Sogamoso	2 6	

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	7 2 1 9 6 3 8		4 9 4 7 0 T

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres
MARQUEZ	MURILLO	LUIS	ORLANDO

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento: 2 0 2 0 0 4 2 4

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	4 6 6 7 3 9 5 5		6 7 2 0 9 T

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres
SIERRA	PAMPLONA	ANDREA	DEL PILAR

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento: 2 0 2 2 0 5 0 1

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	4 6 6 7 3 4 0 8		9 8 1 2 7 T

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
GUATIBONZA	BONZA	ANGELA	LILIANA

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento: 2 0 2 2 0 1 2 8

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Establecimientos

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14875472368

(415)7707212489984(8020) **000001487547236 8**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 9 1 8 5 5 5 7 8	7	Impuestos y Aduanas de Sogamoso 2 6	

Establecimientos, agencias, sucursales, oficinas, sedes o negocios entre otros

1

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica
Oficina 0 8	Captación, tratamiento y distribución de agua 3 6 0 0

162. Nombre del establecimiento: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA S.A. E.S.P

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio
Boyacá 1 5	Duitama 2 3 8

165. Dirección: CL 16 14 68 P 5

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
2 6 2 4	1 9 7 6 0 9 0 8
168. Teléfono	**169. Fecha de cierre**
7 6 0 2 7 1 1	

2

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica

162. Nombre del establecimiento:

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio

165. Dirección:

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
168. Teléfono	**169. Fecha de cierre**

3

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica

162. Nombre del establecimiento:

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio

165. Dirección:

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil
168. Teléfono	**169. Fecha de cierre**

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy sábado 01 de abril de 2023, a las 12:42:19, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Cédula de Ciudadanía
No. Identificación	1052396832
Código de Verificación	1052396832230401124219

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

YEZID LOZANO PUENTES
Contralor Delegado

Generó: WEB

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy lunes 03 de abril de 2023, a las 09:07:02, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Nit
No. Identificación	8918555787
Código de Verificación	8918555787230403090702

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

YEZID LOZANO PUENTES
Contralor Delegado

Generó: WEB

PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO No. 219976369

WEB
12:43:57

Bogotá DC, 01 de abril del 2023

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) JULIAN RAUL MEJIA CARREÑO identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 1052396832:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 238 Ley 1952 de 2019)

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html

CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

PROCURADURIA
GENERAL DE LA NACION

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO
No. 220075622

WEB
09:04:12

Bogotá DC, 03 de abril del 2023

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), la persona EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA S.A. E.S.P identificado(a) con NIT número 8918555787:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 238 Ley 1952 de 2019)

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html

CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA

INICIO CONTÁCTENOS PREGUNTAS FRECUENTES

Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que siendo las 12:46:34 PM horas del 01/04/2023, el ciudadano identificado con:

Cédula de Ciudadanía Nº **1052396832**

Apellidos y Nombres: **MEJIA CARREÑO JULIAN RAUL**

NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES

de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda "NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES" aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las **preguntas frecuentes** o acérquese a las instalaciones de la **Policía Nacional** más cercanas.

Volver al Inicio

Dirección: Avenida El Dorado # 75 – 25 barrio Modelia, Bogotá D.C.
Atención administrativa: Lunes a Viernes 8:00 am a 12:00 pm y 2:00 pm a 5:00 pm
Línea de atención al ciudadano: 5159700 ext. 30552 (Bogotá)
Resto del país: 018000 910 112
E-mail: dijin.araic-atc@policia.gov.co

Policía Nacional de Colombia

(Default.aspx)

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 01/04/2023 12:55:47 p. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía Nº. **1052396832** y Nombre: **JULIAN RAUL MEJIA CARREÑO.**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **57369264** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 01/04/2023 12:52:10 p. m. para **el Nº de Expediente o Comparendo** Nº. **1052396832**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **57369195** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
COMPROBANTE DE PAGO

DAVIVIENDA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:		NIT NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	891855578
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA EMPODUITAMA S.A. E.S.P		
CIUDAD/MUNICIPIO:	DUITAMA	DEPARTAMENTO:	BOYACA
DIRECCIÓN:	CALLE 16 NO. 14-68	TELÉFONO:	7604400
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PUBLICA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Captación, tratamiento y
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7875470762**		TIPO DE PLANILLA:		E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN	MES:	marzo	PERIODO COTIZACIÓN	MES:	abril
OTROS SUBSISTEMAS:	AÑO:	2023	SALUD:	AÑO:	2023
DÍAS DE MORA:		0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2023/03/31	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		1998733602

LIQUIDACIÓN GENERAL

			TOTALES	
			COTIZANTES	TOTAL PAGADO
PENSIÓN				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
800229739	230201	230201- PROTECCION	7	$ 2.870.200
900336004	25-14	25-14 COLPENSIONES	59	$ 25.029.800
800227940	231001	231001-COLFONDOS	11	$ 3.087.600
800253055	230901	230901-SKANDIA OBLIGATORIO	2	$ 893.300
800224808	230301	230301-PORVENIR	21	$ 7.072.800
SUBTOTAL:			100	**$ 38.953.700**
SALUD				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
830003564	EPS017	EPS017-FAMISANAR	8	$ 685.700
800251440	EPS005	EPS005-SANITAS S.A.	20	$ 2.221.900
900156264	EPS041	NUEVA EPS CM	6	$ 295.500
900156264	EPS037	EPS037-NUEVA EPS	53	$ 5.517.400
901543211	CCFC55	CCFC55- CAJACOPI EPS S.A.S	1	$ 48.400
860066942	EPS008	EPS008-COMPENSAR	12	$ 899.000
SUBTOTAL:			100	**$ 9.667.900**
CAJA DE COMPENSACIÓN				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
891800213	CCF10	CCF10-COMFABOY	100	$ 9.624.200
SUBTOTAL:			100	**$ 9.624.200**
RIESGOS PROFESIONALES				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
860011153	14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	100	$ 3.949.500
SUBTOTAL:			100	**$ 3.949.500**

TOTAL PAGADO:	**$ 62.195.300**

Planilla Pagada

EL SUSCRITO CONTADOR PUBLICO LUIS ORLANDO MARQUEZ MURILLO IDENTIFICADO CON CEDULA DE CIUDADANIA NUMERO 7.219:638 EXPEDIDA EN LA CIUDAD DE DUITAMA, PORTADOR DE LA TARJETA PROFESIONAL NUMERO 49.470-T EXPEDIDA POR LA JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA EN CUMPLIMIENTO AL ARTICULO 50 DE LA LEY 789 DE 2002

En mi calidad de revisor fiscal de la empresa Empoduitama S.A. E.S.P. identificada con NIT 891.855.578-7, manifiesto bajo la gravedad de juramento que la empresa Empoduitama S.A. E.S.P. ha cumplido durante los seis (6) últimos meses anteriores a la fecha de entrega de la presente certificación, con los pagos al sistema de seguridad social en salud, pensiones, riesgos profesionales y con los aportes parafiscales correspondientes a todos los empleados vinculados por contrato de trabajo, por lo que declaro que se encuentra a paz y salvo con las empresas promotoras de salud EPS, fondos de pensiones, administradoras de riesgos profesionales ARL, cajas de compensación familiar, instituto de bienestar familias ICBF, y servicio nacional de aprendizaje SENA.

La presente se expide a solicitud del interesado a los siete (07) días del mes de marzo de 2023.

LUIS ORLANDO MARQUEZ MURILLO
REVISOR FISCAL

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **LUIS ORLANDO MARQUEZ MURILLO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 7219638 de DUITAMA (BOYACÁ) Y Tarjeta Profesional No 49470-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS **********
****
****

Dado en BOGOTA a los 14 días del mes de Febrero de 2023 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO

49470-T



LUIS ORLANDO [illegible]
MARQUEZ MURILLO
C.C. 71.96[illegible]
RESOLUCION INSCRIPCION 118 FECHA 06/09/96
UNIVERSIDAD U.P.B.

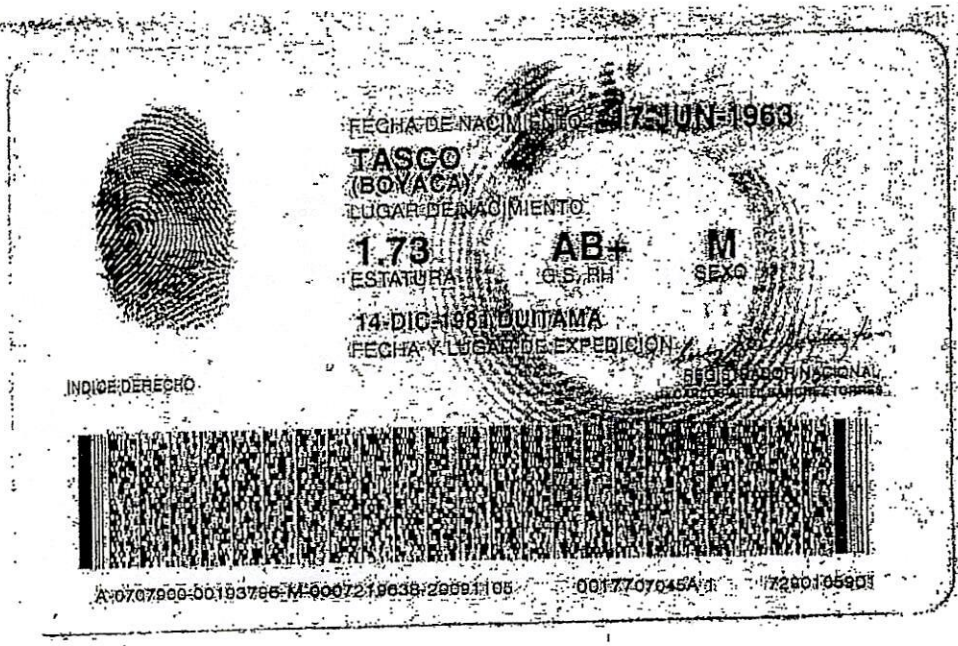
Presidente

FIRMA DEL TITULAR

Esta tarjeta es el único documento que acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la ley 43 de 1990.

Agradeceremos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Ministerio de Educación Nacional - Junta Central de Contadores.


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
MARQUEZ MURILLO
LUIS ORLANDO


27-JUN-1963
TASCO
(BOYACA)
1.73
AB+
M
14-DIC-1981 DUITAMA
INDICE DERECHO