



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REGIONAL FASE II, VALLE DEL GUAMUEZ	
Fecha de elaboración:	20 DE NOVIEMBRE DE 2020
Documento:	ESTUDIO PREVIO
Nombre de quien lo presenta y/o elabora:	JOHON JAIRO ACOSTA DIAZ
Dependencia que presenta el estudio Previo:	AREA CIVIL EMPORITO ESP.

De acuerdo con la Constitución Política de Colombia, corresponde a las entidades públicas llevar a cabo las actividades y tareas, para el manejo adecuado y responsable de los recursos naturales; así mismo y conforme a la Ley 142 de 1994, demás normas concordantes con la prestación de los servicios públicos domiciliarios y las disposiciones que la modifiquen, adicionen o complementen y que rigen la materia. El que hacer de la Empresa de Agua Potable y Saneamiento Básico **EMPORITO E.S.P.**, indica que esta debe celebrar los contratos que sean necesarios para la eficiente prestación de los servicios públicos domiciliarios que están a su cargo y así mismo aquellos que velen por la eficiente gestión administrativa para el buen funcionamiento y desarrollo de su objeto para la cual fue creada.

Que la Empresa de Agua Potable y Saneamiento Básico de Orito **EMPORITO E.S.P.**, constituida como una Empresa Industrial y Comercial del Estado, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 32 de la ley 142 de 1994, su régimen jurídico aplicable a la contratación de las entidades estatales que presten servicios públicos domiciliarios es fundamentalmente de derecho privado.

Este despacho se permite presentar a consideración el presente estudio y documentos previos, que estarán conformados por los documentos definitivos que sirvan de soporte para la contratación.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD: ‘

Situación actual

Es deber del Estado y de las entidades, como responsables de la prestación de los servicios públicos a la comunidad, formular y ejecutar proyectos orientados a resolver la problemática relacionada con las necesidades primarias de la población; la Ley 142 de 1994, en relación con los servicios públicos, entre otras, asegura que se preste a los habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo.

El artículo 365 de la Carta Política establece: “Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares”. Como el caso que nos atañe se prestan a través de la Empresa de Agua Potable y Saneamiento Básico **EMPORITO E.S.P.** Igualmente, el artículo 366 de la Constitución Política señala: El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, son finalidades sociales del Estado.

El municipio del Valle del Guamuez actualmente no cuenta con un sistema de acueducto capaz de satisfacer las necesidades básicas de la población, conllevando a la población a abastecerse de sistemas artesanales sin ningún tipo de purificación, ni las condiciones necesarias de servicio continuo.

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	--	---

Los habitantes de cada una de las veredas del Valle del Guamuez deben satisfacer sus necesidades básicas en cuanto a servicio de acueducto de una manera artesanal, sin ningún tipo de diseño técnico que garantice que el servicio sea de la mejor calidad y continuo para toda la población.

En La Hormiga, se cuenta con un pequeño acueducto construido en el año de 1991, actualmente, el acueducto se surte de dos captaciones, ambas sobre la quebrada La Hormiga. La microcuenca de esta quebrada, tiene un área de 29.300 hectáreas, correspondientes al 24.3% del área total del municipio de Valle del Guamuez, actualmente esta microcuenca cuenta con un Plan de Ordenamiento y Manejo "POMCA", el cual se aprobó mediante el Acuerdo 026 de diciembre de 1997. Está en proceso de puesta en marcha de una tercera captación, proyectada para surtir 4 L/s al sistema de almacenamiento, los cuales provendrán de un pozo profundo, situado a unos 500 m del tanque elevado, en el barrio La Parker. El agua de la quebrada La Hormiga, presenta graves problemas de contaminación por *Escherichia coli*, por lo que es frecuente la aparición de diarrea en la población (ver morbilidad). Además esta fuente también está contaminada con productos agroquímicos y tóxicos utilizados en la agricultura; igualmente sucede en el centro urbano de la Inspección de El Tigre la cual es abastecida por el río Guamuez y el centro urbano de El Placer, que es abastecido desde una pequeña fuente de agua de la quebrada La Hormiga. Lo anterior es crítico ya que el sistema de abastecimiento de agua carece de una planta de potabilización, el agua únicamente se desinfecta con cloro.

Los habitantes de cada una de las veredas del valle del guamuez, El Placer, El Tigre, San Antonio, Las brisas, La esmeralda, Mira valle, Alto Palmira, San isidro, El jardín, El Cairo, Las vegas, Loro uno, Loro ocho, Las delicias, El rosal, La isla, Villa duarte, La concordia del Valle del Guamuez deben satisfacer sus necesidades básicas en cuanto a servicio de acueducto de una manera artesanal, sin ningún tipo de diseño técnico que garantice que el servicio sea de la mejor calidad y continuo para toda la población.

Actualmente la fuente presenta problemas por contaminación debido a reces muertas que son desechadas en sus aguas y taponamiento de la bocatoma en épocas de lluvias por sedimentación; cuando no se presentan problemas de taponamiento de la bocatoma el suministro de agua se presta las 24 horas del día.

Formulación del proyecto suscripción del convenio interadministrativo No CVI-022-2020

Por todo lo comentado, la Gobernación del Putumayo ha formulado proyecto registrado bajo el código BPIN 20201301010573 con nominación "Construcción del Sistema de Acueducto Regional Fase II, Valle Del Guamuez", contando con la contribución política de los diferentes niveles según sus planes, estrategias públicas y competencias así:

En el nivel nacional, fue apoyado en el marco del plan (2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad, en línea con la estrategia transversal "3008 - VIII. Pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos: agua y energía para promover la competitividad y el bienestar de todos" línea "300802 - 2. Agua limpia y saneamiento básico adecuado: hacia una gestión responsable, sostenible y equitativa" del programa "4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico".

En el nivel departamental se sustenta en el "Trece municipios y solo corazón" 2020- 2023, del sector 4.2 Servicios Públicos, en cumplimiento del programa "4.2.1 Programa agua potable y saneamiento básico".

Si bien es liderado por el nivel departamental, se cuenta con el apoyo de políticas públicas del sector municipal, conforme al plan de desarrollo "Valle del Guamuez, Participando tu decides" en cumplimiento a la estrategia "Valle del Guamuez con equidad social" del programa "Acueducto para todos"

Emporito E.S.P. Es una entidad estatal de acuerdo a la definición contenida en el artículo 2 de la ley 80 de 1993 con Personería jurídica, y especializada en la prestación de servicios de agua potable, y saneamiento básico en el Municipio de Orito, pero podrá

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

vincularse a diferentes planes, programas, proyectos y actividades para los mismos fines, similares o relacionados que se requieran en el municipio de Orito y/o en otros municipios y regiones del país. Por esta razón el día 12 de noviembre de 2020 entre la gobernación del Putumayo y EMPORITO E.S.P. Se suscribió el convenio interadministrativo No CVI-022-2020 cuyo objeto es la CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ y tiene como finalidad aunar esfuerzos entre entidades públicas para la saciar la necesidad descrita.

Que dentro de las obligaciones y compromisos de EMPORITO E.S.P. Encontramos: adelantar el proceso administrativo pertinente, encaminado a la ejecución de las condiciones establecidas en el subproyecto denominado "CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ" con registro BPIN No 20201301010573.

Que en la resolución de justificación de contratación directa se expuso con la idoneidad y las obligaciones derivadas del convenio tienen relación directa con su objeto social contenido en el acuerdo No 043 del año 1993, el acuerdo No 01 de 1996 y el acuerdo No. 012 del 6 de agosto de 2020.

Que por lo anterior se hace necesario cumplir con las obligaciones y compromisos adquiridos con la suscripción del Convenio interadministrativo No CVI-022-2020, y por ende comenzar el proceso de contratación para seleccionar a la mejor oferta para la contratación CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REGIONAL FASE II, VALLE DEL GUAMUEZ.

Especificaciones técnicas.

Se encuentran en el ANEXO No. 01 que hace parte integral del presente documento.

2. OPORTUNIDAD

EMPORITO E.S.P., considera oportuno la contratación del proyecto "CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ" teniendo en cuenta que se requieren soluciones inmediatas para brindarle a la comunidad Del Valle del Guamuez que les permita mejorar sus condiciones de vida disponiendo de un sistema de acueducto que permita mejorar el agua, como apta para el consumo humano.

3. CLASE DE CONTRATO:

Obra

4. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR.

CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REGIONAL FASE II, VALLE DEL GUAMUEZ

Clasificación UNSPSC	Descripción
721015	Servicios de apoyo para la construcción
721411	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura
811015	Ingeniería civil y arquitectura
721415	Servicios de preparación de tierras
721215	Servicios de Construcción de Plantas Industriales

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



5. CONDICIONES DE SERVICIO

El contratista asumirá los costos generados para llevar la consecución del objeto del contrato, no obstante se dejan establecidas las siguientes condiciones del servicio:

1. Los gastos salariales de los trabajadores, serán a cargo Del contratista.
2. El contratista correrá con los costos que se generarán por concepto instalación de puntos de anclaje y demás obras que garanticen la seguridad del personal a cargo.
3. Todos los gastos de transporte de los materiales, como la carga y descarga de estas y gastos que dichas operaciones pudieran originar correrán por cuenta del contratista. No obstante, el contratista es el único responsable de riesgos y daños que se pueda producir Durante la movilización.
4. EMPORITO E.S.P no tiene ningún vínculo laboral con el personal que el contratista contrate para la ejecución del objeto contractual, por tanto todas las obligaciones laborales y la materialización de posibles demandas irán en contra del CONTRATISTA.

6. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

- a) Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando las obras y cumpliendo con las especificaciones técnicas requeridas por EMPORITO E.S.P.
- b) Realizar una correcta inversión de los recursos girados en calidad de anticipo, de acuerdo al objeto del presente contrato.
- c) Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato.
- d) Cumplir con las Normas Ambientales y Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: 1) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal de la obra, 2) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto y 3) Todo lo referente a la seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes. El CONTRATISTA, debe velar por el cumplimiento por parte de subcontratistas y proveedores en la práctica de las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas, respondiendo por los perjuicios que se causen por su negligencia u omisión. Deberá cumplir con los aspectos Ambientales y Comunitarios.
- e) Ejecutar la supervisión sobre el cumplimiento de las actividades que lleguen a subcontratar, así como su correspondiente liquidación;
- f) Atender todas las sugerencias que EL CONTRATANTE le formule por conducto de su Representante Legal y/o Gerente
- g) Comunicar al CONTRATANTE el surgimiento o la presencia de cualquier circunstancia que impida el normal cumplimiento de este Contrato
- h) Ejecutar la obra conforme al cronograma de actividades presentado con su oferta.
- i) Rendir a la empresa CONTRATANTE, informes por escrito, con periodicidad quincenal, sobre el desarrollo y ejecución de las obras contratadas.
- j) Aplicar todas y cada una de las precauciones y medidas de seguridad de tránsito tanto personal, vehicular y demás, en el sitio de desarrollo de las obras para lo cual debe hacer uso de la señalización mínima preventiva, debida y oportuna, a fin de mitigar y evitar accidentes que de llegarse a presentar deberán ser asumidos por propia cuenta y riesgo.
- k) En caso de ser necesario Reparar y restablecer la(s) vía(s) donde se ejecutaron las obras contratadas, dejándolas conforme al estado inicial e inclusive retirando material sobrante.
- l) Llevar una bitacora de las actividades a diario previa aceptación por parte del ingeniero supervisor, cualquier modificación de la obra debe ser consignada en la bitacora y deberá entregar ala empresa para la carpeta de la obra.

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



- m) Mantener a todo el personal a su cargo afiliado al sistema de seguridad social y riesgos laborales y suministrar los diferentes equipos e implementos de seguridad y proteccion al personal de la obra.
- n) Realizar la socializacion ante la comunidad beneficiada en donde se levantara un acta constando la obra a realizar por parte de la empresa, el valor del contrato, contratista.
- o) Presentar los paz y salvo y recibidos de obra ante la comunidad.
- p) Para el acta de recibo final el contratista entregara el paz y salvo y certificado de satisfaccion del supervisor del contrato.
- q) Los materiales Utilizados deberan ser de primera calidad y su utilizacion sera aprobada por la interventoria delegada por la empresa y debera presentar los certificados de calidad de los materiales.
- r) El contratista debera presentar 2 copias en Medio Fisico a color y magnetico del informe parcial y final con los registros fotograficos por cada frente de trabajo.
- s) El contratista debera entregar para el pago final del contrato los planos record con las memorias y todos los detalles de las obras ejecutadas.
- t) El contratista para el pago final debera presentar el paz y salvo de la oficina de trabajo.
- u) Realizar los procesos de reparacion integral en caso de efectuarse daños a particulares, en cumplimiento del objeto contratual.
- v) El contratista para pagos parciales y final debera presentar de conformidad con el articulo 1 de la ley 828 de 2003, el cumplimiento de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social Integral (Salud, Pension y riesgos) y parafiscales (Cajas de compensacion Familiar, SENA – FIC e ICBF).
- w) Durante el desarrollo del objeto conbtractuar deebera tenerse en cuenta los protocolos de bioseguridad .
- x) Entregar a la obra de acuerdo a las especificaciones técnicas previstas en los Documentos del Proceso Contractual, diseños, estudios y demás aplicables conforme a las normas técnicas vigentes y aplicables.
- y) Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigible, el anexo técnico las especificaciones de construcción que hacen parte del objeto contractual, con sujeción al presupuesto contratado y dentro del plazo establecido.
- z) Será obligación del contratista verificar a su costo, todos los planos y especificaciones técnicas que componen el proyecto, antes de iniciar los trabajos. Además deberá inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones del terreno que puedan afectar los trabajos a realizar.
- aa) Cuando existan discrepancias entre el plano técnico y el plano arquitectónico, prevalecerán los planos técnicos. En caso de existir diferencias entre las especificaciones y los planos prevalecerán las indicaciones de los planos. Será obligación de los diferentes proyectos técnicos y del arquitectónico coincidan.
- bb) El contratista deberá suministrar e instalar todos los materiales requeridos para la construcción de cada uno de los ítems, de acuerdo con lo indicado en los planos y en estas especificaciones. Todos los materiales empleados para la construcción de las actividades del proyecto que suministrará el contratista deberán ser nuevos y de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con la clasificación y grado, cuando estas se especifiquen. El contratante de la obra podrá rechazar cualquier material que presente mala calidad o que no cumpla con los requisitos exigidos.
- cc) El contratista deberá proveer la vigilancia de la obra durante todo el tiempo de ejecución de la misma, considerando para ello los costos que generen. No se permite el uso ni porte de armas de fuego por parte del personal destinado a labores de vigilancia.
- dd) El contratista debe prever todas las medidas de seguridad necesarias tanto para el personal de obreros comprometidos en la construcción, como para los transeúntes del sector. Cualquier accidente que esté comprometido con la construcción de la obra será responsabilidad del contratista.
- ee) Será responsabilidad del contratista tomar las muestras y hacer los ensayos de laboratorio que se requiera de acuerdo con las normas vigentes, para controlar la calidad de los materiales y trabajos que se ejecuten. De la misma forma, cuando el contratante lo considere necesario, podrá solicitar ensayos de laboratorio y/o certificaciones de fabricación que demuestren la calidad de los materiales y el cumplimiento de alguna especificación. Igualmente, se podrá rechazar obra

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



- ya ejecutada que no cumpla con las condiciones indicadas en las especificaciones técnicas o que no esté ejecutada correctamente sin que esto genere sobre costos adicionales al contratante.
- ff) Cualquier cambio que proponga el contratista deberá ser consultado por escrito al contratante o quien lo representante y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de éste. En caso contrario cualquier trabajo será por cuenta y riesgo del contratista.
 - gg) El contratista debe prever con el tiempo suficiente el alquiler, compra o adquisición de todos los materiales, herramientas, equipos o cualquier otro elemento requerido para la ejecución de la obra, no se aceptarán retrasos en la terminación del proyecto por ninguna de éstas causas.
 - hh) Identificar el lugar de obra instalando una valla, la cual deberá permanecer durante todo el tiempo de la ejecución de las obras, la dimensión mínima será de un metro por setenta centímetros (1,0 mx0,7m). la cual se localizará en el lugar visible. La valla deberá indicar: clase y número de la licencia de construcción, entidad que la expide, nombre o razón social del titular de la licencia, dirección, vigencia de la licencia, descripción del tipo de obra haciendo referencia al uso o usos que se hayan autorizado, metros de construcción, altura total de la edificación, numero de estacionamientos, número de unidades por cada uso. Se instalará antes de iniciar cualquier tipo de obra, construcción de campamento o localización de maquinaria. (Artículo 61, Decreto 1469 de 2010).
 - ii) Solicitar, tramitar, obtener y mantener todas las licencias y permisos requeridos para la ejecución del contrato, ante las autoridades pertinentes.
 - jj) Cumplir a cabalidad con las obligaciones impuestas por la autoridad competente en las licencias otorgadas para la ejecución del contrato y mantenerlas y/o prorrogarlas, de requerirse de acuerdo con la normatividad vigente.
 - kk) El contratista deberá ejecutar las obras necesarias para la conexión de las obras de construcción a las redes de servicios públicos existentes o las necesarias para mantener dicha conexión, de conformidad con lo previsto en el contrato, sus especificaciones y los diseños.
 - ll) Suministrar el personal competente y adecuado para ejecutar los trabajos a que se refiere los planos y las especificaciones de la mejor forma posible.
 - mm) Reportar la vinculación y cualquier cambio de personal profesional que pretenda efectuar durante la ejecución del contrato. Todo cambio se realizará previo visto bueno por escrito del contratante o quien lo represente.
 - nn) Durante el desarrollo del objeto contractual deberá contar un plan de manejo de tráfico y solicitar los permisos que se requieran.
 - oo) Disponer de una copia completa escrita de las presentes "especificaciones" en el sitio de la obra para que esté a disposición del Interventor, el contratante, el contratista, la veeduría ciudadana y el personal vinculado a la obra.
 - pp) En durante la ejecución del contrato se deberá establecer el Plan de Calidad, Plan de Manejo de Tráfico y Plan de señalización para la obra a ejecutar.
 - qq) Entregar al contratante los planos record de la obra finalmente realizada (arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios, eléctricos) en medio físico y magnético (Autocad), como condición ineludible para la realización de la liquidación del contrato. El costo de éstos estará a cargo del contratista y tendrá que tenerlos en cuenta en su análisis de gastos generales (como parte de los costos indirectos).
 - rr) Cuando por razones de ejecución del objeto contractual incluyendo el movimiento de maquinaria y materiales se produzcan daños a bienes muebles o inmuebles dentro del área de afección de la obra, el contratista deberá repararlos a la mayor brevedad posible, asumiendo los costos inclusive de lucro cesante que se pudiese generar.
 - ss) Abstenerse de ejecutar actividades o ítems no contemplados dentro del proyecto en mención, sin previo ajuste al mismo conforme a la normatividad que regula el Sistema General de Regalías, y la correspondiente suscripción del acta modificatoria del contrato, so pena, del no reconocimiento de los valores que estas generen.
 - tt) Poner en práctica procedimientos adecuados de construcción y protección de las obras contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, estabilidad o acabados. Asimismo, deberá tomar las debidas precauciones a fin de conservar el estado de los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones y redes de servicio superficiales y

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



- subterráneas existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiese ocasionar a tales inmuebles estructuras o instalaciones.
- uu) Acatar las recomendaciones y solicitudes efectuadas por el Interventor, relacionadas con el cambio de procedimientos o equipos de construcción y la imposición de medidas que este considere necesaria para garantizar la buena calidad y correcta ejecución de las obras.
- vv) Cumplir con las normas ambientales vigentes aplicables a esta actividad, específicamente las relacionadas con el manejo de escombros, señalización de seguridad para el área de influencia de la obra y planes de manejo tráfico.
- ww) Cumplir con la normatividad vigente para la movilización de maquinaria y equipo pesado establecida en este tipo de obras por las entidades competentes.
- xx) Garantizar que sus subcontratistas y proveedores de materiales y servicio cuentan con todas las licencias y permisos exigidos según la normatividad vigente, para lo cual el Contratista entregará al Departamento, antes de la suscripción del acta de inicio, copia de ellos, si aplica. Esta documentación deberá ser actualizada cuando lo requiera la Secretaría de Infraestructura departamental o el interventor
- yy) Revisar y tramitar de manera oportuna cada una de las actas y/o documentos necesarios para el desarrollo del Contrato.
- zz) Resolver dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo, los requerimientos relacionados con la ejecución del Contrato que le formule el Interventor, el Departamento o la comunidad.
- aaa) Suministrar muestras de materiales a utilizar para realizar los análisis de laboratorio antes de iniciar las obras y en el transcurso de ejecución de las mismas.
- bbb) Adelantar todas las gestiones ante las autoridades respectivas, para la obtención de los permisos requeridos en la ejecución de obra, diferentes a los previamente obtenidos por el Departamento, tales como cruce o cierre temporal de vías, accesos, ingreso del personal, horarios de trabajo, excavaciones o cualquier intervención del espacio público, entre otros.
- ccc) Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza.
- ddd) Reparar las vías de acceso al sitio de la obra, cuando se deterioran como consecuencia de la ejecución de las obras contratadas.
- eee) Ejecutar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas como consecuencia de los defectos de estabilidad, y a las áreas contiguas que presenten deterioro, incluso dentro del término de la garantía de estabilidad de la obra.
- fff) Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el Interventor o el Departamento, toda obra ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad exigidas en los Documentos del Proceso Contractual.
- ggg) Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial, en especial en relación con los elementos de seguridad industrial necesarios para el personal que interviene en las actividades de obra, manipulación de equipos, herramientas, combustibles, así como la dotación de calzado y vestido de labor y, documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.
- hhh) Ubicar la señalización preventiva necesaria para la circulación en condiciones de seguridad de los personales de obra, vecinos y terceros.
- iii) Actuar con responsabilidad y con previsión de todas las normas técnicas y de seguridad que rigen la actividad a contratar, en especial la NSR-10 y demás reglamentación técnica colombiana o internacional que aplique para el caso.
- jjj) Cancelar los aportes al "Fondo Nacional de Formación Profesional de La Industria de La Construcción" (FIC) y reportarlos a la entidad.
- kkk) Entregar al Interventor, como requisito previo para el inicio de los trabajos, la documentación que le requiera, como puede ser: (i) Listado del personal que se empleará en la ejecución de la obra, y las correspondientes hojas de vida con los soportes; (ii) Las afiliaciones a la Seguridad Social y parafiscales de todo el personal que será empleado en la obra.
- lll) Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	--	---

- mmm) Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
- nnn) EL CONTRATISTA debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.
- ooo) EL CONTRATISTA de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.
- ppp) Atender de manera oportuna con el reporte de información que demanda el Sistema General de Regalías en el marco de sus funciones, y de conformidad con la Ley 1530 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015 en sus artículos 2.2.4.2.2.1.1, 2.2.4.2.2.1.2 y 2.2.4.2.2.1.3, esto con el fin de garantizar el efectivo MONITOREO, SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACIÓN a los Recursos del Sistema General de Regalías.
- qqq) Aquellos permisos que sean necesarios para la ejecución de los trabajos, que resulten adicionales son responsabilidad de EL CONTRATISTA.
- rrr) Abrir un libro de bitácora al inicio del contrato en donde se registrarán los eventos de importancia que ocurran en la obra y que puedan afectar el desarrollo de la misma.
- sss) Dar cumplimiento y aplicación a los protocolos de bioseguridad exigidos por el Gobierno nacional y reglamentados en las Circulares Conjuntas 001 de 2020 y 003 de 2020 y Resolución No. 666 del 24 de abril de 2020 expedida por el Ministerio de Salud "Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus Covid-19".
- ttt) Las demás que le asigne el supervisor y/o el interventor del contrato y que sean afines al objeto contractual y al cumplimiento de los proyectos que desarrollan

OBLIGACIONES DE EMPORITO E.S.P.:

- a) Ejercer el respectivo control y certificar el cumplimiento del objeto contractual.
- b) Pagar el valor del contrato de acuerdo con los términos establecidos.
- c) Prestar su colaboración para el cumplimiento de las obligaciones del Contratista.
- d) Solicitar por escrito al Contratista la corrección de actividades que a juicio del supervisor del contrato hayan quedado con deficiencia o cuando no cumplan con las especificaciones y/o condiciones exigidas, de acuerdo al objeto contractual.
- e) Las demás inherentes al objeto del contrato.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución será de VEINTICUATRO MESES (24) MESES, contados a partir del perfeccionamiento del contrato y una vez se hayan cumplido los requisitos para su ejecución.

8. LUGAR DE EJECUCION:

El contrato será ejecutado en el Municipio Del Valle del Guamuez – Hormiga del Departamento del Putumayo en la zona urbana y rural.

Municipio de Orito - Departamento del Putumayo en la zona rural.

9. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO E IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P
 Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com
 ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

El presupuesto oficial estimado es por la suma de CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHO MIL SETECIENTOS DOS PESOS (\$50.873.708.702,00) M/CTE, que se garantiza con la imputación presupuestal de la siguiente manera y que se hace de acuerdo a la cláusula séptima de convenio interadministrativo No CVI-022-2020.

Los recursos fueron adicionados al presupuesto de ingresos y gastos de la Empresa mediante resolución No. 0163 del 13 de noviembre de 2020

C.D.P. No: 202000010
 VALOR: \$30.524.338.598.24
 FECHA: 17 de noviembre 2020
 FUNCIONARIO: Sub gerente administrativa y financiera.
 CÓDIGO: 280801
 RECURSOS: SGR ASIGNACIONES PARA LA PAZ
 RUBRO: 28080101

La suma de VEINTE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS SETENTA MIL CIENTO TRES PESOS CON SETENTA Y SEIS CENTAVOS M/C (\$20.349.370.103.76), serán desembolsados por la Gobernación del Putumayo de acuerdo con la programación de giros del proyecto para el bienio 2021 y 2022 vigencia futura.

10. VALOR:

El valor del presupuesto oficial de la obra es por la suma de CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHO MIL SETECIENTOS DOS PESOS (\$50.873.708.702,00) M/CTE. Este valor incluye los costos directos e indirectos.

El valor estipulado se mantendrá sin ninguna variación, adicionalmente no existirá ningún reconocimiento por variaciones del mismo o por error en la elaboración de la oferta.

11. FORMA DE PAGO:

ANTICIPO

La suma de VEINTICINCO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS M/C (\$ 25.436.854.351), que corresponde al 50% del presupuesto oficial, en calidad de anticipo a la firma del acta de inicio, presentación del plan de inversión¹ del anticipo y al cumplimiento de los requisitos de legalización y perfeccionamiento.

¹ El contratista deberá presentar un plan de inversión del anticipo a la firma del acta de inicio, el cual será aprobado por el Interventor, anexando un Cronograma de actividades y su correspondiente cuantificación ajustada a los gastos que se requieran, además de certificación de cuenta bancaria abierta a nombre de la Empresa y/o cuenta independiente a nombre del contrato para el desembolso de los recursos del anticipo, la cual será vigilada por la interventoría técnica del Contrato. Los rendimientos financieros que se generen pertenecerán al tesoro público y su monto deberá ser consignado a la cuenta que establezca la Gobernación del Putumayo de manera previa a la liquidación del contrato.

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	--	---

Considerando la extensión y naturaleza del contrato se considera oportuno el desembolso de un anticipo que permita al contratista la adquisición de equipos y personal de tipo administrativo, desplazamientos, alquileres para garantizar el seguimiento concomitante al contrato vigilado;

El anticipo se amortizará de la siguiente manera:

En las primeras cuatro (4) actas parciales que presente el contratista, se amortizará el 100% del anticipo.

Primera acta el 20%. Segunda acta el 20%. Tercera acta el 20%. Cuarta acta 40%.

PAGO PARCIAL

El 40% será cancelado mediante actas de recibo parciales de avance de obra, con la siguiente documentación:

- 1) certificación del supervisor del contrato, especificando el cumplimiento del objeto contractual en el porcentaje establecido.
- 2) certificación del supervisor del contrato, especificando la satisfacción de los elementos entregados, de acuerdo a las especificaciones técnicas del objeto contractual.
- 3) certificación del pago de las obligaciones al sistema integral de seguridad (A.R.L., EPS, AFP, anexando planilla de seguridad social) y de aportes parafiscales (ICBF, Cajas de Compensación Familiar y SENA) expedida por el contador o revisor fiscal según sea el caso cuando a ello haya lugar.
- 4) Informe de cumplimiento del contratista.
- 5) Factura.
- 6) Aquellos documentos incluidos dentro de las obligaciones especiales del contratista

Procedimiento.

Para el pago de las Actas se reunirán el Contratista y el Interventor con el objeto de efectuar las mediciones a que haya lugar y prepararán el acta correspondiente para su trámite de pago, la cual requerirá el Visto Bueno del Interventor y de la Empresa. Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado al contratista, serán reembolsados a Emporito ESP, para lo cual, una vez amortizado el anticipo, dichos rendimientos serán consignados en la cuenta que para el efecto indique la interventoría técnica del contrato o la tesorería de la entidad.

PAGO FINAL:

EL 10% restante se pagará al finalizar la obra, previa acta de liquidación del contrato siempre y cuando se allegue las siguientes condiciones:

1. Informe final de la Obra aprobado por el interventor del contrato y por el Supervisor designado por parte de EMPORITO E.S.P.
2. Acta de recibo final aprobada por el interventor del contrato y por el Supervisor designado.
3. Entrega de planos record por parte del contratista y aprobados por el Interventor.
4. Bitácora de la obra.
5. Registro fotográfico del final de la obra.
6. Comprobante de pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales del contratista y del equipo de trabajo que ejecutó la obra.
7. Comprobante de pago de los aportes al "Fondo Nacional de Formación Profesional de La Industria de La Construcción" (FIC) y reportarlos a la entidad.
8. Actualización de las pólizas constituidas a favor del Departamento del Putumayo, de acuerdo con el Decreto 019 de 2012.

No obstante, lo anterior, si a criterio de la supervisión o la interventoría se requiere de otro requisito, el mismo deberá ser cumplido por el contratista.

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

Algunos pagos quedan sujetos a los desembolsos que realice la Gobernación del Putumayo de acuerdo con la programación de giros del proyecto para el bienio 2021 y 2022 vigencia futura.

12. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO:

La Empresa realizará la supervisión de la Gobernación del Putumayo con apoyo del Profesional del área civil de la Empresa.

Quien tendrá las siguientes funciones:

- a) Vigilancia del cumplimiento del objeto del contrato.
- b) Verificación del cumplimiento de las obligaciones por parte del contratista.
- c) Verificar el cumplimiento con el pago oportuno a seguridad social.
- d) Las demás que se desprendan en desarrollo del objeto contractual.

La supervisión (s) delegada (s) realizará (n) los actos de supervisión de acuerdo a sus competencias.

13. INTERVENTORIA

El seguimiento y vigilancia del contrato estará a cargo de un interventor o una firme interventora contratada por la empresa para tal efecto, cuyo objeto sería interventoría técnica, administrativa y financiera para CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REGIONAL FASE II, VALLE DEL GUAMUEZ.

14. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN:

La Empresa de Agua Potable y Saneamiento Básico del Municipio de Orito EMPORITO E.S.P., actualmente está constituida como una Empresa Industrial y Comercial del Estado, en tal sentido y por su naturaleza de prestadora de servicios Públicos domiciliarios se rige por la ley 142 de 1994, la cual para los presentes efectos en el título 1 establece el régimen aplicable a sus actos y contratos, especialmente el artículo 31, modificado por el artículo 3 de la ley 689 de 2001, el cual específicamente determina que los contratos que celebren las entidades estatales que prestan los servicios públicos no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, salvo disposiciones legales en contrario, en este sentido y en concordancia con la normatividad que regula la prestación de servicios públicos domiciliarios están sometidas y se rigen exclusivamente por las reglas del derecho privado.

Ahora bien, la oficina Asesora jurídica de la superintendencia de servicios públicos domiciliarios ha tenido la oportunidad de pronunciarse respecto al régimen contractual de las empresas prestadoras de servicios públicos, a través del Concepto No. SSPD-OJU-2011-491, en el que se ha indicado:

"De acuerdo con el artículo 32 de la Ley 142 de 1994: "Salvo en cuanto la Constitución Política o esta ley dispongan expresamente lo contrario, la constitución y los actos de todas las empresas de servicios públicos, así como los requeridos para la administración y el ejercicio de los derechos de todas las personas que sean socias de ellas, en lo dispuesto en esta ley, se regirán exclusivamente por las reglas del derecho privado." y "la regla precedente se aplicará, inclusive, a las sociedades en las que las entidades públicas sean parte, sin atender al porcentaje que sus aportantes representen dentro del capital social, ni a la

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE II PARA LA TERMINACIÓN DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

naturaleza del acto o derecho que se ejerce."

De modo que, para el análisis del régimen de actos y contratos de las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios, debe partirse de una regla general: aplica el "derecho privado", y sólo deben aplicarse las disposiciones de "derecho público" cuando así lo señale de manera expresa la misma Ley 142 de 1994 o una disposición Constitucional. Una de estas excepciones, por ejemplo, son los contratos a que se refiere el numeral 1 del artículo 39 de la Ley 142 de 1994. De otra parte, el artículo 31 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 3 de la Ley 689 de 2001 señala que los contratos que celebren las entidades estatales que presten servicios públicos se rigen por el derecho privado, salvo en lo que la Ley 142 disponga otra cosa. A su vez, el párrafo del mismo artículo señala que los contratos que celebren las entidades territoriales con las empresas de servicios públicos, para que éstas asuman la prestación de los servicios públicos, o para que sustituyan en la prestación a otra empresa que entre en causal de disolución o liquidación, se regirán por el estatuto general de la contratación pública, y en todo caso el proceso de selección deberá realizarse previa licitación pública.

Que de conformidad con lo establecido en el manual de contratación acogido a través de acuerdo No 002 del 12 de marzo de 2013, el procedimiento a realizar es el descrito en el artículo 16, y 17, denominado contratación privada de ofertas.

Así mismo deberá tenerse en cuenta el acuerdo 012 del 6 de agosto de 2020, emanado por el Honorable Concejo Municipal de Orito (P), que amplía el objeto de la Empresa y el acuerdo de Junta Directiva No. 003 del 14 de septiembre de 2020 que amplía las cuantías.

15. ANÁLISIS ECONÓMICO:

CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REGIONAL FASE II, VALLE DEL GUAMUEZ, el cual se encuentra amparado por la ficha de registro de proyectos que a continuación se relaciona:

ITEM	NOMBRE DEL PROYECTO	PLATAFORMA	No REGISTRO
1	CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REGIONAL FASE II, VALLE DEL GUAMUEZ	BPIM	20201301010573

En virtud de lo cual se determinó el presupuesto oficial para la presente contratación el cual arroja el siguiente valor correspondiente CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHO MIL SETECIENTOS DOS PESOS (\$50.873.708.702,00) M/CTE., los cuales incluye costos directos e indirectos. El costo de las propuestas no debe exceder dicho valor.

16. CRITERIOS DE SELECCIÓN

La oferta más favorable será la que resulte de aplicar la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en los puntajes que se señalarán más adelante.

La evaluación de las propuestas en el presente proceso de selección se hará teniendo en cuenta en sus componentes jurídicos, financieros, técnicos, de calidad y presupuestales, de acuerdo a las reglas contenidas

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	--	---

en los diferentes documentos que hacen parte integral del proceso de selección.

17. CAPACIDAD DE PARTICIPACIÓN

A. REQUISITOS JURIDICOS HABILITANTES

Si una propuesta no acredita los requisitos jurídicos subsanables exigidos y luego de solicitados No fueron aportados, subsandos o alcarados en la oportunidad concedida para ello y/o continúan las incosistencias, EMPORITO E.S.P., determinará que la propuesta NO CUMPLE JURIDICAMENTE y por lo tanto el proponente será NO HABILITADO.

Con el fin de seleccionar de manera objetiva quien desarrolle el objeto contractual, deberá acreditar:

1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA DEBIDAMENTE FIRMADA:

Requisito que se cumple con la firma de la carta de presentación de la oferta por parte de la persona legalmente facultada, la cual debe allegarse con la propuesta que se presenta.

Debe ser elaborada de acuerdo con el modelo suministrado en el aviso.

Debe ser firmada por el proponente, persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el original del poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, o para presentar esta, participar en todo el proceso de OFERTA PRIVADA y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

En ese evento el poder deberá ser anexado con esas formalidades junto con la carta de presentación de la propuesta so pena de rechazo.

Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

En caso de requerirse aclaraciones sobre los términos consignados en la carta de la presentación, EMPORITO E.S.P., las solicitará e indicará el término concedido para ello.

Cualquier anotación, aclaración o condicionamiento se tendrá por no escrita.

Junto con la carta de presentación, el proponente debe aportar fotocopia de la cédula de quien suscribe la oferta.

AVAL DE LA PROPUESTA.

Para las personas jurídicas, en las que él representate legal acredite profesión diferente a las solicitadas para la persona natural, la carta de presentación de la propuesta deberá ser avalada por la firma de un Ingeniero Civil. En igual caso para las personas naturales comerciantes que no ostenten la profesión de ingeniero civil.

Para el caso de aval de la oferta, el proponente deberá aportar copia del documento de identificación, matrícula profesional y antecedentes profesionales emitidos por el COPNIA.

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	--	---

La falta de la carta de presentación de la oferta o que este firmada por persona distinta a su Representante Legal o a quien estatutariamente tenga la facultad de comprometer al proponente, genera rechazo de plano de la oferta.

TARJETA PROFESIONAL Y CERTIFICADO COPNIA PARA INGENIEROS CIVILES

En cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 842 de 2003, y con el fin de acreditar la idoneidad para la ejecución del proyecto, cuando el proponente sea persona natural en ejercicio de una profesión liberal, debe tener la calidad de profesional en Ingeniería Civil y/o Arquitecto, que deberá acreditar anexando fotocopia de la tarjeta profesional correspondiente y el certificado vigente expedido por el COPNIA y/o CPNAA de ser el caso.

En ofertas conjuntas (Consortios, Uniones Temporales o Promesa de Sociedad Futura), los integrantes persona natural, deberán acreditar su calidad de Ingeniero Civil y/o Arquitecto y el certificado vigente expedido por el COPNIA y/o CPNAA de ser el caso, anexando fotocopia de la tarjeta profesional correspondiente. Cuando el oferente no anexe estos documentos o el documento que contenga el aval respectivo, la Gobernación del Putumayo lo solicitará y el proponente contará con el término que se conceda para presentarlo, so pena de rechazo de la oferta.

DOCUMENTACIÓN DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA.

Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura, se debe anexar con la propuesta el documento suscrito por sus integrantes, donde se debe:

- A. Indicar de forma expresa si su participación es a título de consorcio o Unión Temporal.
- B. Designar la persona, que para todos los efectos representará el consorcio o la Unión Temporal.
- C. Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
- D. Señalar en forma clara y precisa, los términos y extensión de la participación en la propuesta (actividades) y en su ejecución y las obligaciones y las responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
- E. Los consorcios o uniones temporales no podrán estar constituidos por más de tres integrantes.
- F. Al menos uno de los integrantes del proponente plural deberá ostentar el 50% de participación, y ostentar la representación principal.
- G. Señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior a la del contrato y dos años más.
- H. En caso de ser adjudicatarios los Consorcio, Unión Temporal u otras formas asociativas deberán presentar ante Gobernación del Departamento el correspondiente RUT dentro de los cinco (5) días hábiles siguiente al acto de adjudicación, su NIT deberá ser único y exclusivo para el contrato, lo anterior conforme el Decreto 1645 del 27 de julio de 2011, modificado por el Decreto 2820 del 9 de agosto de 2011.
- I. En atención a lo dispuesto en el artículo 11, del Decreto 3050 de 1997, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el documento de constitución deben manifestar para efectos del pago en relación con la facturación:
 - Si la va a efectuar en representación del consorcio o la unión temporal uno de sus integrantes, caso en el cual se debe informar el número de NIT de quien factura.
 - Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, caso en el cual se debe informar el número de NIT de cada uno de ellos y la participación de cada uno en el valor del contrato.

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

- Si la va a realizar el consorcio o Unión Temporal con su propio NIT, caso en el cual se debe informar el número respectivo. Además, se debe señalar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos.
- El impuesto sobre las ventas discriminado en la factura que expida el Consorcio o Unión Temporal, deberá ser distribuido a cada uno de sus miembros de acuerdo con su participación en las actividades grabadas que dieron lugar al impuesto, para efectos de ser declarado.
- En cualquiera de las alternativas anteriores, las facturas deberán cumplir los requisitos establecidos en las disposiciones legales.

En caso que el proponente no allegue con su propuesta el documento de conformación del consorcio o unión temporal el mismo requiera aclaraciones, la Entidad, solicitará el documento o las aclaraciones, para lo cual el proponente cuenta con el plazo establecido en el cronograma del proceso para proporcionarla.

- J. El Consorcio realiza operaciones gravadas con IVA, en virtud de lo dispuesto en el Artículo 437 del Estatuto Tributario, el Consorcio debe obtener su propio NIT y facturar el mismo, aunque no constituya una persona jurídica.

Las facturas deberán cumplir los requisitos establecidos en las disposiciones legales.

En caso de que el proponente no allegue con su propuesta el documento de conformación del consorcio o unión temporal o el mismo requiera aclaraciones, la Gobernación del Putumayo solicitará el documento o las aclaraciones, para lo cual el proponente cuenta con un plazo para proporcionarla.

La Gobernación del Putumayo aceptará que se presenten ofertas por parte de dos (2) o más personas naturales o jurídicas, que acrediten poseer las calidades anunciadas en los apartes anteriores, quienes en forma conjunta deben informar si su participación es a título de Consorcio, Unión Temporal u otra forma asociativa.

La forma asociativa deberá constituirse exclusivamente para el presente proceso de selección y debe ser señalado expresamente, indicando las reglas básicas que lo regirán. Independientemente que las personas naturales o jurídicas que lo conformen sean la misma que haya constituido consorcios o uniones temporales para otros procesos. Dichas formas asociativas no podrán ser disueltas ni liquidadas durante la vigencia o prorrogas del contrato que se suscriba y dos (2) año más.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL, SEGÚN APLIQUE.

PERSONAL JURÍDICA: Si la propuesta la presenta una persona jurídica, debe allegar el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio del lugar de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedir dicho certificado, donde conste lo siguiente:

- El objeto social de la persona jurídica para efectos de verificar que esté autorizada para cumplir con el objeto del contrato. El objeto social es transcrito en los certificados de existencia y representación legal.
- La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.
- Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto del contrato, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	--	---

- d. La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona jurídica para contratar con el Estado. Este requisito lo debe verificar la Entidad Estatal con la presentación de una declaración de la persona jurídica en la cual esta certifique que ni la persona jurídica ni su representante legal están incurso en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al representante legal, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización impartida en forma previa a la presentación de la propuesta por la Junta de Socios o el estatuto de la sociedad que tenga esa función donde lo faculte específicamente para presentar la propuesta en esta convocatoria y celebrar el contrato respectivo en caso de resultar seleccionado.

En el evento que del contenido del Certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la Sociedad para establecer las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se deberá igualmente adjuntar la autorización específica impartida en forma previa a la presentación de la oferta para participar en esta convocatoria y suscribir el contrato con la Gobernación del Putumayo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando la persona jurídica no allegue el certificado expedido por la Cámara de Comercio; la fecha de expedición de este no se encuentre dentro de la requerida por la entidad o no se anexe la correspondiente autorización para presentar la oferta y en dado caso firmar el contrato o la parte pertinente de los estatutos para establecer las facultades del representante legal, la Gobernación del Putumayo le solicitará al proponente el respectivo documento o las aclaraciones que se consideren pertinentes. El proponente contará con el término concedido por la entidad para allegar el documento o hacer las aclaraciones que le sean solicitadas.

Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente, en el cual conste que está facultado para presentar la propuesta y firmar el contrato que se derive del proceso de selección.

Si la propuesta se presenta a nombre de una Sucursal, se deberán anexar los Certificados tanto de la Sucursal como de la Casa principal.

PERSONA NATURAL: Si la propuesta la presentan personas naturales nacionales con establecimiento de comercio, acreditarán su existencia mediante la presentación de Certificado de Registro – matrícula mercantil expedido por la Cámara de Comercio respectiva y con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores al cierre. El objeto social deberá tener relación con el presente proceso.

CONSORCIO O UNIONES TEMPORALES: En el caso de uniones temporales o consorcios, sus miembros personas jurídicas deberán acreditar que dentro de su objeto social se encuentra comprendida la actividad que se comprometen a desarrollar en el acuerdo de conformación correspondiente.

En ofertas conjuntas, cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona jurídica, cada uno de ellos o el integrante respectivo, debe aportar el citado certificado.

Cuando se trate de personas jurídicas extranjeras, que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberán comprobar su existencia y representación legal de conformidad con las normas de su país de origen y deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar oferta en este proceso y celebrar el contrato, incluida la facultad para representarla judicial y extrajudicialmente.

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P
Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com
ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	--	---

NOTA: En el caso que el proponente haya realizado la inscripción o actualización del RUP bajo las reglas contenidas en el Decreto 1082 de 2015, la capacidad jurídica y la capacidad del representante legal será verificada en el mismo, de conformidad con lo indicado en el artículo 2.2.1.1.1.5.3, numeral 2, del cual se acogerán todos sus alcances.

AUTORIZACIÓN DEL ÓRGANO SOCIAL CORRESPONDIENTE

Cuando el Representante legal, tenga limitadas las facultades para comprometer a la persona jurídica (cuantía), especialmente para presentar la propuesta y contratar, deberá adjuntar el documento pertinente, sea el acta de la junta, consejo de asamblea o del órgano competente que según los estatutos esté facultado para el efecto y mediante el cual se otorgue amplias facultades al representante legal para presentar propuestas y contratar en la presente convocatoria pública.

COPIA DE CÉDULA DE CIUDADANÍA:

Si la propuesta la presenta una persona natural, esta acreditará su capacidad aportando fotocopia de la cédula de ciudadanía.

El oferente o los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura deben allegar fotocopia legible de la cédula de ciudadanía, al igual que el representante legal de la persona jurídica proponente.

Las personas naturales extranjeras mediante la presentación de copia de su pasaporte; si se encuentra residenciado en Colombia mediante la presentación de copia de la cédula de extranjería.

Si el proponente concurre por intermedio de un representante o apoderado, deberá anexar el documento que confiere aquella, en el que consten expresamente los términos y el alcance de dicha representación.

CERTIFICACIÓN DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES:

PERSONAS NATURALES: El oferente es persona natural deberá allegar los soportes de pago a los sistemas de salud, pensiones y parafiscales vigente y del mes en que se adelante el cierre de presentación de ofertas del presente proceso.

Asimismo, deberá aportar con la propuesta una declaración que se entenderá hecha bajo la gravedad del juramento, donde se certifique el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar, bien a la fecha de presentación de su oferta o al momento de suscribir el contrato en caso que le sea adjudicado el mismo, que ha realizado el pago de los aportes correspondientes al último mes, además de la certificación de cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje y cualquier otro aporte parafiscal necesario, deberá allegar copia de planilla de pago al sistema de salud del mes en el cual se cursa el presente proceso.

De conformidad con el artículo 10 del decreto 2150 de 1995 (modificado por el artículo 25 de la ley 962 de 2005 y el artículo 7 del decreto ley 019 de 2012), la información presentada se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento respecto de su fidelidad y veracidad.

En el evento en que la Empresa lo estime pertinente, solicitará las respectivas constancias de pago a los contratistas, las cuales deberán ser expedidas en original por las Entidades certificadoras. El interventor del contrato designado por la Entidad será el encargado de realizar la verificación de la afiliación, pago, monto y oportunidad de las obligaciones relativas a la seguridad social integral del contrato.

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

2

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	--	---

PERSONAS JURÍDICAS.

Si el oferente es una persona jurídica, deberá presentar una certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley, o por el Representante Legal cuando no se requiera Revisor Fiscal, donde certifique el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de presentación de su oferta, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina del último mes. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

De conformidad con el artículo 10 del Decreto 2150 de 1995 (modificado por el artículo 25 de la Ley 962 de 2005 y el artículo 7 del Decreto ley 019 de 2012), la información presentada se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento respecto de su fidelidad y veracidad.

Si el proponente posee un acuerdo de pago con las Entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.

NOTA: El Revisor Fiscal deberá aportar copia de cédula de ciudadanía y de la tarjeta profesional con su respectivo certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios.

En el evento que la persona jurídica no requiera revisor fiscal, la certificación deberá ser expedida por contador público, avalada por el Representante legal.

El contador deberá aportar copia de cédula de ciudadanía y de la tarjeta profesional con su respectivo certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios.

OFERENTES ASOCIADOS.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona jurídica, deberá aportar el certificado aquí exigido.

NOTA: El Revisor Fiscal deberá aportar copia de cédula de ciudadanía y de la tarjeta profesional con su respectivo certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios.

VERIFICACIÓN BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES, ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS, JUDICIALES Y REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS

CERTIFICACIÓN DE ANTECEDENTES FISCALES: De conformidad con lo exigido por el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, el oferente deberá allegar el certificado que en tal sentido expida la Contraloría General de la República, correspondiente (persona natural) o el representante legal y la persona jurídica (personas jurídicas).

CERTIFICADO O CONSULTA DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS: Se deberá allegar el certificado que expide la Procuraduría General de la Nación, correspondiente (persona natural) o el representante legal y la persona jurídica (personas jurídicas).

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P
Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
--	---	---

ANTECEDENTES JUDICIALES: Se deberá allegar certificado que en tal sentido expida la Policía Nacional, correspondiente (persona natural y/o representante legal).

ANTECEDENTES SOBRE MEDIDAS CORRECTIVAS - CÓDIGO NACIONAL DE POLICÍA Y CONVIVENCIA: De conformidad con el artículo 184 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia" y demás normas que regulen la materia, el proponente podrá presentar junto con los documentos de la propuesta la constancia en la que se indique la ausencia o presencia de Medidas Correctivas impuestas en su contra. Aplica tanto para personas naturales como para representantes legales de personas jurídicas y miembros de consorcios o uniones temporales.

Dicha constancia se debe descargar en la página web <https://srvpsi.policia.gov.co> Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional. El Departamento del Putumayo se reserva el derecho a verificar la información sobre las medidas correctivas en el momento de la verificación de los requisitos habilitantes.

NOTA: En el caso de presentarse estructuras plurales, cada uno de sus integrantes, deberá aportar los documentos solicitados en este numeral.

REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO - RUT.

Deberá allegarse copia legible, teniendo en cuenta que debe encontrarse actualizado al régimen tributario que le aplique.

En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes deberá aportar este documento.

NOTA: Para el caso de Consorcios o Uniones temporales que resulten adjudicatarios, se deberá presentar el Registro Único Tributario del oferente plural, el cual deberá ser entregado a la entidad contratante dentro del primer día hábil siguiente a la adjudicación del contrato objeto del proceso de selección.

CERTIFICACIÓN DE NO ENCONTRARSE INCURSO EN CAUSALES DE INHABILIDAD E INCOMPATIBILIDAD PARA CONTRATAR CON ENTIDADES ESTATALES

El proponente presentará declaración expresa de NO estar incurso en causal alguna que le impida contratar con el Estado que se entenderá hecha bajo la gravedad del juramento, de conformidad con el artículo 10 del Decreto 2150 de 1995 (modificado por el artículo 25 de la Ley 962 de 2005 y el artículo 7 del Decreto Ley 019 de 2012).

Las personas jurídicas lo harán a través de su representante legal, en tanto que para las formas asociativas como consorcios y uniones temporales dicha declaración se exige de cada uno de sus miembros.

Dicha declaración se encontrará inmersa en el respectivo formato de Carta de Presentación de la oferta y se entenderá prestada con la firma de misma.

COMPROMISO DE TRANSPARENCIA

Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción o transparencia contenido en el Anexo correspondiente en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P
 Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

B. CAPACIDAD FINANCIERA

Para la verificación de los requisitos habilitantes los cuales se denominarán como CUMPLE o NO CUMPLE; los índices financieros que se verificarán en el presente proceso de selección a través del RUP.

a. INDICE DE LIQUIDEZ

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA			
INDICADOR	FORMULA	DESCRIPCIÓN	INDICADORES REQUERIDOS
Indicador de liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.	Mayor o igual a 1,80
Indicador de endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (Pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.	Menor o igual a 0,90
Razón de cobertura de intereses.	Utilidad operacional / Gastos de Intereses	Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla con sus obligaciones financieras.	Mayor o igual a 1,0
Capital de trabajo	Activo corriente- Pasivo Corriente	Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos.	Igual o mayor al 15% del valor del anticipo.

C. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P
 Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com
 ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

EMPORITO E.S.P exige los siguientes requisitos de CAPACIDAD ORGANIZACIONAL, para participar en el presente proceso los cuales serán verificados en la información certificada que sobre capacidad de organización obra en la certificación de inscripción, calificación y clasificación del Registro Único de Proponentes; para la verificación de los requisitos habilitantes los cuales se denominarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, la capacidad de organización, para la actividad descrita; se calculara tomando las capacidades conforme a los porcentajes de participación de cada uno de los integrantes.

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL			
INDICADOR	FORMULA	DESCRIPCIÓN	INDICADORES REQUERIDOS
Rentabilidad sobre el patrimonio	utilidad operacional/ patrimonio	Este índice determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso, invertido en el patrimonio.	Mayor o igual a 0,9
Rentabilidad sobre los Activos	utilidad operacional/ activo	Este índice determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre el patrimonio.	Mayor o igual a 0,10

D. PROPUESTA ECONOMICA:

Dentro del presente proceso de selección se realizará la invitación únicamente a la propuesta cuyo valor económico no supera el valor del presupuesto oficial.

NOTA: para la elaboración de la propuesta se deberá tener en cuenta impuestos y retenciones de carácter nacional, departamental y municipal que a la fecha estén vigentes, IVA incluido si es aplicable, además de:

IMPUESTO/RETENCIÓN	PORCENTAJE APLICABLE
--------------------	----------------------

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



Estampilla pro-cultura	1%
Estampilla pro-adulto mayor	4%
Fondo de seguridad ciudadana	5%
Ica	1%
Retención en la fuente	2%

E. EXPERIENCIA.

Para verificar la experiencia, el Proponente persona natural o jurídica, deberá acreditar la suscripción de contratos de obra celebrados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto contractual y actividades a ejecutar sea: Construcción de acueducto interveredal y/o construcción de estructuras en concreto y/o Obras de construcción de saneamiento básico. Con el fin de verificar que el objeto junto con las actividades para acreditar la experiencia específica esta entidad utilizará los siguientes métodos:

1. Para contratos inscritos en el RUP se tomará el valor de los salarios mínimos se establezca en el RUP por cada contrato y se los multiplicará por el salario mínimo del presente año. Adicionalmente dichos contratos deberán contener mínimo 10 de los códigos UNSPSC que se relacionan:

CÓDIGO	SEGMENTO		FAMILIA		CLASE	
30111500	30	Componentes y suministros para estructuras, edificación, construcción y obras civiles	11	Hormigón, cemento y yeso	15	Concretos y Morteros
30151500	30	Componentes y suministros para estructuras, edificación, construcción y obras civiles	11	Materiales para acabado de interiores	19	Elementos para Reforzar Concreto
39111500	39	Componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos y de iluminación	11	Iluminación, artefactos y accesorios	15	Iluminación de interiores y artefactos
55121700	55	Publicaciones impresas, publicaciones electrónicas y accesorios	12	Etiquetado y accesorios	17	Señalización
72101500	72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	10	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	15	Servicio de apoyo para la construcción
72121400	72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	12	Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	14	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
72141100	72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	14	Servicios de construcción pesada	11	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura
72141300	72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	14	Servicios de construcción pesada	13	Servicios de construcción de facilidades atléticas y recreativas

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

72141500	72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	14	Servicios de construcción pesada	15	Servicios de preparación de tierras
72151900	72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	15	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	19	Servicios de albañilería y mampostería
72152700	72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	15	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	27	Servicio de Instalación y Reparación de Concreto
72121500	72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	12	Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	15	Servicios de construcción de plantas industriales
72151100	72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	15	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	11	Servicios de construcción de plomería
72152600	72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	15	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	26	Servicios de techado y paredes externas y láminas metálicas
83101500	83	Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público	10	Servicios públicos	15	Servicios de acueducto y alcantarillado
73181900	73	Servicios de producción industrial y manufactura	18	Servicios de maquinado y procesado	19	Servicios de soldadura
81101500	81	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	10	Servicios profesionales en ingeniería y arquitectura	15	Ingeniería civil y arquitectura
81141500	81	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	14	Tecnologías de Fabricación	15	Control de Calidad

PARAGRAFO: Para los contratos que no estén el RUP, y que cuenten con acta de liquidación o estén pendientes de liquidación, se realizará la verificación de las actividades a través de la presentación del contrato de obra suscrito, los salarios mínimos mensuales legales vigentes se calcularán tomando el valor del contrato suscrito con el salario mínimo del año en que suscribió.

RELACION DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realizará de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial de obra expresado en SMMLV)
1-3	50%
3-6	75%
6-9	100%

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este estudio previo. El proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P
 Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	--	---

los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.

En caso de que el número de contratos con los cuales el proponente acredita la experiencia no satisfaga el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil.

Si el proponente no cumple los requisitos mínimos establecidos NO será habilitado.

1.3.2. DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

El Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la Entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

- A. Acta de Liquidación
- B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
- C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.
- D. Acta de inicio o la orden de inicio y contrato.
- E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

- A. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda con la copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal (según corresponda) y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

PARA SUBCONTRATOS

Para la acreditación de experiencia de subcontratos cuyo contrato principal fue suscrito con particulares se aplicarán las disposiciones establecidas para la acreditación de experiencia con particulares.

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	--	---

Para la acreditación de experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales el Proponente deberá aportar los documentos que se describen a continuación:

- A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual debe encontrarse debidamente suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el presente Pliego de Condiciones para efectos de acreditación de la experiencia.
- B. Certificación expedida por la Entidad Estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato.

Dicha certificación debe contener la información requerida para acreditar experiencia y la siguiente:

- I. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato, en las que se pueda evidenciar las obras subcontratadas que pretendan ser acreditadas para efectos de validación de experiencia, en el presente Proceso de selección.
- II. Autorización de la Entidad Estatal a cargo de la infraestructura por medio de la cual se autoriza el subcontrato. En caso de que no requiera autorización, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: (i) copia del contrato o (ii) certificación emitida por la Entidad concedente, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

En todo caso, la experiencia será válida para quien efectivamente haya ejecutado las actividades exigidas.

Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros Procesos, el contratista original haya certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista original. Para tal fin, deberán informar a la Entidad, mediante comunicación escrita, indicando el Proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha obligación será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue advertida. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

F. ELEMENTOS TÉCNICOS Y PROFESIONALES REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El proponente deberá diligenciar con su propuesta, en la cual efectuará la relación del personal humano con el que ejecutará el contrato y deberá anexar la información soporte que garantice la idoneidad (hoja de vida, certificaciones de experiencia, carta de intención, etc.), del siguiente personal:

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P
Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



PERSONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	FORMACION ACADEMICA
DIRECTOR DE OBRA. Dedicación 50%	Deberá acreditar una experiencia general minima diez (10) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Deberá certificar una experiencia en minimo dos proyectos como director de obra cuyo objeto verse sobre obras de saneamiento básico conforme lo dispone el Reglamento Técnico RAS, donde se contemple la construcción de redes de acueducto y/o alcantarillado y/o construcción de plantas de tratamiento de agua potable y/o plantas de tratamiento de agua residual. Adicionalmente debe presentar copia de la tarjeta, certificación de antecedentes disciplinarios expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, COPNIA, y carta de intención con dedicación de mínimo el 50% de su tiempo laboral al proyecto..	Profesional en ingeniería civil o sanitaria con especialización en ingeniería hidráulica y ambiental
RESIDENTE DE OBRA PRINCIPAL. Dedicación 100%	Deberá acreditar una experiencia general minima (10) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Deberá certificar una experiencia de minimo de cuatro (4) proyectos como residente de obra, en proyectos cuyo objeto verse sobre obras de saneamiento básico conforme lo dispone el Reglamento Técnico RAS, donde se contemple la construcción de redes de acueducto y/o alcantarillado y/o construcción de plantas de tratamiento de agua potable y/o plantas de tratamiento de agua residual. Las certificaciones de experiencia deberán ser expedidas por la entidad o persona que contrató la obra. Adicionalmente debe presentar copia de la tarjeta, certificación de antecedentes disciplinarios expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, COPNIA, y carta de intención con dedicación de mínimo	Profesional en ingeniería civil o sanitaria

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



		el 100% de su tiempo laboral al proyecto.	
RESIDENTE DE OBRA No. 2. Dedicación 100%	Deberá acreditar una experiencia general mínima cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	Deberá certificar una experiencia de mínimo de cinco (5) años como residente de obra. La experiencia se deberá comprobar con el aporte de certificaciones que contengan como mínimo la siguiente información: Nombre de la entidad o persona contratante que certifica. Nombre e identificación del profesional a quien se le expide la certificación. Objeto del contrato. Cargo desempeñado. Fecha de inicio del contrato. Plazo de ejecución o fecha de terminación. Firma de la persona que expide la certificación, con su dirección y teléfono. Las certificaciones de experiencia deberán ser expedidas por la entidad o persona que contrató la obra. Adicionalmente debe presentar copia de la tarjeta, certificación de antecedentes disciplinarios expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, COPNIA, y carta de intención con dedicación de mínimo el 100% de su tiempo laboral al proyecto.	Profesional en ingeniería civil o sanitaria
PROFESIONAL SALUD OCUPACIONAL. Dedicación 100%	Deberá acreditar una experiencia general mínima cinco (05) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	Deberá certificar una experiencia como COORDINADOR HSEQ certifique un (1) proyecto cuyo objeto verse sobre obras de saneamiento básico conforme lo dispone el Reglamento Técnico RAS, donde se contemple la construcción de redes de acueducto y/o alcantarillado y/o construcción de plantas de tratamiento de agua potable y/o plantas de tratamiento de agua residual.	Profesional en Salud Ocupacional y/o ingeniero ambiental con especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo con licencia respectiva para desarrollar actividades de salud ocupacional y seguridad en el trabajo.

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – **Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com**

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



		La experiencia se deberá comprobar con el aporte de certificaciones que contengan como mínimo la siguiente información: Nombre de la entidad o persona contratante que certifica. Nombre e identificación del profesional a quien se le expide la certificación. Objeto del contrato. Cargo desempeñado. Fecha de inicio del contrato. Plazo de ejecución o fecha de terminación. Firma de la persona que expide la certificación, con su dirección y teléfono. Adicionalmente debe presentar copia de la licencia vigente y carta de intención con dedicación de mínimo el 100% de su tiempo laboral al proyecto.	
ESPECIALISTA HIDRAULICO. Dedicación 30%	Deberá acreditar una experiencia general mínima diez (10) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	Deberá certificar una experiencia de mínimo de tres proyectos como asesor hidraulico y/o contratista, director o residente, en proyectos cuyo objeto verse sobre obras de saneamiento básico conforme lo dispone el Reglamento Técnico RAS, donde se contemple la construcción de redes de acueducto y/o alcantarillado y/o construcción de plantas de tratamiento de agua potable y/o plantas de tratamiento de agua residual. Adicionalmente debe presentar copia de la tarjeta, certificación de antecedentes disciplinarios expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, COPNIA, y carta de intención con dedicación de mínimo el 100% de su tiempo laboral al proyecto.	Profesional en ingeniería ingeniería civil y/o sanitaria con especialización en materias relacionadas con aguas y saneamiento

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

X



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



ESPECIALISTA ESTRUCTURAL. Dedicación 30%	Deberá acreditar una experiencia general minima diez (10) años contados a partir de expedición de la matricula profesional	Deberá certificar una experiencia en minimo tres (3) proyectos como especialista en geotécnia estructural y/o consultor estructural elaborando diseños estructurales, en proyectos cuyo objeto verse sobre obras de saneamiento básico conforme lo dispone el Reglamento Técnico RAS, donde se contemple la construcción de redes de acueducto y/o alcantarillado y/o construcción de plantas de tratamiento de agua potable y/o plantas de tratamiento de agua residual. Adicionalmente debe presentar copia de la tarjeta, certificación de antecedentes disciplinarios expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, COPNIA, y carta de intención con dedicación de mínimo el 30% de su tiempo laboral al proyecto.	Profesional en ingeniería civil con postgrado en estructuras o afines
ESPECIALISTA GEOTECNIA. Dedicación 30%	Deberá acreditar una experiencia general minima cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Deberá certificar una experiencia de mínimo de cinco (5) años como especialista en geotecnia contados a partir de la expedición del titulo de grado. Adicionalmente debe presentar copia de la tarjeta, certificación de antecedentes disciplinarios expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, COPNIA, y carta de intención con dedicación de mínimo el 100% de su tiempo laboral al proyecto.	Profesional en ingeniería civil con postgrado en suelos o geotecnia

Adicionalmente el proponente deberá allegar junto con la propuesta los siguientes documentos por cada integrante del equipo mínimo de trabajo.

- Hoja de Vida de la función pública
- Copia de la cedula de ciudadanía
- Carta de compromiso o intención
- Fotocopia Diploma y/o Acta de Posgrado, Profesional, tecnólogo o técnico.

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



- Fotocopia Tarjeta o Matricula profesional si aplica.
- Antecedentes profesionales vigentes.
- Certificado de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales.
- Certificado Antecedentes disciplinarios.
- Certificado Antecedentes fiscales.
- Certificado –RNMC.
- Acreditación Experiencia en las condiciones exigidas por la Entidad.

Personal Adicional. El siguiente personal no debe ser acreditado con la presentación de la oferta, pero el proponente debe certificar que en caso de resultar adjudicatario pondrá a disposición los siguientes profesionales adicionales a los anteriores:

PERSONAL TECNICO ADMINISTRATIVO	CATEGORÍA	CANTIDAD
AUXILIAR SISO	NA	1
ARQUEOLOGO	NA	1
INGENIERO AMBIENTAL	4	1
AUXILIAR AMBIENTAL	NA	1
PROFESIONAL SOCIAL	8	1
AUXILIAR SOCIAL	NA	2
COMISIÓN DE TOPOGRAFÍA		2
MAESTRO DE OBRA		2
SECRETARIA		1
INSPECTOR - ALMACENISTA		1
MENSAJERO		1
CONDUCTOR		2
DIBUJANTE		2
CONTADOR	7	1

En todo caso el proponente debe certificar que pondrá a disposición del proyecto los profesionales que resulten requeridos para la ejecución idónea del objeto contractual

DISPONIBILIDAD DE MAQUINARIA Y EQUIPO

DISPONIBILIDAD DE MAQUINARIA	El proponente que oferte la disponibilidad de la maquinaria necesaria para la ejecución del contrato se le asignará puntaje como sigue: 1. Una (1) planta dosificadora y mezcladora de concreto, de capacidad minima de 20 m3/h, con su respectiva bomba. 2. Un (1) Vibrocompactador 3. Una (1) retroexcavadora.	
------------------------------	---	--

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



	4. Dos (2) excavadora 5. Dos (2) volquetas con capacidad mayor a 15000 kg/psj El proponente deberá acreditar la disponibilidad y/o propiedad del equipo ofrecido con los documentos idóneos para ello. En caso de propiedad del proponente o de alguno de sus integrantes, deberá aportar la tarjeta de propiedad o licencia de tránsito correspondiente para los bienes sujetos a registro. En caso que no esté sujeto a registro deberá aportar la factura de compra o el contrato de compraventa respectivo que pruebe la calidad de propietario, acompañado de una certificación bajo la gravedad de juramento en la que certifique que en la actualidad continúa siendo el propietario de estos bienes y los pondrá a disposición de la ejecución del contrato en caso que resulte adjudicatario. En caso de disponibilidad deberá aportar los documentos que prueben la propiedad en las condiciones anteriores	
--	--	--

El proponente deberá demostrar la disponibilidad y la propiedad de la maquinaria y equipo que para tal efecto deberá acreditar las facturas de compra o certificación de disponibilidad exclusiva otorgada por un tercero, para la ejecución de la obra objeto del presente proceso contractual.

NOTA: Los elementos técnicos y profesionales requeridos serán evaluados como requisitos habilitantes dentro del presente proceso de selección.

F. PONDERACIÓN DE CRITERIOS TÉCNICOS.

FACTORES DE CALIFICACIÓN Y PONDERACIÓN		
DESCRIPCIÓN		PUNTAJE
A	FACTOR DE CALIDAD	180
1.	CERTIFICACION DEL SG-SST	20
2.	EXPERIENCIA ADICIONAL DEL OFERENTE	20
3.	PROGRAMACIÓN DE OBRA	80
4.	METODOLOGIA PARA EL ARRANQUE, MANTENIMIENTO Y USO ADECUADO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	60
B	FACTOR ECONÓMICO	420
C	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	400
TOTAL		1.000 PUNTOS

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

CERTIFICACION DEL SG-SST (20 PUNTOS)

El oferente interesado deberá contar con un certificado expedido por un ente encargado (ARL) de verificar la correcta implementación del SG-SST de acuerdo con lo establecido en la resolución No 0312 de 2019. El porcentaje mínimo de implementación debe ser del 90%. La certificación no podrá ser expedida con una fecha anterior a 30 días anteriores a la presentación de la propuesta.

EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE (20 PUNTOS)

El proponente deberá presentar contratos, certificados o actas de liquidación adicionales en los cuales demuestre experiencia en proyectos de saneamiento básico, se le asignará 10 puntos adicionales por contrato que tenga 02 de los códigos solicitados, hasta un máximo de 30 conforme a la siguiente tabla:

ITEM	FACTOR	PUNTAJE
1	3 contratos que estén liquidados y que tengan por objeto la ejecución de obras de saneamiento básico	30 PUNTOS
2	2 contratos que estén liquidados y que tengan por objeto la ejecución de obras de saneamiento básico	20 PUNTOS
3	1 contratos que estén liquidados y que tengan por objeto la ejecución de obras de saneamiento básico	10 PUNTOS

NOTA: Además de la presentación de los respectivos contratos certificados o actas de liquidación de los mismos, estos serán verificados en el RUP en donde se comprobará su registro y condición. El RUP será solo de verificación.

METODOLOGIA DE EJECUCIÓN DEL TRABAJO (80 PUNTOS)

El proponente deberá estudiar de manera detallada la forma de ejecutar la obra que es objeto de esta convocatoria y presentará la Estructura Desglosada del Trabajo de las actividades descritas en el presupuesto y las necesarias para llevar a cabo la correcta secuenciación de las actividades (predecesoras y sucesoras) mediante una lógicas constructivas. Para su elaboración deberá utilizar método grafico que sea reconocido en el PMI.

Los requisitos mínimos que deben cumplir la propuesta técnica de la obra, son los siguientes:

El proponente debe definir el proceso de construcción acorde con las necesidades del proyecto, teniendo en cuenta la totalidad de las actividades establecidas en la estructura de desglose de trabajo para el presente proceso, los planos y diseños, las especificaciones de construcción, los recursos a utilizar (equipos y personal), los rendimientos de los recursos, las cantidades de obra y el plazo establecido

En la declaración, y representación de la ejecución de las actividades, del modo en que el contratista se compromete a ejecutar el proyecto, representada en cantidades de obra en función del plazo establecido para la ejecución del proyecto. El documento aportado deberá elaborarse de acuerdo con los siguientes lineamientos.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



- **Alcance**

Se deberá identificar todos los ítems (actividades) de acuerdo al desglose de las actividades que componen la obra, mostrar su orden, secuencia y la interdependencia que exista entre ellos.

Así mismo, El proponente deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas generales y particulares establecidas para la obra, las estadísticas y registros históricos sobre las condiciones climáticas y topográficas de la región, las condiciones de producción y adquisición de materiales y la obtención de los permisos o autorizaciones que se requieran para el cruce de infraestructura y los predios si son necesarios.

Igualmente, deberá tener presente las acciones a realizar con la comunidad para adelantar proyectos de manejo ambiental previa, durante y posterior a la ejecución de las obras. En especial, deberá programar su secuencia de acuerdo a la interrelación que exista entre las diferentes actividades.

La obtención de los permisos, autorizaciones, licencias, servidumbres y concesiones por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, así como los sitios de disposición de sobrantes, estarán bajo la responsabilidad del futuro contratista y son requisitos indispensables para que en calidad de constructor pueda iniciar las obras. El tiempo que su obtención conlleve deberá considerarse.

- **Método y presentación**

La herramienta que se utilice deberá proveer como mínimo el diagrama de GANTT y el Diagrama de RED mediante el uso de una herramienta ofimática como MSPROJECT que muestren la secuencia lógica de ejecución de los ítems, incluyendo como mínimo la siguiente información:

- ITEM
- EDT
- Nombre del ítem.
- Cantidad a ejecutar
- Unidad de obra
- Duración estimada.
- Inicio Temprano.
- Final Temprano
- Inicio Tardío
- Final Tardío.
- Holguras
- Actividades Predecesoras (solo en el diagrama de GANTT)
- Actividades Sucesoras (solo en el diagrama de GANTT)

Los diagramas de GANTT y de RED deberán establecer la ruta crítica de ejecución del proyecto o el CMP; el ente territorial a través de la Interventoría hará el seguimiento con control sobre esta programación con la periodicidad establecida en el Manual de Interventoría.

FLUJO DE INVERSIÓN SEMANAL (40 PUNTOS)

El proponente deberá detallar la inversión semanal para cada actividad de acuerdo con la programación de obra presentada, por tanto, la inversión semanal por el plazo del contrato deberá ser acorde con la duración de la actividad detallada en la programación de obra.

Quienes presenten el flujo de inversión semanal, acorde con el plazo del contrato, tomando como fecha el acta de inicio, obtendrán un puntaje igual a cuarenta (40) puntos.

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

En caso de incoherencia con el plazo del contrato o con la METODOLOGIA DE EJECUCION DEL TRABAJO presentada se le asignará al proponente cero puntos. En caso de no presentar programación de obra, su comparación únicamente será con el plazo contractual.

METODOLOGÍA PARA EL ARRANQUE, MANTENIMIENTO Y USO ADECUADO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (60 PUNTOS)

Para este efecto, el proponente recibirá en mayor puntaje siempre que aporte junto con su propuesta metodología provisional para el arranque, mantenimiento y uso adecuado de la planta de tratamiento de agua potable que como mínimo contenga lo siguiente:

- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA GENERAL DE LA PTAP.
- TRATAMIENTO PRELIMINAR (ESQUEMA INDICATIVO)
- ALIMENTACIÓN (ESQUEMA INDICATIVO)
- TRATAMIENTO PRIMARIO SUBPRODUCTOS
- PROGRAMA DE ARRANQUE DE LA PTAP.
- PREARRANQUE
- ARRANQUE
- EJECUCION DE ACTIVIDADES ARRANQUE PLANTA DE AGUA POTABLE
- PLAN DE MANEJO
- OPERACIÓN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LA PTAP
- INFORMACIÓN TOXICOLOGICA
- INFORMACION ECOLOGICA
- CARACTERISTICAS FÍSICAS DEL AGUA POR TRATAR Y TRATADA
- CARACTERISTICA QUÍMICAS: DEFINICIÓN Y APLICACIÓN
- PARÁMETROS DE MEDICIÓN.
- MÉTODOS DE MUESTREO
- PARÁMETROS MINIMOS DE CALIDAD DEL AGUA POTABLE
- ESTIMACIÓN DE CARGA UNITARIA.

Para este caso, se deberá aportar este documento provisional suscrito por un Ingeniero civil o sanitario que cuenten con una experiencia específica de al menos un proyecto como contratista o consultor de plantas de tratamiento de agua potable. Para este efecto el proponente deberá aportar el respectivo documento firmado por el profesional, acompañado de los soportes académicos y de experiencia requeridos.

APOYO A LA INDUSTRIA COLOMBIANA (400 PUNTOS)

El proponente que asegure la utilización de servicios nacionales se le asignará puntaje de la siguiente manera:

- 100% personal Colombiano = 30 puntos
- - de 100% personal Colombiano = 20 puntos
- 0% personal Colombiano = 0 puntos

EVALUACIÓN DE CRITERIOS DE SELECCIÓN

Una vez realizada la verificación de los requisitos habilitantes, las propuestas que cumplan y resulten habilitadas serán objeto de calificación de conformidad a los factores que se indican a continuación,

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	--	---

cuya ponderación tendrá un puntaje máximo de 100 puntos distribuidos así:

ORDEN DE ELEGIBILIDAD

EMPORITO E.S.P. una vez realice la evaluación de requisitos habilitantes y la propuesta económica efectuará en siguiente proceso:

- Si es un solo oferente, mediante resolución motivada el ordenador del gasto le adjudicará el contrato correspondiente, de acuerdo a lo establecido en el manual de contratación.
- Si son varios los oferentes se procederá a realizar la evaluación de criterios de selección de acuerdo a las condiciones establecidas en los documentos del presente proceso.

J. CRITERIOS DE DESEMPATE

EMPORITO E.S.P., de acuerdo establece como los factores de desempate dentro del presente Proceso de Contratación. La empresa escogerá al oferente que tenga mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los documentos del Proceso. Ahora bien, si el empate persiste tras haber hecho la revisión de los factores ya mencionados, se remitirá a las siguientes reglas:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir las ofertas presentadas por una Mipyme nacional. Entiéndase a éste como un proponente singular que goce de esa calidad.
3. Preferir la oferta presentada por un Consorcio. Unión Temporal o promesa de sociedad futura siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio. Unión Temporal o promesa de sociedad futura. Este factor aplica para aquellos proponentes plurales dejando claro que la participación de una Mipyme en un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura no le extiende su naturaleza a estas últimas.

18. ANÁLISIS DE RIESGOS

Durante la ejecución del contrato se pueden presentar circunstancias por parte del contratista que lleven a un incumplimiento del contrato, total o parcial lo cual conllevaría a la liquidación unilateral del contrato y la imposición de clausula penal.

Para las actividades que demandan la ejecución de este contrato tenemos los siguientes riesgos identificados:

N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?	
1	General	Externo	Ejecución	Operacional	Cambios normativos en la legislación nacional y/o en el PBOT del Municipio	Modificación de las condiciones del contrato	2	1	3	Riesgo Medio	Entidad	Suscripción de contrato modificatorio y cambio del cronograma	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Error en la información obtenida por el contratista que genere una obra impropiciada	Ampliación del plazo inicial del contrato, cambio del cronograma	2	2	3	Riesgo Bajo	Contratista	Adelantar comité técnico para aclarar el alcance de las actividades	1	1	2	Riesgo Medio	¿?	Supervisor	Cuando se dé el riesgo	Dentro de los 15 días siguientes a su ocurrencia	Con el informe parcial	Mensual
3	General	Interno	Ejecución	Operacional	Errores técnicos en la ejecución de las actividades por falta de un equipo mínimo de trabajo	Que se deba reorganizar el equipo de trabajo	3	3	6	Riesgo Alto	Contratista	Reducir la probabilidad de la ocurrencia del riesgo exigiendo un equipo mínimo de trabajo	1	2	3	Riesgo Bajo	¿?	Supervisor	Etapas de planeación	Fase precontractual	Con el informe de evaluación	Mensual

19. CRONOGRAMA DEL PROCESO

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL VALLE DEL GUAMUEZ

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	--	---

	17:30 horas.	39 B/ San Carlos. Orito Putumayo.
Traslado de acta de verificación de requisitos de las propuestas para subsanabilidad de proponentes	27 de noviembre de 2020, de 07:30 a 17:30 horas.	Oficina EMPORITO E.S.P. calle 8 no. 13-39 B/ San Carlos. Orito Putumayo.
Informe de evaluación final de propuestas	30 de noviembre de 2020, de 07:30 a 17:30 horas.	Oficina EMPORITO E.S.P. calle 8 no. 13-39 B/ San Carlos. Orito Putumayo.
Resolución de adjudicación	01 de diciembre de 2020, de 07:30 a 17:30 horas.	Oficina EMPORITO E.S.P. calle 8 no. 13-39 B/ San Carlos. Orito Putumayo.
contrato	Dentro de los 3 días siguientes a la emisión de la resolución de adjudicación.	Oficina EMPORITO E.S.P. calle 8 no. 13-39 B/ San Carlos. Orito Putumayo.

20. FORMA DE PRESENTAR LA PROPUESTA:

Los oferentes deberán allegar a la empresa ubicada en la Calle 8 no. 13-39 B/ San Carlos. Orito Putumayo, 1 sobre cerrado el cual deberá contener requisitos habilitantes, técnicos, documentos de los elementos adicionales ponderables que deseen hacer vales dentro del proceso contractual, propuesta económica y póliza de seriedad de la oferta. El sobre deberá ir debidamente marcado de la siguiente manera:

EMPORITO E.S.P. PROCESO DE SELECCIÓN No.-0192-2020
PROPUESTA PARA CONTRATAR: (Objeto)
PROPONENTE:
DIRECCIÓN:
TELÉFONO: EMAIL:
NUMERO DE FOLIOS:

21. INTERPRETACION Y ACEPTACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA:

Con la presentación de la oferta, el OFERENTE manifiesta que estudió los TÉRMINOS DE REFERENCIA y todos los documentos de contratación, que obtuvo las aclaraciones sobre las estipulaciones que haya considerado inciertas o dudosas que conoce la naturaleza del servicio, su costo y su tiempo de ejecución, que formulo su propuesta de manera libre, seria precisa y coherente.

22. PRACTICAS ANTICORRUPCIÓN:

EMPORITO E.S.P. exigirá que el oferente observe los más altos niveles éticos en los procesos de selección y ejecución de los contratos.

En el evento de conocerse posibles hechos relacionados con corrupción, reportara tal hecho a los organismos competentes, Fiscalía General de la Nación, Procuraduría General del Putumayo y Contraloría General del Putumayo.

En todas las actuaciones derivadas de las estipulaciones contenidas en los presentes términos de referencia y del contrato que se suscriba como consecuencia del mismo, el OFERENTE obrará con la transparencia y la moralidad que la Constitución Política y las leyes consagran.

Si EMPORITO comprobare hechos constitutivos de corrupción por parte de un OFERENTE durante el proceso de selección, sin perjuicio de las acciones legales a que hubiere lugar, rechazara la respectiva

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

oferta.

23. GARANTIAS EXIGIDAS DENTRO DEL PROCESO:

En la ejecución de objeto a contratar se podrían generar los riesgos ya descritos en el análisis de riesgos efectuado en el estudio previo del presente proceso contractual; por lo tanto, para cubrir la eventualidad que podría desencadenar la materialización de alguno de ellos se le solicitará al contratista que resulte seleccionada la expedición de pólizas o garantías expedidas por una compañía de seguros que funcione en el territorio colombiano que cubra los siguientes riesgos.

De conformidad con lo dispuesto en el manual de contratación de EMPORITO E.S.P., artículo 25 se hace el estudio sobre la necesidad de exigir garantías que respalden el cumplimiento del objeto contractual.

AMPARO	CUANTIA	VIGENCIA
Amparo de cumplimiento	Por una cuantía correspondiente al 10% del valor del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis meses más
Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales e Indemnización Laboral	Por una cuantía correspondiente al 5% del valor del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y 3 años mas
Estabilidad y calidad de la Obra	Por una cuantía correspondiente al 10% del valor del contrato	Con una vigencia igual a cinco (05) años a partir de la fecha de recibido de la obra
Responsabilidad civil extracontractual	Por daños a terceros en la ejecución del contrato por un valor de 500 S.M.M.L.V., por el plazo de ejecución del contrato.	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	Por una cuantía correspondiente al 100% del monto entregado al contratista a título de anticipo	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis meses más
Calidad de los elementos	Por una cuantía del 10% correspondiente al valor del contrato.	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis meses más.

Así mismo será admisible la fianza y/o pagare, en el evento que no sea posible la expedición de la póliza por compañía de seguros, donde se contemplen los mismos amparos y cumplimientos solicitados.

La fianza es una obligación accesorio, en virtud de la cual una o más personas responden de una obligación ajena, comprometiéndose para con el acreedor a cumplirla en todo o en parte, si el deudor principal no la cumple.

✓

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	--	---

24. CAUSALES DE RECHAZO DE LA PROPUESTA:

En la presente invitación, primara lo sustancial sobre lo formal, por ello no podrá rechazarse una propuesta por la ausencia de requisitos o la falta de documentos que verifiquen las condiciones del OFERENTE o soporten el contenido de la oferta y que no sean necesarias para la comparación o calificación de las propuestas. de conformidad con el artículo 10 del manual de contratación "los únicos factores de evaluación serán aquellos relacionados con el precio y la garantía de calidad de los bienes ofrecidos" Por tal razón el oferente al cual se le invite a presentar la cotización, no podrá sobrepasar el valor estimado del proceso de selección.

Serán causales específicas de rechazo de propuestas las siguientes:

DE ORDEN JURIDICO:

1. No tener, o no acreditar la suficiente capacidad jurídica para presentar la oferta o suscribir el eventual contrato que llegare a resultar del proceso con antelación a la fecha de cierre del mismo.
2. No probar a través del certificado de existencia y representación, lo establecido en el parágrafo del artículo 9 del manual de contratación adaptado por la empresa, para personas jurídicas.
3. Cuando se verifique que el OFERENTE falto a la verdad en la información suministrada en la propuesta. No obstante, lo anterior, cuando se demuestre que el OFERENTE presento documentos o información que no corresponda a la realidad, su propuesta será descalificada en cualquiera de las etapas en que se encuentre este proceso. Cuando este hecho se detecte, luego de celebrado el contrato, será causal de terminación del mismo, sin perjuicio de las acciones contractuales y penales a que hubiere lugar.
4. Cuando el OFERENTE sencuentre incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad de las establecidas en la Constitución, la Ley, al igual que lo relacionado con el conflicto de intereses del servidor público en EMPORITOE.S.P.

DE ORDEN ECONÓMICO.

Cuando el valor de la propuesta supere el presupuesto oficial del proceso.

DE ORDEN TÉCNICO.

De acuerdo con el análisis efectuado en los estudios previos se exigirían al contratista requisitos de experiencia y técnico, el incumplimiento de estos requisitos será causal de rechazo de la propuesta.

25. INDEMNIDAD

El contratista se obliga a mantener indemne a EMPORITO E.S.P. Contra todo reclamo, acción legal, que pueda causarse o surgir por daños y lesiones a personas o propiedades a terceros. Ocasionados por el contratista, durante la ejecución de las actividades objeto del contrato hasta la liquidación definitiva del mismo.

Empresa de Agua Potable Y Saneamiento Básico de Orito EMPORITO E.S.P

Calle 8 No. 13 - 39 B/ San Carlos – Orito – Putumayo – Telefax: 4292038 – emporito_esp@hotmail.com

ESTUDIO PREVIO CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ

✓

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

El contratista será responsable ante la empresa por todos los daños causados a las propiedades e instalaciones de la Entidad.

26. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Terminado este contrato por vencimiento del plazo o ejecución total del contrato deberá liquidarse dentro de los cuatro (04) meses siguientes al vencimiento del plazo contractual.

Cordialmente,

LUIS CEIR MARIN PANTOJA
GERENTE EMPORITO E.S.P.

Revisó y Aprobó:

FABIÁN SNEIDER VARGAS BUSTOS
Asesor Jurídico EMPORITO E.S.P.

Elabora

JONAS MIRIAM COSTA DIAZ
Area Civil EMPORITO E.S.P.

**ANEXO No. 1.: ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR LA
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL FASE II, VALLE DEL GUAMUEZ
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**

1. CANTIDADES REDES DE DISTRIBUCIÓN.

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT.
1	REDES PRINCIPALES, RAMAS 1, 2 Y 3		
1.0	REDES PRINCIPALES, RAMAS 1, 2 Y 3		
1.1	PRELIMINARES		
1.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
1.2.1	EXCAVACIONES MANUALES		
1.2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	50.167,27
1.2.1.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	38.131,58
1.2.1.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	5.679,61
1.2.1.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	6.356,08
1.2.1.5	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	M3-Km	82.953,19
1.2.1.6	ENTIBADO METALICO CONTINUO (7 UTILIZACIONES)	M2	91.267,55
1.2.2	EXCAVACIONES MECANICAS		
1.2.2.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA	M3	5.021,28
1.2.2.2	EXCAVACION EN ROCA	M3	3.347,52
1.2.2.3	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	8.022,80
1.2.2.4	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	176,59
1.2.2.5	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	169,4
1.2.2.6	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	M3-Km	2.491,15
1.2.2.7	ENTIBADO METALICO CONTINUO (7 UTILIZACIONES)	M2	14.587,76
1.3	SUMINISTROS		
1.3.1	TUBERÍA PVC RDE 26 D=18"	ML	563,74
1.3.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=12"	ML	2347,95
1.3.3	TUBERÍA PVC RDE 26 D=10"	ML	5727,15
1.3.4	TUBERÍA PVC RDE 26 D=6"	ML	11957,79
1.3.5	TUBERÍA PVC RDE 26 D=8"	ML	4636,63
1.3.6	TUBERÍA PVC RDE 26 D=4"	ML	17321,94
1.3.7	TUBERÍA PVC RDE 21 D=6"	ML	5165
1.3.8	CODO EN HD Ø18" X 11,5° EXTREMO PVC	UND	8
1.3.9	CODO EN HD Ø18" X 22,5° EXTREMO PVC	UND	1
1.3.10	CODO Ø12" X 11,5° EN PVC	UND	6
1.3.11	CODO Ø10" X 11,5° EN PVC	UND	11
1.3.12	CODO Ø10" X 22,5° EN PVC	UND	5
1.3.13	CODO Ø8" X 11,5° EN PVC	UND	18
1.3.14	CODO Ø8" X 22,5° EN PVC	UND	4
1.3.15	CODO Ø8" X 45° EN PVC	UND	2
1.3.16	CODO Ø6" X 11,5° EN PVC	UND	94
1.3.17	CODO Ø6" X 22,5° EN PVC	UND	33
1.3.18	CODO Ø6" X 90° EN PVC	UND	3
1.3.19	CODO PVC Ø 6" x45 °	UND	9
1.3.20	CODO PVC Ø 4" x11.25 °	UND	140
1.3.21	CODO PVC Ø 4" x22.25 °	UND	44
1.3.22	CODO PVC Ø 4" x 45 °	UND	8
1.3.23	CODO PVC Ø 4" x 90 °	UND	4
1.3.24	TEE HD Ø 14" A 4" EXTREMO PVC	UND	1
1.3.25	TEE HD Ø 12" A 6" EXTREMO PVC	UND	1
1.3.26	TEE HD Ø 8" EXTREMO PVC	UND	1
1.3.27	TEE HD Ø 10" EXTREMO PVC	UND	4
1.3.28	TEE PVC Ø 4"	UND	5
1.3.29	TEE HD Ø 6" EXTREMO PVC	UND	5
1.3.30	REDUCCION HD 4" X 2" EXTREMO PVC	UND	6
1.3.31	REDUCCION PVC 2" X1"	UND	12
1.3.32	REDUCCION HD 6" X 2" EXTREMO PVC	UND	7
1.3.33	TEE HD Ø 8" A 2" EXTREMO PVC	UND	1

ANEXO No. 1.: ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA FASE II PARA LA TERMINACION DEL ACUEDUCTO REGIONAL, VALLE DEL GUAMUEZ.

1. CANTIDADES REDES DE DISTRIBUCIÓN.

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT.
1	REDES PRINCIPALES, RAMAS 1, 2 Y 3		
1.0	REDES PRINCIPALES, RAMAS 1, 2 Y 3		
1.1	PRELIMINARES		
1.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
1.2.1	EXCAVACIONES MANUALES		
1.2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	50.167,27
1.2.1.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	38.131,58
1.2.1.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	5.679,61
1.2.1.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	6.356,08
1.2.1.5	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	M3-Km	82.953,19
1.2.1.6	ENTIBADO METALICO CONTINUO (7 UTILIZACIONES)	M2	91.267,55
1.2.2	EXCAVACIONES MECANICAS		
1.2.2.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA	M3	5.021,28
1.2.2.2	EXCAVACION EN ROCA	M3	3.347,52
1.2.2.3	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	8.022,80
1.2.2.4	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	176,59
1.2.2.5	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	169,4
1.2.2.6	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	M3-Km	2.491,15
1.2.2.7	ENTIBADO METALICO CONTINUO (7 UTILIZACIONES)	M2	14.587,76
1.3	SUMINISTROS		
1.3.1	TUBERIA PVC RDE 26 D=18"	ML	563,74
1.3.2	TUBERIA PVC RDE 26 D=12"	ML	2347,95
1.3.3	TUBERIA PVC RDE 26 D=10"	ML	5727,15
1.3.4	TUBERIA PVC RDE 26 D=6"	ML	11957,79
1.3.5	TUBERIA PVC RDE 26 D=8"	ML	4636,63
1.3.6	TUBERIA PVC RDE 26 D=4"	ML	17321,94
1.3.7	TUBERIA PVC RDE 21 D=6"	ML	5165
1.3.8	CODO EN HD Ø18" X 11,5° EXTREMO PVC	UND	8
1.3.9	CODO EN HD Ø18" X 22,5° EXTREMO PVC	UND	1
1.3.10	CODO Ø12" X 11,5° EN PVC	UND	6
1.3.11	CODO Ø10" X 11,5° EN PVC	UND	11
1.3.12	CODO Ø10" X 22,5° EN PVC	UND	5
1.3.13	CODO Ø8" X 11,5° EN PVC	UND	18
1.3.14	CODO Ø8" X 22,5° EN PVC	UND	4
1.3.15	CODO Ø8" X 45° EN PVC	UND	2
1.3.16	CODO Ø6" X 11,5° EN PVC	UND	94
1.3.17	CODO Ø6" X 22,5° EN PVC	UND	33
1.3.18	CODO Ø6" X 90° EN PVC	UND	3
1.3.19	CODO PVC Ø 6" x45 °	UND	9
1.3.20	CODO PVC Ø 4" x11.25 °	UND	140
1.3.21	CODO PVC Ø 4" x22.25 °	UND	44
1.3.22	CODO PVC Ø 4" x 45 °	UND	8
1.3.23	CODO PVC Ø 4" x 90 °	UND	4
1.3.24	TEE HD Ø 14" A 4" EXTREMO PVC	UND	1
1.3.25	TEE HD Ø 12" A 6" EXTREMO PVC	UND	1
1.3.26	TEE HD Ø 8" EXTREMO PVC	UND	1
1.3.27	TEE HD Ø 10" EXTREMO PVC	UND	4
1.3.28	TEE PVC Ø 4"	UND	5
1.3.29	TEE HD Ø 6" EXTREMO PVC	UND	5
1.3.30	REDUCCION HD 4" X 2" EXTREMO PVC	UND	6
1.3.31	REDUCCION PVC 2" X1"	UND	12
1.3.32	REDUCCION HD 6" X 2" EXTREMO PVC	UND	7
1.3.33	TEE HD Ø 8" A 2" EXTREMO PVC	UND	1



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



1.3.34	TEE HD Ø 10" A 4" EXTREMO PVC	UND	1
1.3.35	REDUCCION HD 4" X 3" EXTREMO PVC	UND	4
1.3.36	TEE HD Ø 10" A 2" EXTREMO PVC	UND	3
1.3.37	REDUCCION PVC 2" X 1 1/2"	UND	10
1.3.38	REDUCCION PVC 2" X 1 1/4"	UND	2
1.4	INSTALACION		
1.4.1	TUBERIA PVC RDE 26 D=18"	ML	563,74
1.4.2	TUBERIA PVC RDE 26 D=12"	ML	2347,95
1.4.3	TUBERIA PVC RDE 26 D=10"	ML	5727,15
1.4.4	TUBERIA PVC RDE 26 D=6"	ML	11957,79
1.4.5	TUBERIA PVC RDE 26 D=8"	ML	4636,63
1.4.6	TUBERIA PVC RDE 26 D=4"	ML	17321,94
1.4.7	TUBERIA PVC RDE 21 D=6"	ML	5165
1.4.8	CODO EN HD Ø18" X 11,5° EXTREMO PVC	UND	8
1.4.9	CODO EN HD Ø18" X 22,5° EXTREMO PVC	UND	1
1.4.10	CODO Ø12" X 11,5° EN PVC	UND	6
1.4.11	CODO Ø10" X 11,5° EN PVC	UND	11
1.4.12	CODO Ø10" X 22,5° EN PVC	UND	5
1.4.13	CODO Ø8" X 11,5° EN PVC	UND	18
1.4.14	CODO Ø8" X 22,5° EN PVC	UND	4
1.4.15	CODO Ø8" X 45° EN PVC	UND	2
1.4.16	CODO Ø6" X 11,5° EN PVC	UND	94
1.4.17	CODO Ø6" X 22,5° EN PVC	UND	33
1.4.18	CODO Ø6" X 90° EN PVC	UND	3
1.4.19	CODO PVC Ø 6" x45 °	UND	9
1.4.20	CODO PVC Ø 4" x11.25 °	UND	140
1.4.21	CODO PVC Ø 4" x22.25 °	UND	44
1.4.22	CODO PVC Ø 4" x 45 °	UND	8
1.4.23	CODO PVC Ø 4" x 90 °	UND	4
1.4.24	TEE HD Ø 14" A 4" EXTREMO PVC	UND	1
1.4.25	TEE HD Ø 12" A 6" EXTREMO PVC	UND	1
1.4.26	TEE HD Ø 8" EXTREMO PVC	UND	1
1.4.27	TEE HD Ø 10" EXTREMO PVC	UND	4
1.4.28	TEE PVC Ø 4"	UND	5
1.4.29	TEE HD Ø 6" EXTREMO PVC	UND	5
1.4.30	REDUCCION HD 4" X 2" EXTREMO PVC	UND	6
1.4.31	REDUCCION PVC 2" X1"	UND	12
1.4.32	REDUCCION HD 6" X 2" EXTREMO PVC	UND	7
1.4.33	TEE HD Ø 8" A 2" EXTREMO PVC	UND	1
1.4.34	TEE HD Ø 10" A 4" EXTREMO PVC	UND	1
1.4.35	REDUCCION HD 4" X 3" EXTREMO PVC	UND	4
1.4.36	TEE HD Ø 10" A 2" EXTREMO PVC	UND	3
1.4.37	REDUCCION PVC 2" X 1 1/2"	UND	10
1.4.38	REDUCCION PVC 2" X 1 1/4"	UND	2
1.5	VENTOSAS - PURGAS Y ENCONFRADOS		
1.5.1	PRELIMINARES		
1.5.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
1.5.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
1.5.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	185,05
1.5.2.2	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	M3-Km	1332,37
1.5.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	683,08
1.5.3	ESTRUCTURAS		
1.5.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	115,59
1.5.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA CAJAS	M3	102,8
1.5.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	42067,26
1.5.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	160,25
1.5.3.5	CONCRETO 4000 PSI PARA ENCOFRADOS IMPERMEABILIZADO	M3	14,57
1.5.4	SUMINISTROS		
1.5.4.1	TEE EN HD EL PVC 18X6X18	UND	2
1.5.4.2	VALVULA VENTOSA CAMARA DOBLE Ø3"	UND	50
1.5.4.3	VALVULA COMPUERTA EN HD EBXEB Ø3"	UND	50
1.5.4.4	REDUCCION HD 6X3 ELXEL	UND	1
1.5.4.5	TUBERIA PARA NIPLE Ø6" PVC	ML	2



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



1.5.4.6	NIPLE EN HD ELXEB L=0.10M Ø3"	UND	18
1.5.4.7	TEE EN HD EL PVC 14X3X14	UND	5
1.5.4.8	NIPLE EN HD ELXEB L=0.50M Ø3"	UND	26
1.5.4.9	TEE EN HD EL PVC 12X3X12	UND	8
1.5.4.10	TEE EN HD EB 10X3X10	UND	6
1.5.4.11	TEE EN HD EL PVC 10X3X10	UND	8
1.5.4.12	NIPLE EN HD EBXEB L=0.50M Ø3"	UND	6
1.5.4.13	TEE EN HD EL PVC 8X3X8	UND	5
1.5.4.14	TEE EN HD EL PVC 6X3X6	UND	17
1.5.4.15	TEE EN HD EL PVC 4X2X4	UND	18
1.5.4.16	VALVULA VENTOSA CAMARA DOBLE Ø2"	UND	18
1.5.4.17	VALVULA COMPUERTA EN HD EBXEB Ø2"	UND	18
1.5.4.18	NIPLE EN HD ELXEB L=0.10M Ø2"	UND	18
1.5.4.19	VALVULA COMPUERTA SVA Ø6" EN HD EL PVC	UND	1
1.5.4.20	UNIÓN TIPO DRESSER Ø 6" HD	UND	1
1.5.4.21	TEE EN HD EL PVC 14X4X14	UND	1
1.5.4.22	VALVULA COMPUERTA SVA Ø4" EN HD EL PVC	UND	12
1.5.4.23	UNIÓN TIPO DRESSER Ø 4" HD	UND	12
1.5.4.24	TUBERIA PARA NIPLE Ø4" PVC	ML	22,8
1.5.4.25	TEE EN HD EL PVC 12X4X12	UND	1
1.5.4.26	TEE EN HD EL PVC 10X4X10	UND	3
1.5.4.27	TEE EN HD EL PVC 6X4X6	UND	1
1.5.4.28	TEE PVC Ø 4"	UND	6
1.5.5	INSTALACIÓN		
1.5.5.1	TEE EN HD EL PVC 18X6X18	UND	2
1.5.5.2	VALVULA VENTOSA CAMARA DOBLE Ø3"	UND	50
1.5.5.3	VALVULA COMPUERTA EN HD EBXEB Ø3"	UND	50
1.5.5.4	REDUCCIÓN HD 6X3 ELXEL	UND	1
1.5.5.5	TUBERIA PARA NIPLE Ø6" PVC	ML	2
1.5.5.6	NIPLE EN HD ELXEB L=0.10M Ø3"	UND	18
1.5.5.7	TEE EN HD EL PVC 14X3X14	UND	5
1.5.5.8	NIPLE EN HD ELXEB L=0.50M Ø3"	UND	26
1.5.5.9	TEE EN HD EL PVC 12X3X12	UND	8
1.5.5.10	TEE EN HD EB 10X3X10	UND	6
1.5.5.11	TEE EN HD EL PVC 10X3X10	UND	8
1.5.5.12	NIPLE EN HD EBXEB L=0.50M Ø3"	UND	6
1.5.5.13	TEE EN HD EL PVC 8X3X8	UND	5
1.5.5.14	TEE EN HD EL PVC 6X3X6	UND	17
1.5.5.15	TEE EN HD EL PVC 4X2X4	UND	18
1.5.5.16	VALVULA VENTOSA CAMARA DOBLE Ø2"	UND	18
1.5.5.17	VALVULA COMPUERTA EN HD EBXEB Ø2"	UND	18
1.5.5.18	NIPLE EN HD ELXEB L=0.10M Ø2"	UND	18
1.5.5.19	VALVULA COMPUERTA SVA Ø6" EN HD EL PVC	UND	1
1.5.5.20	UNIÓN TIPO DRESSER Ø 6" HD	UND	1
1.5.5.21	TEE EN HD EL PVC 14X4X14	UND	1
1.5.5.22	VALVULA COMPUERTA SVA Ø4" EN HD EL PVC	UND	12
1.5.5.23	UNIÓN TIPO DRESSER Ø 4" HD	UND	12
1.5.5.24	TUBERIA PARA NIPLE Ø4" PVC	ML	22,8
1.5.5.25	TEE EN HD EL PVC 12X4X12	UND	1
1.5.5.26	TEE EN HD EL PVC 10X4X10	UND	3
1.5.5.27	TEE EN HD EL PVC 6X4X6	UND	1
1.5.5.28	TEE PVC Ø 4"	UND	6
2	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA EL JARDIN		
2.0	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA EL JARDIN		
2.1	PRELIMINARES		
2.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	0
2.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
2.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	5860,22
2.2.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	3780,33
2.2.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	895,61
2.2.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	1126,73
2.2.5	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN	M3-Km	14975,18
2.3	CAJA VALVULAS DE SECTORIZACION (SON 6)		



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



2.3.1	PRELIMINARES		
2.3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
2.3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
2.3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	6,27
2.3.3	ESTRUCTURAS		
2.3.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	6,6
2.3.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	1,65
2.3.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	120
2.3.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	15,96
2.3.3.5	CONCRETO 4000 PSI PARA ENCOFRADOS IMPERMEABILIZADO	M3	4,66
2.3.4	SUMINISTROS		
2.3.4.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	6
2.3.4.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	6
2.3.5	INSTALACIÓN		
2.3.5.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	6
2.3.5.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	6
2.4	SUMINISTROS		
2.4.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	1107,19
2.4.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	4072,84
2.4.3	TUBERÍA PVC RDE 26 D=4"	ML	5413,15
2.4.4	CODO 45° PVC 4"	UND	5
2.4.5	CODO 45° PVC 2"	UND	1
2.4.6	CODO 90° PVC 4"	UND	1
2.4.7	CODO 90° PVC 2"	UND	1
2.4.8	CODO 22 1/2 " PVC 4"	UND	14
2.4.9	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	4
2.4.10	CODO 11 1/2 " PVC 4"	UND	23
2.4.11	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	11
2.4.12	TEE PVC Ø2"	UND	4
2.4.13	TEE PVC Ø4"	UND	2
2.4.14	REDUCCIÓN HD 4"x2"	UND	1
2.4.15	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	52
2.4.16	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UND	6
2.4.17	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	58
2.5	INSTALACION		
2.5.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	1107,19
2.5.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	4072,84
2.5.3	TUBERÍA PVC RDE 26 D=4"	ML	5413,15
2.5.4	CODO 45° PVC 4"	UND	5
2.5.5	CODO 45° PVC 2"	UND	1
2.5.6	CODO 90° PVC 4"	UND	1
2.5.7	CODO 90° PVC 2"	UND	1
2.5.8	CODO 22 1/2 " PVC 4"	UND	14
2.5.9	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	4
2.5.10	CODO 11 1/2 " PVC 4"	UND	23
2.5.11	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	11
2.5.12	TEE PVC Ø2"	UND	4
2.5.13	TEE PVC Ø4"	UND	2
2.5.14	REDUCCIÓN HD 4"x2"	UND	1
2.5.15	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	52
2.5.16	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UND	6
2.5.17	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	58
2.6	ESTACION DE REGULACIÓN DE CAUDAL		
2.6.1	PRELIMINARES		
2.6.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
2.6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
2.6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	1,73
2.6.2.2	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	0,32
2.6.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	5,8
2.6.2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	12,44
2.6.3	ESTRUCTURAS		
2.6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	1,6
2.6.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,38

2.6.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	43,82
2.6.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	3,1
2.6.4	SUMINISTROS		
2.6.4.1	TEE PVC Ø1"	UND	4
2.6.4.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
2.6.4.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	3
2.6.4.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	1
2.6.4.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1"	UND	1
2.6.4.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1"	UND	2
2.6.4.7	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 DE 1"	ML	2,1
2.6.4.8	CODO 90° PVC Ø1"	UND	2
2.6.4.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC	UND	12
2.6.5	INSTALACIÓN		
2.6.5.1	TEE PVC Ø1"	UND	4
2.6.5.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
2.6.5.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	3
2.6.5.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	1
2.6.5.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1"	UND	1
2.6.5.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1"	UND	2
2.6.5.7	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 DE 1"	ML	2,1
2.6.5.8	CODO 90° PVC Ø1"	UND	2
2.6.5.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC Ø1"	UND	12
3	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA SAN ISIDRO		
3	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA SAN ISIDRO		
3.1	PRELIMINARES		
3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	0
3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	2578,28
3.2.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	1633,46
3.2.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	404,93
3.2.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	501,01
3.2.5	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	6802,69
3.3	CAJA VALVULAS DE SECTORIZACION (SON 2)		
3.3.1	PRELIMINARES		
3.3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
3.3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
3.3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	2,09
3.3.3	ESTRUCTURAS		
3.3.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	2,2
3.3.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,55
3.3.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	40
3.3.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	5,32
3.3.3.5	CONCRETO 4000 PSI PARA ENCOFRADOS IMPERMEABILIZADO	M3	4,34
3.3.4	SUMINISTROS		
3.3.4.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø6"	UND	2
3.3.4.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø6"	UND	2
3.3.5	INSTALACIÓN		
3.3.5.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø6"	UND	2
3.3.5.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø6"	UND	2
3.4	SUMINISTROS		
3.4.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	1004,03
3.4.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	767,79
3.4.3	TUBERÍA PVC RDE 26 D=4"	ML	1689,42
3.4.4	TUBERÍA PVC RDE 26 D=6"	ML	1159,82
3.4.5	CODO 45° PVC 4"	UND	2
3.4.6	CODO 22 1/2 " PVC 4"	UND	8
3.4.7	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	3
3.4.8	CODO 11 1/2 " PVC 4"	UND	11
3.4.9	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	2
3.4.10	TEE PVC Ø2"	UND	1
3.4.11	TEE HD Ø 6" EXTREMO PVC	UND	1
3.4.12	REDUCCIÓN PVC 6"X2"	UND	1
3.4.13	REDUCCIÓN PVC 6"X4"	UND	1



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



3.4.14	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	26
3.4.15	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UND	10
3.4.16	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 6" X 1/2"	UND	7
3.4.17	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	43
3.5	INSTALACION		
3.5.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	1004,03
3.5.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	767,79
3.5.3	TUBERÍA PVC RDE 26 D=4"	ML	1689,42
3.5.4	TUBERÍA PVC RDE 26 D=6"	ML	1159,82
3.5.5	CODO 45° PVC 4"	UND	2
3.5.6	CODO 22 1/2 " PVC 4"	UND	8
3.5.7	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	3
3.5.8	CODO 11 1/2 " PVC 4"	UND	11
3.5.9	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	2
3.5.10	TEE PVC Ø2"	UND	1
3.5.11	TEE HD Ø 6" EXTREMO PVC	UND	1
3.5.12	REDUCCIÓN PVC 6"X2"	UND	1
3.5.13	REDUCCIÓN PVC 6"X4"	UND	1
3.5.14	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	26
3.5.15	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UND	10
3.5.16	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 6" X 1/2"	UND	7
3.5.17	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	43
3.6	ESTACION DE REGULACIÓN DE CAUDAL		
3.6.1	PRELIMINARES		
3.6.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
3.6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
3.6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	1,73
3.6.2.2	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	0,32
3.6.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	5,8
3.6.2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	12,44
3.6.3	ESTRUCTURAS		
3.6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	1,6
3.6.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,38
3.6.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	43,82
3.6.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	3,1
3.6.4	SUMINISTROS		
3.6.4.1	TEE PVC Ø1"	UND	4
3.6.4.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
3.6.4.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	3
3.6.4.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	1
3.6.4.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1"	UND	1
3.6.4.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1"	UND	2
3.6.4.7	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 DE 1"	ML	2,1
3.6.4.8	CODO 90° PVC Ø1"	UND	2
3.6.4.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC	UND	12
3.6.5	INSTALACIÓN		
3.6.5.1	TEE PVC Ø1"	UND	4
3.6.5.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
3.6.5.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	3
3.6.5.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	1
3.6.5.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1"	UND	1
3.6.5.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1"	UND	2
3.6.5.7	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 DE 1"	ML	2,1
3.6.5.8	CODO 90° PVC Ø1"	UND	2
3.6.5.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC Ø1"	UND	12
4	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA BRISAS		
4	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA BRISAS		
4.1	PRELIMINARES		
4.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	0
4.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
4.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	3219,62
4.2.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	2144,69
4.2.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	454,28

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

4.2.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	610,99
4.2.5	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	7739,48
4.3	CAJA VALVULAS DE SECTORIZACION (SON 3)		
4.3.1	PRELIMINARES		
4.3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
4.3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
4.3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	3,14
4.3.3	ESTRUCTURAS		
4.3.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	3,3
4.3.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,83
4.3.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	60
4.3.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	7,98
4.3.3.5	CONCRETO 4000 PSI PARA ENCOFRADOS IMPERMEABILIZADO	M3	4,44
4.3.4	SUMINISTROS		
4.3.4.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	3
4.3.4.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	3
4.3.5	INSTALACIÓN		
4.3.5.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	3
4.3.5.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	3
4.4	SUMINISTROS		
4.4.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	2461,85
4.4.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	3700,78
4.4.3	CODO 90° PVC 2"	UND	1
4.4.4	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	3
4.4.5	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	16
4.4.6	TEE PVC Ø2"	UND	11
4.4.7	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	84
4.4.8	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	84
4.5	INSTALACION		
4.5.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	2461,85
4.5.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	3700,78
4.5.3	CODO 90° PVC 2"	UND	1
4.5.4	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	3
4.5.5	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	16
4.5.6	TEE PVC Ø2"	UND	11
4.5.7	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	84
4.5.8	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	84
4.6	ESTACION DE REGULACIÓN DE CAUDAL		
4.6.1	PRELIMINARES		
4.6.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
4.6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
4.6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	9,76
4.6.2.2	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	0,9
4.6.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	25,6
4.6.2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	70,27
4.6.3	ESTRUCTURAS		
4.6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	4,48
4.6.3.2	CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO	M3	4,66
4.6.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	885
4.6.4	SUMINISTROS		
4.6.4.1	ADAPTADOR DE BRIDA PARA TUBO DE PVC EN HD Ø2"	UND	2
4.6.4.2	TEE EBXEB HD Ø2"	UND	2
4.6.4.3	VÁLVULA VENTOSA EBXEB Ø1 1/2"	UND	3
4.6.4.4	VÁLVULA DE COMPUERTA EBXEB HD Ø2"	UND	3
4.6.4.5	FILTRO TIPO YEE EBXEB HD Ø2"	UND	1
4.6.4.6	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA TIPO GLOBO HF Ø2"	UND	1
4.6.4.7	UNIÓN TIPO DRESSER HD Ø2"	UND	2
4.6.4.8	CODO 90 ° EBXEB HD Ø2"	UND	2
4.6.4.9	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.15M	UND	6
4.6.4.10	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.20M	UND	2
4.6.4.11	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.25M	UND	1
4.6.4.12	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=1.25M	UND	1
4.6.4.13	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 0.80M B=0.80M CAL 3/16"	UND	1

4.6.4.14	PELDAÑOS EN HIERRO Ø5/8" 6@0.30M L=0.90M	UND	6
4.6.5	INSTALACIÓN		
4.6.5.1	ADAPTADOR DE BRIDA PARA TUBO DE PVC EN HD Ø2"	UND	2
4.6.5.2	TEE EBXEB HD Ø2"	UND	2
4.6.5.3	VÁLVULA VENTOSA EBXEB Ø1 1/2"	UND	3
4.6.5.4	VÁLVULA DE COMPUERTA EBXEB HD Ø2"	UND	3
4.6.5.5	FILTRO TIPO YEE EBXEB HD Ø2"	UND	1
4.6.5.6	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA TIPO GLOBO HF Ø2"	UND	1
4.6.5.7	UNIÓN TIPO DRESSER HD Ø2"	UND	2
4.6.5.8	CODO 90 ° EBXEB HD Ø2"	UND	2
4.6.5.9	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.15M	UND	6
4.6.5.10	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.20M	UND	2
4.6.5.11	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.25M	UND	1
4.6.5.12	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=1.25M	UND	1
4.6.5.13	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 0.80M B=0.80M CAL 3/16"	UND	1
4.6.5.14	PELDAÑOS EN HIERRO Ø5/8" 6@0.30M L=0.90M	UND	6
5	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA EL PLACER		
5	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA EL PLACER		
5.1	PRELIMINARES		
5.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	0
5.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
5.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	3219,62
5.2.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	2144,69
5.2.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	454,28
5.2.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	610,99
5.2.5	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	7739,48
5.3	CAJA VALVULAS DE SECTORIZACION (SON 5)		
5.3.1	PRELIMINARES		
5.3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
5.3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
5.3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	5,23
5.3.3	ESTRUCTURAS		
5.3.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	5,5
5.3.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	1,38
5.3.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	100
5.3.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	13,3
5.3.3.5	CONCRETO 4000 PSI PARA ENCOFRADOS IMPERMEABILIZADO	M3	4,87
5.3.4	SUMINISTROS		
5.3.4.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø4"	UND	4
5.3.4.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø4"	UND	4
5.3.4.3	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	1
5.3.4.4	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	1
5.3.5	INSTALACIÓN		
5.3.5.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø4"	UND	4
5.3.5.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø4"	UND	4
5.3.5.3	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	1
5.3.5.4	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	1
5.4	SUMINISTROS		
5.4.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	2161,05
5.4.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	4041,48
5.4.3	TUBERÍA PVC RDE 26 D=4"	ML	2386,01
5.4.4	CODO 45° PVC 4"	UND	1
5.4.5	CODO 45° PVC 2"	UND	2
5.4.6	CODO 90° PVC 4"	UND	2
5.4.7	CODO 90° PVC 2"	UND	8
5.4.8	CODO 22 1/2 " PVC 4"	UND	2
5.4.9	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	6
5.4.10	CODO 11 1/2 " PVC 4"	UND	5
5.4.11	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	7
5.4.12	TEE PVC Ø2"	UND	18
5.4.13	CRUZ HD Ø2"	UND	1
5.4.14	REDUCCIÓN HD 4"x2"	UND	8
5.4.15	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	167

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

5.4.16	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UND	90
5.4.17	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	257
5.5	INSTALACION		
5.5.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	2161,05
5.5.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	4041,48
5.5.3	TUBERÍA PVC RDE 26 D=4"	ML	2386,01
5.5.4	CODO 45° PVC 4"	UND	1
5.5.5	CODO 45° PVC 2"	UND	2
5.5.6	CODO 90° PVC 4"	UND	2
5.5.7	CODO 90° PVC 2"	UND	8
5.5.8	CODO 22 1/2 " PVC 4"	UND	2
5.5.9	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	6
5.5.10	CODO 11 1/2 " PVC 4"	UND	5
5.5.11	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	7
5.5.12	TEE PVC Ø2"	UND	18
5.5.13	CRUZ HD Ø2"	UND	1
5.5.14	REDUCCIÓN HD 4"X2"	UND	8
5.5.15	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	167
5.5.16	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UND	90
5.5.17	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	257
5.6	ESTACION DE REGULACIÓN DE CAUDAL		
5.6.1	PRELIMINARES		
5.6.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
5.6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
5.6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	9,76
5.6.2.2	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	0,9
5.6.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	25,6
5.6.2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	70,27
5.6.3	ESTRUCTURAS		
5.6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	4,48
5.6.3.2	CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO	M3	4,66
5.6.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	885
5.6.4	SUMINISTROS		
5.6.4.1	ADAPTADOR DE BRIDA PARA TUBO DE PVC EN HD Ø3"	UND	2
5.6.4.2	TEE EBXEB HD Ø3"	UND	2
5.6.4.3	VÁLVULA VENTOSA EBXEB Ø 1" 1/2"	UND	3
5.6.4.4	VÁLVULA DE COMPUERTA EBXEB HD Ø3"	UND	3
5.6.4.5	FILTRO TIPO YEE EBXEB HD Ø3"	UND	1
5.6.4.6	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA TIPO GLOBO HF Ø3"	UND	1
5.6.4.7	NIPLE HD Ø3" EBXEB L=0.15M	UND	5
5.6.4.8	NIPLE HD Ø3" EBXEB L=1.00M	UND	1
5.6.4.9	UNIÓN TIPO DRESSER HD Ø3"	UND	2
5.6.4.10	CODO 90 ° EBXEB HD Ø3"	UND	2
5.6.4.11	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 0.80M B=0.80M CAL 3/16"	UND	1
5.6.4.12	PELDAÑOS EN HIERRO Ø5/8" 6@0.30M L=0.90M	UND	6
5.6.5	INSTALACIÓN		
5.6.5.1	ADAPTADOR DE BRIDA PARA TUBO DE PVC EN HD Ø3"	UND	2
5.6.5.2	TEE EBXEB HD Ø3"	UND	2
5.6.5.3	VÁLVULA VENTOSA EBXEB Ø 1" 1/2"	UND	3
5.6.5.4	VÁLVULA DE COMPUERTA EBXEB HD Ø3"	UND	3
5.6.5.5	FILTRO TIPO YEE EBXEB HD Ø3"	UND	1
5.6.5.6	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA TIPO GLOBO HF Ø3"	UND	1
5.6.5.7	NIPLE HD Ø3" EBXEB L=0.15M	UND	5
5.6.5.8	NIPLE HD Ø3" EBXEB L=1.00M	UND	1
5.6.5.9	UNIÓN TIPO DRESSER HD Ø3"	UND	2
5.6.5.10	CODO 90 ° EBXEB HD Ø3"	UND	2
5.6.5.11	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 0.80M B=0.80M CAL 3/16"	UND	1
5.6.5.12	PELDAÑOS EN HIERRO Ø5/8" 6@0.30M L=0.90M	UND	6
6	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA LA ESMERALDA		
6	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA LA ESMERALDA		
6.1	PRELIMINARES		
6.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	0
6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	5164,96
6.2.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	3440,08
6.2.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	729,22
6.2.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	979,98
6.2.5	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	12419,15
6.3	CAJA VALVULAS DE SECTORIZACION (SON 2)		
6.3.1	PRELIMINARES		
6.3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
6.3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
6.3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	2,09
6.3.3	ESTRUCTURAS		
6.3.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	2,2
6.3.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,55
6.3.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	40
6.3.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	5,32
6.3.4	SUMINISTROS		
6.3.4.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	2
6.3.4.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	2
6.3.5	INSTALACIÓN		
6.3.5.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	2
6.3.5.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	2
6.4	SUMINISTROS		
6.4.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	3851,73
6.4.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	6025,01
6.4.3	CODO 45° PVC 2"	UND	7
6.4.4	CODO 90° PVC 2"	UND	7
6.4.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	11
6.4.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	26
6.4.7	TEE PVC Ø2"	UND	11
6.4.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	83
6.4.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	83
6.5	INSTALACION		
6.5.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	3851,73
6.5.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	6025,01
6.5.3	CODO 45° PVC 2"	UND	7
6.5.4	CODO 90° PVC 2"	UND	7
6.5.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	11
6.5.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	26
6.5.7	TEE PVC Ø2"	UND	11
6.5.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	83
6.5.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	83
6.6	ESTACION DE REGULACIÓN DE CAUDAL		
6.6.1	PRELIMINARES		
6.6.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
6.6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
6.6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	1,73
6.6.2.2	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	0,32
6.6.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	5,8
6.6.2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	12,44
6.6.3	ESTRUCTURAS		
6.6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	1,6
6.6.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,38
6.6.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	43,82
6.6.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	3,1
6.6.4	SUMINISTROS		
6.6.4.1	TEE PVC Ø1 1/2"	UND	4
6.6.4.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
6.6.4.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	3
6.6.4.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	1
6.6.4.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1 1/2"	UND	1
6.6.4.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1 1/2"	UND	1
6.6.4.7	TUBERIA PARA NIPLE PVC Ø1 1/2"	ML	1,9
6.6.4.8	CODO 90° PVC Ø1 1/2"	UND	2

6.6.4.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC Ø1 1/2"	UND	12
6.6.5	INSTALACIÓN		
6.6.5.1	TEE PVC Ø1 1/2"	UND	4
6.6.5.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
6.6.5.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	3
6.6.5.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	1
6.6.5.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1 1/2"	UND	1
6.6.5.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1 1/2"	UND	1
6.6.5.7	TUBERIA PARA NIPLE PVC Ø1 1/2"	ML	1,9
6.6.5.8	CODO 90° PVC Ø1 1/2"	UND	2
6.6.5.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC Ø1 1/2"	UND	12
7	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA MIRA VALLE		
7	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA MIRA VALLE		
7,1	PRELIMINARES		
7.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	0
7,2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
7.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	5274,31
7.2.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	3501,8
7.2.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	755,34
7.2.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	996,65
7.2.5	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	12762,06
7,3	CAJA VALVULAS DE SECTORIZACION (SON 3)		
7.3.1	PRELIMINARES		
7.3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
7.3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
7.3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	3,14
7.3.3	ESTRUCTURAS		
7.3.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	3,3
7.3.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,83
7.3.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	60
7.3.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	7,98
7.3.3.5	CONCRETO 4000 PSI PARA ENCOFRADOS IMPERMEABILIZADO	M3	3,6
7.3.4	SUMINISTROS		
7.3.4.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	3
7.3.4.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	3
7.3.5	INSTALACIÓN		
7.3.5.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	3
7.3.5.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	3
7,4	SUMINISTROS		
7.4.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	1613,61
7.4.2	TUBERIA PVC RDE 26 D=2"	ML	8248,1
7.4.3	CODO 45° PVC 2"	UND	9
7.4.4	CODO 90° PVC 2"	UND	5
7.4.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	26
7.4.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	53
7.4.7	TEE PVC Ø2"	UND	19
7.4.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	71
7.4.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	71
7,5	INSTALACION		
7.5.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	1613,61
7.5.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	8248,1
7.5.3	CODO 45° PVC 2"	UND	9
7.5.4	CODO 90° PVC 2"	UND	5
7.5.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	26
7.5.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	53
7.5.7	TEE PVC Ø2"	UND	19
7.5.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	71
7.5.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	71
7,6	ESTACION DE REGULACIÓN DE CAUDAL		
7.6.1	PRELIMINARES		
7.6.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
7.6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
7.6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	1,73

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

7.6.2.2	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	0,32
7.6.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	5,8
7.6.2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	12,44
7.6.3	ESTRUCTURAS		
7.6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	1,6
7.6.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,38
7.6.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	43,82
7.6.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	3,1
7.6.4	SUMINISTROS		
7.6.4.1	TEE PVC Ø1 1/2"	UND	4
7.6.4.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
7.6.4.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	3
7.6.4.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	1
7.6.4.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1 1/2"	UND	1
7.6.4.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1 1/2"	UND	1
7.6.4.7	TUBERIA PARA NIPLE PVC Ø1 1/2"	ML	1,9
7.6.4.8	CODO 90° PVC Ø1 1/2"	UND	2
7.6.4.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC Ø1 1/2"	UND	12
7.6.5	INSTALACIÓN		
7.6.5.1	TEE PVC Ø1 1/2"	UND	4
7.6.5.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
7.6.5.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	3
7.6.5.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	1
7.6.5.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1 1/2"	UND	1
7.6.5.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1 1/2"	UND	1
7.6.5.7	TUBERIA PARA NIPLE PVC Ø1 1/2"	ML	1,9
7.6.5.8	CODO 90° PVC Ø1 1/2"	UND	2
7.6.5.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC Ø1 1/2"	UND	12
8	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA ALTO PALMIRA		
8	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA ALTO PALMIRA		
8.1	PRELIMINARES		
8.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	0
8.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
8.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	3360,57
8.2.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	2232,75
8.2.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	479,78
8.2.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	635,59
8.2.5	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	8120,31
8.3	CAJA VALVULAS DE SECTORIZACION (SON 5)		
8.3.1	PRELIMINARES		
8.3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
8.3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
8.3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	5,23
8.3.3	ESTRUCTURAS		
8.3.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	5,5
8.3.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	1,38
8.3.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	100
8.3.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	13,3
8.3.3.5	CONCRETO 4000 PSI PARA ENCOFRADOS IMPERMEABILIZADO	M3	4,02
8.3.4	SUMINISTROS		
8.3.4.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	5
8.3.4.2	UNIÓN DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	5
8.3.5	INSTALACIÓN		
8.3.5.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	5
8.3.5.2	UNIÓN DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	5
8.4	SUMINISTROS		
8.4.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	1351,35
8.4.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	4963,35
8.4.3	CODO 45° PVC 2"	UND	9
8.4.4	CODO 90° PVC 2"	UND	2
8.4.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	14
8.4.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	38

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

8.4.7	TEE PVC Ø2"	UND	8
8.4.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	61
8.4.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	61
8.5	INSTALACION		
8.5.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2		
8.5.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	1351,35
8.5.3	CODO 45° PVC 2"	ML	4963,35
8.5.4	CODO 90° PVC 2"	UND	9
8.5.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	2
8.5.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	14
8.5.7	TEE PVC Ø2"	UND	38
8.5.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	8
8.5.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	61
8.6	ESTACION DE REGULACIÓN DE CAUDAL	UND	61
8.6.1	PRELIMINARES		
8.6.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
8.6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
8.6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	1,73
8.6.2.2	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	0,32
8.6.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	5,8
8.6.2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	12,44
8.6.3	ESTRUCTURAS		
8.6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	1,6
8.6.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,38
8.6.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	43,82
8.6.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	3,1
8.6.4	SUMINISTROS		
8.6.4.1	TEE PVC Ø1"	UND	4
8.6.4.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
8.6.4.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	3
8.6.4.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	1
8.6.4.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1"	UND	1
8.6.4.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1"	UND	2
8.6.4.7	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 DE 1"	ML	2,1
8.6.4.8	CODO 90° PVC Ø1"	UND	2
8.6.4.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC	UND	12
8.6.5	INSTALACIÓN		
8.6.5.1	TEE PVC Ø1"	UND	4
8.6.5.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
8.6.5.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	3
8.6.5.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	1
8.6.5.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1"	UND	1
8.6.5.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1"	UND	2
8.6.5.7	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 DE 1"	ML	2,1
8.6.5.8	CODO 90° PVC Ø1"	UND	2
8.6.5.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC Ø1"	UND	12
9	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA EL ROSAL		
9	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA EL ROSAL		
9.1	PRELIMINARES		
9.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	0
9.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
9.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	4402,31
9.2.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	2893,45
9.2.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	642,15
9.2.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	841
9.2.5	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	10863,79
9.3	CAJA VALVULAS DE SECTORIZACION (SON 3)		
9.3.1	PRELIMINARES		
9.3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
9.3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
9.3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	3,14
9.3.3	ESTRUCTURAS		
9.3.1.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	3,3

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

9.3.1.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,83
9.3.1.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	60
9.3.1.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	7,98
9.3.1.5	CONCRETO 4000 PSI PARA ENCOFRADOS IMPERMEABILIZADO	M3	2,33
9.3.4	SUMINISTROS		
9.3.4.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø4"	UND	1
9.3.4.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø4"	UND	1
9.3.4.3	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	2
9.3.4.4	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	2
9.3.5	INSTALACIÓN		
9.3.5.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø4"	UND	1
9.3.5.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø4"	UND	1
9.3.5.3	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	2
9.3.5.4	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	2
9.4	SUMINISTROS		
9.4.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	2647,01
9.4.2	TUBERIA PVC RDE 26 D=2"	ML	3809,83
9.4.3	TUBERIA PVC RDE 26 D=4"	ML	1799,4
9.4.4	CODO 90° PVC 4"	UND	1
9.4.5	CODO 22 1/2 " PVC 4"	UND	1
9.4.6	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	12
9.4.7	CODO 11 1/2 " PVC 4"	UND	8
9.4.8	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	21
9.4.9	TEE PVC Ø2"	UND	9
9.4.10	TEE PVC Ø4"	UND	1
9.4.11	REDUCCIÓN HD 4"x2"	UND	6
9.4.12	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	44
9.4.13	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UND	35
9.4.14	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	79
9.5	INSTALACION		
9.5.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	2647,01
9.5.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	3809,83
9.5.3	TUBERÍA PVC RDE 26 D=4"	ML	1799,4
9.5.4	CODO 90° PVC 4"	UND	1
9.5.5	CODO 22 1/2 " PVC 4"	UND	1
9.5.6	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	12
9.5.7	CODO 11 1/2 " PVC 4"	UND	8
9.5.8	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	21
9.5.9	TEE PVC Ø2"	UND	9
9.5.10	TEE PVC Ø4"	UND	1
9.5.11	REDUCCIÓN HD 4"x2"	UND	6
9.5.12	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	44
9.5.13	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UND	35
9.5.14	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	79
9.6	ESTACION DE REGULACIÓN DE CAUDAL		
9.6.1	PRELIMINARES		
9.6.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
9.6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
9.6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	1,73
9.6.2.2	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	0,32
9.6.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	5,8
9.6.2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	12,44
9.6.3	ESTRUCTURAS		
9.6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	1,6
9.6.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,38
9.6.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	43,82
9.6.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	3,1
9.6.4	SUMINISTROS		
9.6.4.1	TEE PVC Ø1 1/2"	UND	4
9.6.4.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
9.6.4.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	3
9.6.4.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	1
9.6.4.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1 1/2"	UND	1

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

9.6.4.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1 1/2"	UND	1
9.6.4.7	TUBERIA PARA NIPLE PVC Ø1 1/2"	ML	1,9
9.6.4.8	CODO 90° PVC Ø1 1/2"	UND	2
9.6.4.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC Ø1 1/2"	UND	12
9.6.5	INSTALACIÓN		
9.6.5.1	TEE PVC Ø1 1/2"	UND	4
9.6.5.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
9.6.5.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	3
9.6.5.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	1
9.6.5.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1 1/2"	UND	1
9.6.5.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1 1/2"	UND	1
9.6.5.7	TUBERIA PARA NIPLE PVC Ø1 1/2"	ML	1,9
9.6.5.8	CODO 90° PVC Ø1 1/2"	UND	2
9.6.5.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC Ø1 1/2"	UND	12
10	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA LORO 1 Y 8		
10	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA LORO 1 Y 8		
10.1	PRELIMINARES		
10.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	0
10.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
10.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	7944,54
10.2.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	5286,9
10.2.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	1125,98
10.2.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	1505,72
10.2.5	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	19134,99
10.3	CAJA VALVULAS DE SECTORIZACION (SON 3)		
10.3.1	PRELIMINARES		
10.3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
10.3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
10.3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	3,14
10.3.3	ESTRUCTURAS		
10.3.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	3,3
10.3.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,83
10.3.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	60
10.3.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	7,98
10.3.4	SUMINISTROS		
10.3.4.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	3
10.3.4.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	3
10.3.5	INSTALACIÓN		
10.3.5.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	3
10.3.5.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	3
10.4	SUMINISTROS		
10.4.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	2461,85
10.4.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	3700,78
10.4.3	CODO 90° PVC 2"	UND	1
10.4.4	CODO 45° PVC 2"	UND	11
10.4.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	28
10.4.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	73
10.4.7	TEE PVC Ø2"	UND	10
10.4.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	147
10.4.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	147
10.5	INSTALACION		
10.5.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	2461,85
10.5.2	TUBERIA PVC RDE 26 D=2"	ML	3700,78
10.5.3	CODO 90° PVC 2"	UND	1
10.5.4	CODO 45° PVC 2"	UND	11
10.5.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	28
10.5.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	73
10.5.7	TEE PVC Ø2"	UND	10
10.5.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	147
10.5.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	147
10.6	ESTACION DE REGULACIÓN DE CAUDAL		
10.6.1	PRELIMINARES		
10.6.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

10.6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
10.6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	9,76
10.6.2.2	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	0,9
10.6.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	25,6
10.6.2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	70,27
10.6.3	ESTRUCTURAS		
10.6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	4,48
10.6.3.2	CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO	M3	4,66
10.6.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	885
10.6.4	SUMINISTROS		
10.6.4.1	ADAPTADOR DE BRIDA PARA TUBO DE PVC EN HD Ø2"	UND	2
10.6.4.2	TEE EBXEB HD Ø2"	UND	2
10.6.4.3	VÁLVULA VENTOSA EBXEB Ø1 1/2"	UND	3
10.6.4.4	VÁLVULA DE COMPUERTA EBXEB HD Ø2"	UND	3
10.6.4.5	FILTRO TIPO YEE EBXEB HD Ø2"	UND	1
10.6.4.6	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA TIPO GLOBO HF Ø2"	UND	1
10.6.4.7	UNIÓN TIPO DRESSER HD Ø2"	UND	2
10.6.4.8	CODO 90 ° EBXEB HD Ø2"	UND	2
10.6.4.9	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.15M	UND	6
10.6.4.10	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.20M	UND	2
10.6.4.11	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.25M	UND	1
10.6.4.12	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=1.25M	UND	1
10.6.4.13	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 0.80M B=0.80M CAL 3/16"	UND	1
10.6.4.14	PELDAÑOS EN HIERRO Ø5/8" 6@0.30M L=0.90M	UND	6
10.6.5	INSTALACIÓN		
10.6.5.1	ADAPTADOR DE BRIDA PARA TUBO DE PVC EN HD Ø2"	UND	2
10.6.5.2	TEE EBXEB HD Ø2"	UND	2
10.6.5.3	VÁLVULA VENTOSA EBXEB Ø1 1/2"	UND	3
10.6.5.4	VÁLVULA DE COMPUERTA EBXEB HD Ø2"	UND	3
10.6.5.5	FILTRO TIPO YEE EBXEB HD Ø2"	UND	1
10.6.5.6	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA TIPO GLOBO HF Ø2"	UND	1
10.6.5.7	UNIÓN TIPO DRESSER HD Ø2"	UND	2
10.6.5.8	CODO 90 ° EBXEB HD Ø2"	UND	2
10.6.5.9	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.15M	UND	6
10.6.5.10	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.20M	UND	2
10.6.5.11	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.25M	UND	1
10.6.5.12	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=1.25M	UND	1
10.6.5.13	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 0.80M B=0.80M CAL 3/16"	UND	1
10.6.5.14	PELDAÑOS EN HIERRO Ø5/8" 6@0.30M L=0.90M	UND	6
11	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA DELICIAS		
11	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA DELICIAS		
11.1	PRELIMINARES		
11.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	0
11.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
11.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	2561,08
11.2.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	1701,02
11.2.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	366,17
11.2.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	484,18
11.2.5	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	6192,43
11.3	CAJA VALVULAS DE SECTORIZACION (SON 2)		
11.3.1	PRELIMINARES		
11.3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
11.3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
11.3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	2,09
11.3.3	ESTRUCTURAS		
11.3.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	2,2
11.3.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,55
11.3.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	40
11.3.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	5,32
11.3.4	SUMINISTROS		
11.3.4.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	2
11.3.4.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	2
11.3.5	INSTALACIÓN		



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



11.3.5.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	2
11.3.5.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	2
11.4	SUMINISTROS		
11.4.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	914,42
11.4.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	3886,83
11.4.3	CODO 90° PVC 2"	UND	1
11.4.4	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	5
11.4.5	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	18
11.4.6	TEE PVC Ø2"	UND	7
11.4.7	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	41
11.4.8	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	41
11.5	INSTALACION		
11.5.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	914,42
11.5.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	3886,83
11.5.3	CODO 90° PVC 2"	UND	1
11.5.4	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	5
11.5.5	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	18
11.5.6	TEE PVC Ø2"	UND	7
11.5.7	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	41
11.5.8	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	41
11.6	ESTACION DE REGULACIÓN DE CAUDAL		
11.6.1	PRELIMINARES		
11.6.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
11.6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
11.6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	1,73
11.6.2.2	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	0,32
11.6.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	5,8
11.6.2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	12,44
11.6.3	ESTRUCTURAS		
11.6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	1,6
11.6.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,38
11.6.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	43,82
11.6.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	3,1
11.6.4	SUMINISTROS		
11.6.4.1	TEE PVC Ø1"	UND	4
11.6.4.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
11.6.4.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	3
11.6.4.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	1
11.6.4.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1"	UND	1
11.6.4.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1"	UND	2
11.6.4.7	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 DE 1"	ML	1,05
11.6.4.8	CODO 90° PVC Ø1"	UND	2
11.6.4.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC	UND	12
11.6.5	INSTALACIÓN		
11.6.5.1	TEE PVC Ø1"	UND	4
11.6.5.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
11.6.5.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	3
11.6.5.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	1
11.6.5.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1"	UND	1
11.6.5.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1"	UND	2
11.6.5.7	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 DE 1"	ML	1,05
11.6.5.8	CODO 90° PVC Ø1"	UND	2
11.6.5.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC Ø1"	UND	12
12	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA EL CAIRO		
12	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA EL CAIRO		
12.1	PRELIMINARES		
12.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	0
12.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
12.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	4456,59
12.2.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	2833,09
12.2.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	700,15
12.2.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	866,89
12.2.5	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	11689,25

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

12.3	CAJA VALVULAS DE SECTORIZACION (SON 2)		
12.3.1	PRELIMINARES		
12.3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
12.3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
12.3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	2,09
12.3.3	ESTRUCTURAS		
12.3.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	2,2
12.3.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,55
12.3.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	40
12.3.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	5,32
12.3.4	SUMINISTROS		
12.3.4.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø4"	UND	2
12.3.4.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø4"	UND	2
12.3.5	INSTALACIÓN		
12.3.5.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø4"	UND	2
12.3.5.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø4"	UND	2
12.4	SUMINISTROS		
12.4.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	1593,87
12.4.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=4"	ML	6408,64
12.4.3	CODO 45° PVC 4"	UND	3
12.4.4	CODO 22 1/2 " PVC 4"	UND	15
12.4.5	CODO 11 1/2 " PVC 4"	UND	31
12.4.6	TEE PVC Ø4"	UND	4
12.4.7	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UND	140
12.4.8	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	140
12.5	INSTALACION		
12.5.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	1107,19
12.5.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=4"	ML	1593,87
12.5.3	CODO 45° PVC 4"	UND	3
12.5.4	CODO 22 1/2 " PVC 4"	UND	15
12.5.5	CODO 11 1/2 " PVC 4"	UND	31
12.5.6	TEE PVC Ø4"	UND	4
12.5.7	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UND	140
12.5.8	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	140
12.6	ESTACION DE REGULACIÓN DE CAUDAL		
12.6.1	PRELIMINARES		
12.6.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
12.6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
12.6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	9,76
12.6.2.2	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	0,9
12.6.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	25,6
12.6.2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	70,27
12.6.3	ESTRUCTURAS		
12.6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	4,48
12.6.3.2	CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO	M3	4,66
12.6.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	885
12.6.4	SUMINISTROS		
12.6.4.1	ADAPTADOR DE BRIDA PARA TUBO DE PVC EN HD Ø2"	UND	2
12.6.4.2	TEE EBXEB HD Ø2"	UND	2
12.6.4.3	VÁLVULA VENTOSA EBXEB Ø1 1/2"	UND	3
12.6.4.4	VÁLVULA DE COMPUERTA EBXEB HD Ø2"	UND	3
12.6.4.5	FILTRO TIPO YEE EBXEB HD Ø2"	UND	1
12.6.4.6	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA TIPO GLOBO HF Ø2"	UND	1
12.6.4.7	UNIÓN TIPO DRESSER HD Ø2"	UND	2
12.6.4.8	CODO 90 ° EBXEB HD Ø2"	UND	2
12.6.4.9	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.15M	UND	6
12.6.4.10	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.20M	UND	2
12.6.4.11	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.25M	UND	1
12.6.4.12	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=1.25M	UND	1
12.6.4.13	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 0.80M B=0.80M CAL 3/16"	UND	1
12.6.4.14	PELDAÑOS EN HIERRO Ø5/8" 6@0.30M L=0.90M	UND	6
12.6.5	INSTALACIÓN		
12.6.5.1	ADAPTADOR DE BRIDA PARA TUBO DE PVC EN HD Ø2"	UND	2

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

12.6.5.2	TEE EBXEB HD Ø2"	UND	2
12.6.5.3	VÁLVULA VENTOSA EBXEB Ø1 1/2"	UND	3
12.6.5.4	VÁLVULA DE COMPUERTA EBXEB HD Ø2"	UND	3
12.6.5.5	FILTRO TIPO YEE EBXEB HD Ø2"	UND	1
12.6.5.6	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA TIPO GLOBO HF Ø2"	UND	1
12.6.5.7	UNIÓN TIPO DRESSER HD Ø2"	UND	2
12.6.5.8	CODO 90 ° EBXEB HD Ø2"	UND	2
12.6.5.9	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.15M	UND	6
12.6.5.10	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.20M	UND	2
12.6.5.11	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=0.25M	UND	1
12.6.5.12	NIPLE HD Ø2" EBXEB L=1.25M	UND	1
12.6.5.13	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 0.80M B=0.80M CAL 3/16"	UND	1
12.6.5.14	PELDANOS EN HIERRO Ø5/8" 6@0.30M L=0.90M	UND	6
13	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA LAS VEGAS		
13	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA LAS VEGAS		
13.1	PRELIMINARES		
13.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	0
13.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
13.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	4803,74
13.2.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	3194,63
13.2.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	682,9
13.2.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	909,66
13.2.5	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	11585,6
13.3	CAJA VALVULAS DE SECTORIZACION (SON 3)		
13.3.1	PRELIMINARES		
13.3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
13.3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
13.3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	3,14
13.3.3	ESTRUCTURAS		
13.3.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	3,3
13.3.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,83
13.3.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	60
13.3.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	7,98
13.3.3.5	CONCRETO 4000 PSI PARA ENCOFRADOS IMPERMEABILIZADO	M3	1,9
13.3.4	SUMINISTROS		
13.3.4.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	3
13.3.4.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	3
13.3.5	INSTALACIÓN		
13.3.5.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	3
13.3.5.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	3
13.4	SUMINISTROS		
13.4.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	2567,35
13.4.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	6520,57
13.4.3	CODO 45° PVC 2"	UND	4
13.4.4	CODO 90° PVC 2"	UND	5
13.4.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	12
13.4.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	27
13.4.7	TEE PVC Ø2"	UND	24
13.4.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	69
13.4.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	69
13.5	INSTALACION		
13.5.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	2567,35
13.5.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	6520,57
13.5.3	CODO 45° PVC 2"	UND	4
13.5.4	CODO 90° PVC 2"	UND	5
13.5.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	12
13.5.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	27
13.5.7	TEE PVC Ø2"	UND	24
13.5.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	69
13.5.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	69
13.6	ESTACION DE REGULACIÓN DE CAUDAL		
13.6.1	PRELIMINARES		
13.6.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



13.6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
13.6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	1,73
13.6.2.2	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	0,32
13.6.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	5,8
13.6.2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	12,44
13.6.3	ESTRUCTURAS		
13.6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	1,6
13.6.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,38
13.6.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	43,82
13.6.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	3,1
13.6.4	SUMINISTROS		
13.6.4.1	TEE PVC Ø1 1/2"	UND	4
13.6.4.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
13.6.4.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	3
13.6.4.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	1
13.6.4.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1 1/2"	UND	1
13.6.4.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1 1/2"	UND	1
13.6.4.7	TUBERIA PARA NIPLE PVC Ø1 1/2"	ML	1,9
13.6.4.8	CODO 90° PVC Ø1 1/2"	UND	2
13.6.4.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC Ø1 1/2"	UND	12
13.6.5	INSTALACIÓN		
13.6.5.1	TEE PVC Ø1 1/2"	UND	4
13.6.5.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
13.6.5.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	3
13.6.5.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	1
13.6.5.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1 1/2"	UND	1
13.6.5.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1 1/2"	UND	1
13.6.5.7	TUBERIA PARA NIPLE PVC Ø1 1/2"	ML	1,9
13.6.5.8	CODO 90° PVC Ø1 1/2"	UND	2
13.6.5.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC Ø1 1/2"	UND	12
14	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA CONCORDIA		
14	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA CONCORDIA		
14.1	PRELIMINARES		
14.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	0
14.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
14.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	2500,36
14.2.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	1663,14
14.2.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	355,13
14.2.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	473,6
14.2.5	RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	6027,97
14.3	CAJA VALVULAS DE SECTORIZACION (SON 3)		
14.3.1	PRELIMINARES		
14.3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
14.3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
14.3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	3,14
14.3.3	ESTRUCTURAS		
14.3.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	3,3
14.3.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,83
14.3.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	60
14.3.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	7,98
14.3.4	SUMINISTROS		
14.3.4.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	3
14.3.4.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	3
14.3.5	INSTALACIÓN		
14.3.5.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	3
14.3.5.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	3
14.3	SUMINISTROS		
14.4.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	1404,66
14.4.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	3332,22
14.4.3	CODO 45° PVC 2"	UND	2
14.4.4	CODO 90° PVC 2"	UND	1
14.4.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	8
14.4.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	36

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

14.4.7	TEE PVC Ø2"	UND	3
14.4.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	131
14.4.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	131
14.5	INSTALACION		
14.5.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	1404,66
14.5.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	3332,22
14.5.3	CODO 45° PVC 2"	UND	2
14.5.4	CODO 90° PVC 2"	UND	1
14.5.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	8
14.5.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	36
14.5.7	TEE PVC Ø2"	UND	3
14.5.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	131
14.5.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	131
14.6	ESTACION DE REGULACIÓN DE CAUDAL		
14.6.1	PRELIMINARES		
14.6.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
14.6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
14.6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	1,73
14.6.2.2	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	0,32
14.6.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	5,8
14.6.2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	12,44
14.6.3	ESTRUCTURAS		
14.6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	1,6
14.6.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,38
14.6.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	43,82
14.6.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	3,1
14.6.4	SUMINISTROS		
14.6.4.1	TEE PVC Ø1 1/2"	UND	4
14.6.4.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
14.6.4.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	3
14.6.4.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	1
14.6.4.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1 1/2"	UND	1
14.6.4.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1 1/2"	UND	1
14.6.4.7	TUBERIA PARA NIPLE PVC Ø1 1/2"	ML	1,9
14.6.4.8	CODO 90° PVC Ø1 1/2"	UND	2
14.6.4.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC Ø1 1/2"	UND	12
14.6.5	INSTALACIÓN		
14.6.5.1	TEE PVC Ø1 1/2"	UND	4
14.6.5.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
14.6.5.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	3
14.6.5.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1 1/2" ERXER	UND	1
14.6.5.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1 1/2"	UND	1
14.6.5.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1 1/2"	UND	1
14.6.5.7	TUBERIA PARA NIPLE PVC Ø1 1/2"	ML	1,9
14.6.5.8	CODO 90° PVC Ø1 1/2"	UND	2
14.6.5.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC Ø1 1/2"	UND	12
15	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA LA ISLA		
15	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA LA ISLA		
15.1	PRELIMINARES		
15.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	0
15.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
15.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	1796,23
15.2.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	1193,79
15.2.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	256,08
15.2.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	339,86
15.2.5	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	4337,58
15.3	CAJA VALVULAS DE SECTORIZACION (SON 2)		
15.3.1	PRELIMINARES		
15.3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
15.3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
15.3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	2,09
15.3.3	ESTRUCTURAS		
15.3.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	2,2

15.3.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,55
15.3.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	40
15.3.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	5,32
15.3.4	SUMINISTROS		
15.3.4.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	2
15.3.4.1	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	2
15.3.5	INSTALACIÓN		
15.3.5.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	2
15.3.5.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	2
15.4	SUMINISTROS		
15.4.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	801,61
15.4.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	2581,26
15.4.3	CODO 45° PVC 2"	UND	2
15.4.4	CODO 90° PVC 2"	UND	2
15.4.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	12
15.4.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	34
15.4.7	TEE PVC Ø2"	UND	4
15.4.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	50
15.4.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	50
15.5	INSTALACION		
15.5.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	801,61
15.5.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	2581,26
15.5.3	CODO 45° PVC 2"	UND	2
15.5.4	CODO 90° PVC 2"	UND	2
15.5.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	12
15.5.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	34
15.5.7	TEE PVC Ø2"	UND	4
15.5.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	50
15.5.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	50
15.6	ESTACION DE REGULACIÓN DE CAUDAL		
15.6.1	PRELIMINARES		
15.6.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
15.6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
15.6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	1,73
15.6.2.2	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	0,32
15.6.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	5,8
15.6.2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	12,44
15.6.3	ESTRUCTURAS		
15.6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	1,6
15.6.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,38
15.6.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	43,82
15.6.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	3,1
15.6.4	SUMINISTROS		
15.6.4.1	TEE PVC Ø1"	UND	4
15.6.4.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
15.6.4.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	3
15.6.4.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	1
15.6.4.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1"	UND	1
15.6.4.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1"	UND	2
15.6.4.7	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 DE 1"	ML	2,1
15.6.4.8	CODO 90° PVC Ø1"	UND	2
15.6.4.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC	UND	12
15.6.5	INSTALACIÓN		
15.6.5.1	TEE PVC Ø1"	UND	4
15.6.5.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
15.6.5.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	3
15.6.5.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	1
15.6.5.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1"	UND	1
15.6.5.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1"	UND	2
15.6.5.7	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 DE 1"	ML	2,1
15.6.5.8	CODO 90° PVC Ø1"	UND	2
15.6.5.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC Ø1"	UND	12
16	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA SAN ANTONIO		

16	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA SAN ANTONIO		
16.1	PRELIMINARES		
16.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	0
16.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
16.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	2742,62
16.2.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	1818,67
16.2.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	517,42
16.2.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	517,42
16.2.5	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	6652,45
16.3	CAJA VALVULAS DE SECTORIZACION (SON 2)		
16.3.1	PRELIMINARES		
16.3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
16.3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
16.3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	2,09
16.3.3	ESTRUCTURAS		
16.3.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	2,2
16.3.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,55
16.3.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	40
16.3.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	5,32
16.3.4	SUMINISTROS		
16.3.4.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	2
16.3.4.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	2
16.3.5	INSTALACIÓN		
16.3.5.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	2
16.3.5.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	2
16.4	SUMINISTROS		
16.4.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	367,79
16.4.2	TUBERIA PVC RDE 26 D=2"	ML	4714,71
16.4.3	CODO 45° PVC 2"	UND	4
16.4.4	CODO 90° PVC 2"	UND	4
16.4.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	11
16.4.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	41
16.4.7	TEE PVC Ø2"	UND	10
16.4.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	57
16.4.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	57
16.5	INSTALACION		
16.5.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	367,79
16.5.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	4714,71
16.5.3	CODO 45° PVC 2"	UND	4
16.5.4	CODO 90° PVC 2"	UND	4
16.5.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	11
16.5.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	41
16.5.7	TEE PVC Ø2"	UND	10
16.5.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	57
16.5.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	57
16.6	ESTACION DE REGULACIÓN DE CAUDAL		
16.6.1	PRELIMINARES		
16.6.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
16.6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
16.6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	1,73
16.6.2.2	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	0,32
16.6.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	5,8
16.6.2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	12,44
16.6.3	ESTRUCTURAS		
16.6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	1,6
16.6.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,38
16.6.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	43,82
16.6.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	3,1
16.6.4	SUMINISTROS		
16.6.4.1	TEE PVC Ø1 1/4"	UND	4
16.6.4.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
16.6.4.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1 1/4" ERXER	UND	3
16.6.4.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1 1/4" ERXER	UND	1

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

16.6.4.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA DE PRESIÓN Ø1 1/4"	UND	1
16.6.4.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1 1/4"	UND	2
16.6.4.7	TUBERIA PARA NIPLE PVC Ø1 1/4"	ML	2,1
16.6.4.8	CODO 90° PVC Ø1 1/4"	UND	2
16.6.4.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC	UND	12
16.6.5	INSTALACIÓN		
16.6.5.1	TEE PVC Ø1 1/4"	UND	4
16.6.5.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
16.6.5.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1 1/4" ERXER	UND	3
16.6.5.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1 1/4" ERXER	UND	1
16.6.5.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA DE PRESIÓN Ø1 1/4"	UND	1
16.6.5.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1 1/4"	UND	2
16.6.5.7	TUBERIA PARA NIPLE PVC Ø1 1/4"	ML	2,1
16.6.5.8	CODO 90° PVC Ø1 1/4"	UND	2
16.6.5.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC	UND	12
17	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA VILLA DUARTE		
17	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA VILLA DUARTE		
17,1	PRELIMINARES		
17.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	0
17,2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
17.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	1538,13
17.2.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	1021,37
17.2.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	220,13
17.2.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	290,7
17.2.5	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	3720,67
17,3	CAJA VALVULAS DE SECTORIZACION (SON 2)		
17.3.1	PRELIMINARES		
17.3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
17.3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
17.3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	2,09
17.3.3	ESTRUCTURAS		
17.3.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	2,2
17.3.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,55
17.3.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	40
17.3.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	5,32
17.3.4	SUMINISTROS		
17.3.4.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	2
17.3.4.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	2
17.3.5	INSTALACIÓN		
17.3.5.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	2
17.3.5.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	2
17,4	SUMINISTROS		
17.4.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	502,15
17.4.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	2376,84
17.4.3	CODO 45° PVC 2"	UND	8
17.4.4	CODO 90° PVC 2"	UND	2
17.4.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	10
17.4.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	31
17.4.7	TEE PVC Ø2"	UND	6
17.4.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	43
17.4.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	43
17,5	INSTALACION		
17.5.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	502,15
17.5.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	2376,84
17.5.3	CODO 45° PVC 2"	UND	8
17.5.4	CODO 90° PVC 2"	UND	2
17.5.5	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	10
17.5.6	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	31
17.5.7	TEE PVC Ø2"	UND	6
17.5.8	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	43
17.5.9	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	43
17,6	ESTACION DE REGULACIÓN DE CAUDAL		
17.6.1	PRELIMINARES		



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



17.6.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
17.6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
17.6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	1,73
17.6.2.2	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	0,32
17.6.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	5,8
17.6.2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	12,44
17.6.3	ESTRUCTURAS		
17.6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	1,6
17.6.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	0,38
17.6.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	43,82
17.6.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	3,1
17.6.4	SUMINISTROS		
17.6.4.1	TEE PVC Ø1"	UND	4
17.6.4.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
17.6.4.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	3
17.6.4.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	1
17.6.4.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1"	UND	1
17.6.4.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1"	UND	2
17.6.4.7	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 DE 1"	ML	2,1
17.6.4.8	CODO 90° PVC Ø1"	UND	2
17.6.4.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC	UND	12
17.6.5	INSTALACIÓN		
17.6.5.1	TEE PVC Ø1"	UND	4
17.6.5.2	VÁLVULA VENTOSA ERXER Ø 3/4"	UND	2
17.6.5.3	VÁLVULA DE COMPUERTA EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	3
17.6.5.4	FILTRO YEE EN BRONCE Ø1" ERXER	UND	1
17.6.5.5	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA Ø1"	UND	1
17.6.5.6	UNIÓN UNIVERSAL PVC Ø1"	UND	2
17.6.5.7	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 DE 1"	ML	2,1
17.6.5.8	CODO 90° PVC Ø1"	UND	2
17.6.5.9	ADAPTADOR MACHO EN PVC Ø1"	UND	12
18	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA EL TIGRE		
18	RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA EL TIGRE		
18.1	PRELIMINARES		
18.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	0
18.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
18.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	8056,13
18.2.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 90% PM	M3	5278,99
18.2.3	RELLENO GRAVA TRITURADA PARA CAMA DE ZANJAS	M3	1187,11
18.2.4	RELLENO ARENA GRUESA PARA ZANJA A RANA	M3	1537,2
18.2.5	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	19995,42
18.3	CAJA VALVULAS DE SECTORIZACION (SON 5)		
18.3.1	PRELIMINARES		
18.3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
18.3.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
18.3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	5,23
18.3.3	ESTRUCTURAS		
18.3.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	5,5
18.3.3.2	CONCRETO 3000 PSI PARA TAPA Y PLACA	M3	1,38
18.3.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	100
18.3.3.4	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	13,3
18.3.3.5	CONCRETO 4000 PSI PARA ENCOFRADOS IMPERMEABILIZADO	M3	18,41
18.3.4	SUMINISTROS		
18.3.4.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø4"	UND	1
18.3.4.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø4"	UND	1
18.3.4.3	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	4
18.3.4.4	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	4
18.3.5	INSTALACIÓN		
18.3.5.1	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø4"	UND	1
18.3.5.2	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø4"	UND	1
18.3.5.3	VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA SVA Ø2"	UND	4
18.3.5.4	UNION DE REPARACIÓN PVC Ø2"	UND	4
18.4	SUMINISTROS		

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

18.4.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	3023,85
18.4.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	8233,81
18.4.3	TUBERÍA PVC RDE 26 D=4"	ML	3658,18
18.4.4	CODO 45° PVC 2"	UND	4
18.4.5	CODO 90° PVC 4"	UND	2
18.4.6	CODO 90° PVC 2"	UND	5
18.4.7	CODO 22 1/2 " PVC 4"	UND	3
18.4.8	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	10
18.4.9	CODO 11 1/2 " PVC 4"	UND	19
18.4.10	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	30
18.4.11	TEE PVC Ø2"	UND	28
18.4.12	REDUCCIÓN HD 4"x2"	UND	4
18.4.13	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	201
18.4.14	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UND	90
18.4.15	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	291
18.5	INSTALACION		
18.5.1	ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 1/2	ML	3023,85
18.5.2	TUBERÍA PVC RDE 26 D=2"	ML	8233,81
18.5.3	TUBERÍA PVC RDE 26 D=4"	ML	3658,18
18.5.4	CODO 45° PVC 2"	UND	4
18.5.5	CODO 90° PVC 4"	UND	2
18.5.6	CODO 90° PVC 2"	UND	5
18.5.7	CODO 22 1/2 " PVC 4"	UND	3
18.5.8	CODO 22 1/2 " PVC 2"	UND	10
18.5.9	CODO 11 1/2 " PVC 4"	UND	19
18.5.10	CODO 11 1/2 " PVC 2"	UND	30
18.5.11	TEE PVC Ø2"	UND	28
18.5.12	REDUCCIÓN HD 4"x2"	UND	4
18.5.13	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 2" X 1/2"	UND	201
18.5.14	COLLAR DE DERIVACIÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4" X 1/2"	UND	90
18.5.15	CONTADOR PARA AGUA VOLUMETRICO 1/2 PULGADA PLASTICO	UND	291
18.6	ESTACION DE REGULACIÓN DE CAUDAL		
18.6.1	PRELIMINARES		
18.6.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	0
18.6.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
18.6.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	9,76
18.6.2.2	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	0,9
18.6.2.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	25,6
18.6.2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE CON CARGUE MANUAL	M3-Km	70,27
18.6.3	ESTRUCTURAS		
18.6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	4,48
18.6.3.2	CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO	M3	4,66
18.6.3.3	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	885
18.6.4	SUMINISTROS		
18.6.4.1	ADAPTADOR DE BRIDA PARA TUBO DE PVC EN HD Ø3"	UND	2
18.6.4.2	TEE EBXEB HD Ø3"	UND	2
18.6.4.3	VÁLVULA VENTOSA EBXEB Ø 1" 1/2"	UND	3
18.6.4.4	VÁLVULA DE COMPUERTA EBXEB HD Ø3"	UND	3
18.6.4.5	FILTRO TIPO YEE EBXEB HD Ø3"	UND	1
18.6.4.6	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA TIPO GLOBO HF Ø3"	UND	1
18.6.4.7	NIPLE HD Ø3" EBXEB L=0.15M	UND	5
18.6.4.8	NIPLE HD Ø3" EBXEB L=1.00M	UND	1
18.6.4.9	UNIÓN TIPO DRESSER HD Ø3"	UND	2
18.6.4.10	CODO 90 ° EBXEB HD Ø3"	UND	2
18.6.4.11	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 0.80M B=0.80M CAL 3/16"	UND	1
18.6.4.12	PELDAÑOS EN HIERRO Ø5/8" 6@0.30M L=0.90M	UND	6
18.6.5	INSTALACIÓN		
18.6.5.1	ADAPTADOR DE BRIDA PARA TUBO DE PVC EN HD Ø3"	UND	2
18.6.5.2	TEE EBXEB HD Ø3"	UND	2
18.6.5.3	VÁLVULA VENTOSA EBXEB Ø 1" 1/2"	UND	3
18.6.5.4	VÁLVULA DE COMPUERTA EBXEB HD Ø3"	UND	3
18.6.5.5	FILTRO TIPO YEE EBXEB HD Ø3"	UND	1
18.6.5.6	VÁLVULA DE CONTROL AUTOMÁTICO REGULADORA TIPO GLOBO HF Ø3"	UND	1

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

18.6.5.7	NIPLE HD Ø3" EBXEB L=0.15M	UND	5
18.6.5.8	NIPLE HD Ø3" EBXEB L=1.00M	UND	1
18.6.5.9	UNIÓN TIPO DRESSER HD Ø3"	UND	2
18.6.5.10	CODO 90 ° EBXEB HD Ø3"	UND	2
18.6.5.11	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 0.80M B=0.80M CAL 3/16"	UND	1
18.6.5.12	PELDAÑOS EN HIERRO Ø5/8" 6@0.30M L=0.90M	UND	6

2. CANTIDADES DESARENADOR - PLANTA Y TANQUE

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT.
1	OBRAS GENERAL		
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE EXCAVACIONES	M2	24461,56
1.2	EXCAVACIÓN A MAQUINA	M3	111518,98
1.3	EXCAVACION EN ROCA	M3	27879,75
1.4	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA	M3	129060,8
1.5	CONSTRUCCIÓN DE PERNOS DE ANCLAJE BARRA DYWIDAG 32 (ST 85/105 de 40 t). INCLUYE DE LECHADA DE CEMENTO Y TRANSPORTE DE EQUIPOS	ML	8560
1.6	MALLA ELECTROSOLDADA 3.5 mm 10X10 cm	M2	8105
1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA ACERO 3" L=0.75 m PARA ANCLAR MALLA ELECTROSOLDADA	KG	1621
1.8	CONCRETO IMPERMEABILIZADO LANZADO 3000 PSI E=0.15m (PARA TALUD)	M2	8105
2	DESARENADOR		
2	DESARENADOR		
2.1	PRELIMINARES		
2.1.1	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.	M2	261,27
2.2	EXCAVACIÓN Y RELLENOS		
2.2.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA	M3	627,44
2.2.2	EXCAVACION EN ROCA	M3	125,49
2.2.3	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA	M3	539,75
2.2.4	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 95% PM	M3	177,64
2.2.5	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	52,25
2.3	ESTRUCTURAS		
2.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	261,27
2.3.2	PLACA EN CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE	M3	58,86
2.3.3	MUROS EN CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE	M3	50,16
2.3.4	CONCRETO 4000 PSI SIN IMPERMEABILIZANTE	M3	0,69
2.3.5	CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE PARA CARCAMO	M3	0,12
2.3.6	CONCRETO PANTALLA DEFLECTORA EN CONCRETO REFORZADO DE 21 MPA 98 ORIFICIOS Ø2" @0.25M	M3	3,71
2.3.7	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	28413,1
2.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	185,51
2.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑOS EN HIERRO 5/8" CADA 0.3M	UND	14
2.4	SUMINISTROS		
2.4.1	COMPUERTA TIPO GUILLOTINA INTEGRAL 0.15X0.15	UND	2
2.4.2	COMPUERTA TIPO GUILLOTINA INTEGRAL L=0.55M, B=0.40M, E=0.05M	UND	2
2.4.3	PASAMURO PARA LAVADO EN HD ELXEL Z=0.10M Ø10" L=0.15M	UND	1
2.4.4	PASAMURO PARA LAVADO EN HD ELXEL Z=0.15M Ø12" L=0.30M	UND	2
2.4.5	PASAMURO PARA ENTRADA EN HD ELXEL Z=0.15M Ø20" L=0.30M	UND	1
2.5	INSTALACIÓN SUMINISTROS		
2.5.1	COMPUERTA TIPO GUILLOTINA INTEGRAL 0.15X0.15	UND	2
2.5.2	COMPUERTA TIPO GUILLOTINA INTEGRAL L=0.55M, B=0.40M, E=0.05M	UND	2
2.5.3	PASAMURO PARA LAVADO EN AC ELXEL Z=0.10M Ø10" L=0.15M	UND	1
2.5.4	PASAMURO PARA LAVADO EN AC ELXEL Z=0.15M Ø12" L=0.30M	UND	2
2.5.5	PASAMURO PARA ENTRADA EN AC ELXEL Z=0.15M Ø16" L=0.30M	UND	1
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PTAP			
3.0	CANAL DE ENTRADA		
3.0	CANAL DE ENTRADA		
3.1	PRELIMINARES		
3.1.1	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.	M2	11,76
3.2	EXCAVACIÓN Y RELLENOS		
3.2.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA	M3	13,84

3.2.2	EXCAVACION EN ROCA	M3	2,77
3.2.3	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA	M3	13,25
3.2.4	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 95% PM	M3	2,8
3.2.5	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	2,35
3.3	ESTRUCTURAS		
3.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	11,76
3.3.2	PLACA EN CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE	M3	2,6
3.3.3	MUROS EN CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE	M3	3,19
3.3.4	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	483,1
3.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	21,04
4.0	FLOCULADOR		
4.0	FLOCULADOR		
4.1	PRELIMINARES		
4.1.1	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.	M2	72,9
4.2	EXCAVACIÓN Y RELLENOS		
4.2.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA	M3	103,97
4.2.2	EXCAVACION EN ROCA	M3	20,79
4.2.3	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA	M3	75,36
4.2.4	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 95% PM	M3	41,16
4.2.5	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	14,58
4.3	ESTRUCTURAS		
4.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	72,9
4.3.2	PLACA EN CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE	M3	18,25
4.3.3	MUROS EN CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE	M3	52,4
4.3.4	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	7486
4.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	104,26
4.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑOS EN HIERRO 5/8" CADA 0.3M	UND	152
4.4	SUMINISTROS		
4.4.1	CODO 90° PVC Ø16"	UND	16
4.4.2	CODO 90° PVC Ø8"	UND	2
4.4.3	COMPUERTA TIPO GUILLOTINA INTEGRAL H=0.25M, B=0.25M, E=0.05M (ENTRADA A FLOCULADOR)	UND	2
4.4.4	COMPUERTA TIPO GUILLOTINA INTEGRAL H=0.20M, B=0.20M, E=0.05M (SALIDA DE LODOS)	UND	18
4.4.5	COMPUERTA TIPO GUILLOTINA INTEGRAL H=0.30M, B=0.30M, E=0.05M (SALIDA A SEDIMENTADOR)	UND	2
4.4.6	PASAMURO AC ELXEL Z=0.125M - Ø8" - L=0.25M PARA EL LAVADO DE LODOS	UND	16
4.4.7	PASAMURO AC ELXEL Z=0.125M - Ø8" - L=0.45M PARA EL LAVADO DE LODOS	UND	1
4.4.8	PASAMURO AC ELXEL Z=0.125M - Ø8" - L=0.85M PARA EL LAVADO DE LODOS	UND	1
4.4.9	PASAMURO AC ELXEL Z=0.125M - Ø12" - L=0.25M PARA EL LAVADO DE LODOS	UND	2
4.5	INSTALACIÓN SUMINISTROS		
4.5.1	CODO 90° PVC Ø16"	UND	16
4.5.2	CODO 90° PVC Ø8"	UND	2
4.5.3	COMPUERTA TIPO GUILLOTINA INTEGRAL H=0.25M, B=0.25M, E=0.05M (ENTRADA A FLOCULADOR)	UND	2
4.5.4	COMPUERTA TIPO GUILLOTINA INTEGRAL H=0.20M, B=0.20M, E=0.05M (SALIDA DE LODOS)	UND	18
4.5.5	COMPUERTA TIPO GUILLOTINA INTEGRAL H=0.30M, B=0.30M, E=0.05M (SALIDA A SEDIMENTADOR)	UND	2
4.5.6	PASAMURO AC ELXEL Z=0.125M - Ø8" - L=0.25M PARA EL LAVADO DE LODOS	UND	16
4.5.7	PASAMURO AC ELXEL Z=0.125M - Ø8" - L=0.45M PARA EL LAVADO DE LODOS	UND	1
4.5.8	PASAMURO AC ELXEL Z=0.125M - Ø8" - L=0.85M PARA EL LAVADO DE LODOS	UND	1
4.5.9	PASAMURO AC ELXEL Z=0.125M - Ø12" - L=0.25M PARA EL LAVADO DE LODOS	UND	2
5.0	SEDIMENTADOR		
5.0	SEDIMENTADOR		
5.1	PRELIMINARES		
5.1.1	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.	M2	105
5.2	EXCAVACIÓN Y RELLENOS		
5.2.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA	M3	415,7
5.2.2	EXCAVACION EN ROCA	M3	83,14
5.2.3	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA	M3	366,15
5.2.4	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 95% PM	M3	110,57
5.2.5	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	21

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

5.3	ESTRUCTURAS		
5.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	105
5.3.2	PLACA EN CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE	M3	40,92
5.3.3	MUROS EN CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE	M3	92,46
5.3.4	CANALES DE RECOLECCION EN CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE	M3	3,83
5.3.5	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	16830
5.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	125,9
5.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑOS EN HIERRO 5/8" CADA 0.3M	UND	15
5.4	SUMINISTROS		
5.4.1	COMPUERTA TIPO GUILLOTINA INTEGRAL 0.70X0.50M	UND	2
5.4.2	CODO 90° EN PVC Ø6"	UND	10
5.4.3	CODO 90° EN PVC Ø8"	UND	3
5.4.4	CODO 90° EN PVC Ø16"	UND	2
5.4.5	TEE EN PVC Ø8"	UND	2
5.4.6	PASAMURO AC ELXEL Z=0.125M - Ø8" - L=0.55M	UND	2
5.4.7	PASAMURO AC ELXEL Z=0.125M - Ø16" - L=1.95M	UND	2
5.4.8	VÁLVULA COMPUERTA SVA Ø8" EN HD EXTREMO JUNTA HIDRAÚLICA	UND	2
5.4.9	TUBERIA PARA NIPLE EN PVC Ø6"	ML	6
5.4.10	TUBERIA PARA NIPLE EN PVC Ø8"	ML	11,2
5.4.11	TUBERIA PARA NIPLE EN PVC Ø16"	ML	4,22
5.4.12	TUBERIA EN PVC Ø16" CON 10 PERFORACIONES DE Ø6"	ML	13,4
5.4.13	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 1.00M B= 1.00M CAL 3/16"	UND	1
5.4.14	MÓDULOS DE SEDIMENTACIÓN ACELERADA, MATERIAL ABS (ACRILONITRILO BUTADIENO ESTIRENO) INCLUYE SOPORTERÍA EN CANAL U DE 3" E INSTALACIÓN.	M2	54
5.4.15	MARCO PLATINA EN ACERO ASTM A-36 3/8" X 2" ANCLADA Y EMBEBIDA EN CONCRETO	ML	20
5.4.16	PLATINA DE BRONCE ASTM B 144/ SAE 64 DE 3/16" X 2" A LO LARGO DE LA PLACA	ML	40
5.4.17	SELLO ELASTOMERO EPDM 2" X 1/2"	ML	40
5.4.18	PLACA EN ACERO ASTM A-36 L=0.80 B=0.80M E=1/2"	UND	4
5.5	INSTALACIÓN SUMINISTROS		
5.5.1	COMPUERTA TIPO GUILLOTINA INTEGRAL 0.70X0.50M	UND	2
5.5.2	CODO 90° EN PVC Ø6"	UND	10
5.5.3	CODO 90° EN PVC Ø8"	UND	3
5.5.4	CODO 90° EN PVC Ø16"	UND	2
5.5.5	TEE EN PVC Ø8"	UND	2
5.5.6	PASAMURO AC ELXEL Z=0.125M - Ø8" - L=0.55M	UND	2
5.5.7	PASAMURO AC ELXEL Z=0.125M - Ø16" - L=1.95M	UND	2
5.5.8	VÁLVULA COMPUERTA SVA Ø8" EN HD EXTREMO JUNTA HIDRAÚLICA	UND	2
5.5.9	NIPLE EN PVC Ø6"	ML	6
5.5.10	NIPLE EN PVC Ø8"	ML	11,2
5.5.11	NIPLE EN PVC Ø16"	ML	4,22
5.5.12	TUBERIA EN PVC Ø16" CON 10 PERFORACIONES DE Ø6"	ML	13,4
5.5.13	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 1.00M B= 1.00M CAL 3/16"	UND	1
5.5.14	MARCO PLATINA EN ACERO ASTM A-36 3/8" X 2" ANCLADA Y EMBEBIDA EN CONCRETO	ML	20
5.5.15	PLATINA DE BRONCE ASTM B 144/ SAE 64 DE 3/16" X 2" A LO LARGO DE LA PLACA	ML	40
5.5.16	SELLO ELASTOMERO EPDM 2" X 1/2"	ML	40
5.5.17	PLACA EN ACERO ASTM A-36 L=0.80 B=0.80M E=1/2"	UND	4
6.0	FILTRO		
6.0	FILTRO		
6.1	PRELIMINARES		
6.1.1	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.	M2	125
6.2	EXCAVACIÓN Y RELLENOS		
6.2.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA	M3	760,84
6.2.2	EXCAVACION EN ROCA	M3	152,17
6.2.3	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA	M3	560,81
6.2.4	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 95% PM	M3	293,5
6.2.5	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	25
6.2.6	ANTRACITA PARA LECHO FILTRANTE E=0.46 M	BULTO	381
6.2.7	ARENA PARA LECHO FILTRANTE E=0.34 M	BULTO	250
6.2.8	GRAVA PARA LECHO FILTRANTE E=0.40 M	BULTO	294
6.3	ESTRUCTURAS		
6.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	125



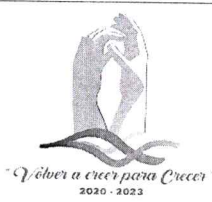
REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



6.3.2	PLACA EN CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE	M3	71,48
6.3.3	MUROS EN CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE	M3	164,59
6.3.4	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	24257
6.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	334,07
6.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑOS EN HIERRO 5/8" CADA 0.3M	UND	65
6.4	SUMINISTROS		
6.4.1	COMPUERTA TIPO GUILLOTINA INTEGRAL H=0.20M, B=0.20M, E=0.05M	UND	4
6.4.2	COMPUERTA TIPO GUILLOTINA INTEGRAL H=0.30M, B=0.30M, E=0.05M	UND	13
6.4.3	PASAMURO EN HD, Ø18" ELXEL L: 0.25M Z: 0.15M	UND	1
6.4.4	PASAMURO EN HD, Ø8" ELXEL L: 0.25M Z: 0.15M	UND	14
6.4.5	VIGUETAS PREFABRICADAS COMO SOPORTE DE FILTROS L= 2.55 B= 2.25 M H=0.25M	UND	4
6.4.6	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 0.80M B= 0.80M CAL 3/16"	UND	5
6.5	INSTALACIÓN SUMINISTROS		
6.5.1	COMPUERTA TIPO GUILLOTINA INTEGRAL H=0.20M, B=0.20M, E=0.05M	UND	4
6.5.2	COMPUERTA TIPO GUILLOTINA INTEGRAL H=0.30M, B=0.30M, E=0.05M	UND	13
6.5.3	PASAMURO EN HD, Ø18" ELXEL L: 0.25M Z: 0.15M	UND	1
6.5.4	PASAMURO EN HD, Ø8" ELXEL L: 0.25M Z: 0.15M	UND	14
6.5.5	VIGUETAS PREFABRICADAS COMO SOPORTE DE FILTROS L= 2.55 B= 2.25 M H=0.25M	UND	4
6.5.6	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 0.80M B= 0.80M CAL 3/16"	UND	5
7	LECHOS DE SECADO		
7	LECHOS DE SECADO		
7.1	PRELIMINARES		
7.1.1	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.	M2	153,6
7.2	EXCAVACIÓN Y RELLENOS		
7.2.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA	M3	412,8
7.2.2	EXCAVACION EN ROCA	M3	82,56
7.2.3	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA	M3	398,93
7.2.4	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 95% PM	M3	80,36
7.2.5	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	30,72
7.2.6	ARENA FINA PARA LECHO FILTRANTE E=0.20 M	BULTO	480
7.2.7	GRAVA PARA LECHO FILTRANTE E=0.30 M	BULTO	720
7.3	ESTRUCTURAS		
7.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	153,6
7.3.2	PLACA EN CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE	M3	49,76
7.3.3	MUROS EN CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE	M3	52,91
7.3.4	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	12868
7.3.5	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA PARA FONDO DE LECHO FILTRANTE	M2	75
7.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LADRILLO KING-KONG TRES ORIFICIOS, EN EL FALSO FONDO (9X12.5X22.5)	M2	75
7.3.7	CUBIERTA L=22.00M B=6.80M S=15% EN TEJA DE FIBROCEMENTO	M2	114,24
7.3.8	COLUMNA EN PERFIL TUBULAR ESTRUCTURAL 150MMX150MMX6.00MM	ML	25,2
7.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PHR C 100X50X15X2MM (INCLUYE PLATINA DE ANCLAJE, RIGIDIZADA L=2X1/4" Y PERNOS DE ANCLAJE)	ML	100,8
7.3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	300,88
7.3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑOS EN HIERRO 5/8" CADA 0.3M	UND	28
7.4	SUMINISTROS		
7.4.1	CODO 90° EN PVC Ø8"	UND	3
7.4.2	TEE EN PVC Ø8"	UND	3
7.4.3	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 1.50M B= 1.50M CAL 3/16"	UND	4
7.4.4	YEE DOBLE PVC 4"	UND	12
7.4.5	TAPÓN PVC 4"	UND	24
7.4.6	PASAMURO AC ELXEL Z=0.125M - Ø4" - L=0.25M	UND	3
7.4.7	NIPLE PVC 4" PERFORADA CON ORIFICIOS DE FILTRO DE Ø1" @0.10M	ML	70
7.4.8	TUBERÍA PARA NIPLE PVC 8"	ML	8,75
7.4.9	TUBERÍA EN PVC Ø8"	ML	52,7
7.4.10	VÁLVULA COMPUERTA SVA Ø8" EN HD EXTREMO JUNTA HIDRAÚLICA	UND	4
7.4.11	NIPLE EN PVC Ø6"	ML	2,4
7.4.12	ANGULOS DE SOPORTE 1 1/2X1 1/2X3/16	ML	600
7.5	INSTALACIÓN SUMINISTROS		
7.5.1	CODO 90° EN PVC Ø8"	UND	3
7.5.2	TEE EN PVC Ø8"	UND	3
7.5.3	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 1.50M B= 1.50M CAL 3/16"	UND	4
7.5.4	YEE DOBLE PVC 4"	UND	12

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	--	---

7.5.5	TAPÓN PVC 4"	UND	24
7.5.6	PASAMURO AC ELXEL Z=0.125M - Ø4" - L=0.25M	UND	3
7.5.7	NIPLE PVC 4" PERFORADA CON ORIFICIOS DE FILTRO DE Ø1" @0.10M	ML	70
7.5.8	NIPLE PVC 8"	ML	8,75
7.5.9	TUBERIA EN PVC Ø8"	ML	52,7
7.5.10	VÁLVULA COMPUERTA SVA Ø8" EN HD EXTREMO JUNTA HIDRAÚLICA	UND	4
7.5.11	NIPLE EN PVC Ø6"	ML	2,4
7.5.12	ANGULOS DE SOPORTE 1 1/2X1 1/2X3/16	ML	600
8	TANQUE DE CLORACIÓN		
8	TANQUE DE CLORACIÓN		
8.1	PRELIMINARES		
8.1.1	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.	M2	2372,72
8.2	EXCAVACIÓN Y RELLENOS		
8.2.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA	M3	6063
8.2.2	EXCAVACION EN ROCA	M3	1212,6
8.2.3	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA	M3	6014,91
8.2.4	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 95% PM	M3	1050,58
8.2.5	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	474,54
8.3	ESTRUCTURAS		
8.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 17.5 MPA	M2	2372,72
8.3.2	PLACA EN CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE	M3	1226,89
8.3.3	MUROS EN CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE	M3	204,11
8.3.4	CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE PARA COLUMNAS 0,35 M	M3	16,35
8.3.5	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	103044
8.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	3083,55
8.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDANOS EN HIERRO 5/8" CADA 0.3M	UND	41
8.4	SUMINISTROS		
8.4.1	CODO 90° Ø12" EN PVC	UND	1
8.4.2	CODO 90° Ø18" EN PVC	UND	6
8.4.3	TEE Ø12" EN PVC	UND	1
8.4.4	TEE Ø18" EN PVC	UND	2
8.4.5	VÁLVULA CHEQUE HD 18"	UND	1
8.4.6	VÁLVULA MARIPOSA EN HF 12"	UND	1
8.4.7	VÁLVULA MARIPOSA EN HF 18"	UND	3
8.4.8	UNIÓN DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE 12"	UND	2
8.4.9	UNIÓN DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE 18"	UND	8
8.4.10	PASAMURO AC ELXEL Z=0.15M - Ø12" - L=0.85M	UND	1
8.4.11	PASAMURO AC ELXEL Z=0.15M - Ø18" - L=0.85M	UND	1
8.4.12	PASAMURO AC ELXEL Z=0.15M - Ø18" - L=1.10M	UND	1
8.4.13	TUBERIA PARA NIPLE EN PVC Ø12"	ML	3,35
8.4.14	TUBERIA PARA NIPLE EN PVC Ø18"	ML	4,7
8.4.15	TUBERIA EN PVC Ø18"	ML	136
8.4.16	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 1.20M B= 1.20M CAL 3/16"	UND	6
8.4.17	U PARA VENTILACIÓN EN AC (INCLUYE 2 CODOS 90° Y NIPLE L=0.50M CON Z = 0.10M	UND	30
8.5	INSTALACIÓN SUMINISTROS		
8.5.1	CODO 90° Ø12" EN PVC	UND	1
8.5.2	CODO 90° Ø18" EN PVC	UND	6
8.5.3	TEE Ø12" EN PVC	UND	1
8.5.4	TEE Ø18" EN PVC	UND	2
8.5.5	VÁLVULA CHEQUE HD 18"	UND	1
8.5.6	VÁLVULA MARIPOSA EN HF 12"	UND	1
8.5.7	VÁLVULA MARIPOSA EN HF 18"	UND	3
8.5.8	UNIÓN DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE 12"	UND	2
8.5.9	UNIÓN DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE 18"	UND	8
8.5.10	PASAMURO AC ELXEL Z=0.15M - Ø12" - L=0.85M	UND	1
8.5.11	PASAMURO AC ELXEL Z=0.15M - Ø18" - L=0.85M	UND	1
8.5.12	PASAMURO AC ELXEL Z=0.15M - Ø18" - L=1.10M	UND	1
8.5.13	TUBERIA PARA NIPLE EN PVC Ø12"	ML	3,35
8.5.14	TUBERIA PARA NIPLE EN PVC Ø18"	ML	4,7
8.5.15	TUBERIA EN PVC Ø18"	ML	136
8.5.16	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 1.20M B= 1.20M CAL 3/16"	UND	6
8.5.17	U PARA VENTILACIÓN EN AC (INCLUYE 2 CODOS 90° Y NIPLE L=0.50M CON Z = 0.10M	UND	30
9.0	MACROMEDIDOR		

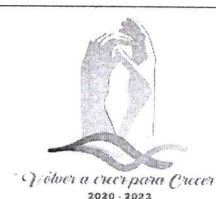
	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	--	---

9.0	MACROMEDIDOR		
9.1	PRELIMINARES		
9.1.1	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.	M2	45,9
9.2	EXCAVACIÓN Y RELLENOS		
9.2.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA	M3	208,73
9.2.2	EXCAVACION EN ROCA	M3	41,75
9.2.3	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA	M3	152,47
9.2.4	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 95% PM	M3	81,67
9.2.5	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	9,18
9.3	ESTRUCTURAS		
9.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 21 MPA	M2	45,9
9.3.2	PLACA EN CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE	M3	22,95
9.3.3	MUROS EN CONCRETO 4000 PSI CON IMPERMEABILIZANTE	M3	19,11
9.3.4	CONCRETO REFORZADO PARA DADOS 4000 PSI SIN IMPERMEABILIZANTE	M3	1,03
9.3.5	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KG	2202,75
9.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	125,57
9.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑOS EN HIERRO 5/8" CADA 0.3M	UND	16
9.4	SUMINISTROS		
9.4.1	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 1.20M B= 1.20M CAL 3/16"	UND	2
9.4.2	TEE EBXEB AC Ø18"	UND	2
9.4.3	CODO EBXEB AC Ø18"	UND	2
9.4.4	UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE 18"	UND	8
9.4.5	MACROMEDIDOR TIPO WOLTMAN Ø18"	UND	1
9.4.6	FILTRO TIPO YEE HD Ø18"	UND	1
9.4.7	VÁLVULA MARIPOSA EN HF 18"	UND	4
9.4.8	VÁLVULA VENTOSA ANTIFRAUDE EBXEB Ø4"	UND	2
9.4.9	UNION TIPO DRESSER Ø18" PARA TRANSICIÓN AC A PVC	UND	2
9.4.10	NIPLE AC Ø18" EBXEB L=0.70M	UND	4
9.4.11	NIPLE HD Ø18" EBXEB L=0.90M	UND	3
9.4.12	NIPLE HD Ø18" EBXEB L=1.35M	UND	2
9.4.13	NIPLE HD Ø18" EBXEB L=2.90M	UND	1
9.4.14	TUBERÍA PARA NIPLE EN PVC Ø18"	ML	4,01
9.5	INSTALACIÓN SUMINISTROS		
9.5.1	TAPA EN LÁMINA DE ALFAJOR L= 1.20M B= 1.20M CAL 3/16"	UND	2
9.5.2	TEE EBXEB AC Ø18"	UND	2
9.5.3	CODO EBXEB AC Ø18"	UND	2
9.5.4	JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE 18"	UND	8
9.5.5	MACROMEDIDOR TIPO WOLTMAN Ø18"	UND	1
9.5.6	FILTRO TIPO YEE HD Ø18"	UND	1
9.5.7	VÁLVULA MARIPOSA EN HF 18"	UND	4
9.5.8	VÁLVULA VENTOSA ANTIFRAUDE EBXEB Ø4"	UND	2
9.5.9	UNION TIPO DRESSER Ø18" PARA TRANSICIÓN AC A PVC	UND	2
9.5.10	NIPLE AC Ø18" EBXEB L=0.70M	UND	4
9.5.11	NIPLE AC Ø18" EBXEB L=0.90M	UND	3
9.5.12	NIPLE AC Ø18" EBXEB L=1.35M	UND	2
9.5.13	NIPLE AC Ø18" EBXEB L=2.90M	UND	1
9.5.14	TUBERÍA PARA NIPLE EN PVC Ø18"	ML	4,01
10.0	CASETA DE ADMINISTRACIÓN Y LABORATORIO		
10.1	CASETA DE ADMINISTRACIÓN Y LABORATORIO		
10.1	PRELIMINARES		
10.1.1	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.	M2	70,31
10.2	EXCAVACIÓN Y RELLENOS		
10.2.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA	M3	22,51
10.2.2	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA	M3	27,01
10.3	ESTRUCTURAS		
10.3.1	SOLADO ESPESOR E=0.05M 2500 PSI 21 MPA	M2	7
10.3.2	CONCRETO DE 4000PSI 28 MPA PARA PLACAS FONDO IMPERMEABILIZADO	M3	12,44
10.3.3	SUMINISTRO, FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO DE F'Y = 420 MPA	KG	1690,08
10.3.4	RECEBO COMPACTADO B-200 AL 95% DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	M3	8,19
10.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	14
10.3.6	MURO EN LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.12 M	M2	90,42
10.3.7	PAÑETE PARA PURO MEZCLA MORTERO 1:4 E: 1.5cm	M2	180,84
10.3.8	PINTURA TIPO 1 PARA MUROS A DOS MANOS	M2	180,84

10.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE FIJO TEJA FIBROCEMENTO L=94 U=87 cm P=15 -20 %	ML	7
10.3.10	DINTEL EN CONCRETO DE 15 X 15 CMS. 21 MPA INC.REFUERZO	ML	12,2
10.3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA TEJA ETERNIT FIBRO - CEMENTO NO.4 S=15%	M2	48,16
10.3.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO VENTANA LAM.CEL.H <0.50 M CAL.20	ML	31,52
10.3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA ALUM.FIJA P.50-20	M2	5,54
10.3.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NAVE LAM.ENTAMB. CAL.18 BAT.	M2	5,28
10.3.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO LAM. 1.51-2.0 M CAL.20 LISO S/LUCE	UND	3
10.3.16	MESON EN CONCRETO H=8.1-10CM 21MPA INC.REFUERZO	M2	1,5
10.3.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREAS EN PERFIL PHR C 100 X 50 X 15X2MM PARA SOPORTE DE LA TEJA.	ML	48,8
10.3.18	SUMINISTRO DE BOMBAS DE DOSIFICACION CLORO LIQUIDO, SULFATO LIQUIDO Y LECHADA DE CAL	UND	1
10.4	SUMINISTROS		
10.4.1	SUMINISTRO LAVAMANOS BLANCO INCLUYE GRIFERIA.	UND	1
10.4.2	SUMINISTRO DE SANITARIO INCLUYE GRIFERIA.	UND	1
10.4.3	SUMINISTRO LAVAPLATOS A.INOX. 50X100CM ESCURRIDERO INC GRIFERIA 8"	UND	2
10.4.4	SUMINISTRO MUEBLE LAVAPLATOS IZQUIERDO1.25X0.70 M	UND	1
10.4.5	SUMINISTRO DE DUCHA SENCILLA (M)	UND	1
10.4.6	SUMINISTRO DE GRIFERIA HIDROSTATICA TANQUE SANITARIO	UND	1
10.4.7	SUMINISTRO DE TUBERIA PARA NIPLE DE 1/2" RDE 21 PVC	ML	18,7
10.4.8	SUMINISTRO DE CODO 90° PVC DE Ø=1/2"	UND	14
10.4.9	SUMINISTRO DE TEE PVC 1/2"	UND	4
10.4.10	SUMINISTRO DE TUBERIA SANITARIA PARA NIPLE DE 2" PVC	ML	5
10.4.11	SUMINISTRO DE TUBERIA SANITARIA PARA NIPLE DE 4" PVC	ML	4,55
10.4.12	SUMINISTRO DE CODO SANITARIO DE 90° RM DE 2" EN PVC	UND	10
10.4.13	SUMINISTRO DE CODO SANITARIO DE 90° RM DE 4" EN PVC	UND	1
10.4.14	SUMINISTRO DE CODO SANITARIO DE 45° RM DE 2" EN PVC	UND	3
10.4.15	SUMINISTRO DE YEE SANITARIO CON REDUCCIÓN DE 4"X2" EN PVC	UND	5
10.4.16	SUMINISTRO DE YEE SANITARIO NORMAL DE 4"X4" EN PVC	UND	1
10.4.17	SUMINISTRO DE SIFÓN 180° PVC SANITARIO Ø2	UND	3
10.4.18	SUMINISTRO DE TANQUE PLASTICO DE DOSIFICADORES 500L	UND	3
10.4.19	SUMINISTRO DE TANQUE PLASTICO DE ALMACENAMIENTO 500L	UND	1
10.4.20	SUMINISTRO DE TAPÓN ROSCADO DE 4" TUBERIA SANITARIA PVC	UND	1
10.4.21	CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO 3100 PSI 0.80X0.80X0.80 m, INCLUYE TAPA EN CONCRETO	UND	4
10.4.22	SUMINISTRO DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS CAPACIDAD 1000 LT (TANQUE SÉPTICO + TANQUE FILTRO ANAERÓBICO + TANQUE FILTRO AERÓBICO+CONEXIONES)	UND	1
10.4.23	SUMINISTRO DE COLORIMETRO MULTIPARAMETRO.	UND	1
10.4.24	SUMINISTRO EQUIPO DE JARRAS PARA SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL AGUA CRUDA Y EL AGUA TRATADA.	UND	1
10.4.25	SUMINISTRO DE TURBIDIMETRO, PARA SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL AGUA CRUDA Y EL AGUA TRATADA.	UND	1
10.5	INSTALACIÓN SUMINISTROS		
10.5.1	INSTALACION LAVAMANOS BLANCO INCLUYE GRIFERIA.	UND	1
10.5.2	INSTALACION DE SANITARIO INCLUYE GRIFERIA.	UND	1
10.5.3	INSTALACION LAVAPLATOS A.INOX. 50X100CM ESCURRIDERO INC GRIFERIA 8"	UND	1
10.5.4	INSTALACION MUEBLE LAVAPLATOS IZQUIERDO1.25X0.70 M	UND	1
10.5.5	INSTALACION DE DUCHA SENCILLA (M)	UND	1
10.5.6	INSTALACION DE GRIFERIA HIDROSTATICA TANQUE SANITARIO	UND	1
10.5.7	INSTALACIÓN DE TUBERIA PARA NIPLE DE 1/2" RDE 21 PVC	ML	18,7
10.5.8	INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC DE Ø=1/2"	UND	14
10.5.9	INSTALACIÓN DE TEE PVC 1/2"	UND	4
10.5.10	INSTALACIÓN DE TUBERIA SANITARIA PARA NIPLE DE 2" PVC	ML	5
10.5.11	INSTALACIÓN DE TUBERIA SANITARIA PARA NIPLE DE 4" PVC	ML	4,55
10.5.12	INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 90° RM DE 2" EN PVC	UND	10
10.5.13	INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 90° RM DE 4" EN PVC	UND	1
10.5.14	INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 45° RM DE 2" EN PVC	UND	3
10.5.15	INSTALACIÓN DE YEE SANITARIO CON REDUCCIÓN DE 4"X2" EN PVC	UND	5
10.5.16	INSTALACIÓN DE YEE SANITARIO NORMAL DE 4"X4" EN PVC	UND	1
10.5.17	INSTALACIÓN DE SIFÓN 180° PVC SANITARIO Ø2	UND	3



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE ORITO
EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P
NIT. 846.000.381 – 0



10.5.18	INSTALACIÓN DE TANQUE PLASTICO DE DOSIFICADORES 500L	UND	3
10.5.19	INSTALACIÓN DE TANQUE PLASTICO DE ALMACENAMIENTO 500L	UND	1
10.5.20	INSTALACIÓN DE TAPÓN ROSCADO DE 4" TUBERIA SANITARIA PVC	UND	1
10.5.21	CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO 3100 PSI 0.80X0.80X0.80 m, INCLUYE TAPA EN CONCRETO	UND	4
10.5.22	INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS CAPACIDAD 1000 LT (TANQUE SÉPTICO + TANQUE FILTRO ANAERÓBICO + TANQUE FILTRO AERÓBICO+CONEXIONES)	UND	1
10.5.23	INSTALACION DE COLORIMETRO MULTIPARAMETRO.	UND	1
10.5.24	INSTALACION EQUIPO DE JARRAS PARA SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL AGUA CRUDA Y EL AGUA TRATADA.	UND	1
10.5.25	INSTALACION DE TURBIDIMETRO, PARA SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL AGUA CRUDA Y EL AGUA TRATADA.	UND	1
11	RED DE ADUCCION EN CCP		
11.1	RED DE ADUCCION		
11.1	PRELIMINARES		
11.1.1	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA RED	ML	263
11.2	EXCAVACIÓN Y RELLENOS		
11.2.1	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 95% PM	M3	40121,2
11.2.2	COLCHON DE ARENA-GRAVA TUBERIA	M3	31,56
11.3	SUMINISTROS		
11.3.1	TUBERÍA PVC RDE 21 Ø16	ML	263
11.4	INSTALACIÓN SUMINISTROS		
11.4.1	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC RDE 21 Ø16	ML	263
12	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS		
12.1	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS		
12.1	ESTRUCTURAS		
12.1.1	CONCRETO DE 21MPA 3000 PSI, IMPERMEABILIZADO PARA ESCALERAS DE ACCESO A LOS MODULOS.	M3	0,28
12.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ESLABONADA GALV # 10 ROMBO 2"PARA ENCERRAMIENTO	M2	1149,94
12.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CIRCULAR ASTM 500 GRADO C, DE $\phi=2"$ DE E=2CM PARA ENCERRAMIENTO	ML	751,1
12.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CIRCULAR ASTM 500 GRADO C, DE $\phi=4"$ DE E=2CM PARA ENCERRAMIENTO	ML	46,4
12.1.5	CONCRETO DE 21 MPA 3000 PSI PARA VIGA DE ENCERRAMIENTO (0.30MX0.30M)	M3	47,13
12.1.6	SUMINISTRO, FIGURADO Y ARMADO EN ACERO DE REFUERZO DE FY=420MPA	KG	6430,66
12.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATINA DE ANCLAJE ASTM A36 1/4" DE 0.1*0.1M PARA ANCLAJE DE MARCO INCLUYE 4 PERNOS	UND	261
12.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HILOS DE ALAMBRE DE PÚAS CAL. 12.5 EN EL GALLINAZO	ML	1568,1
12.1.9	CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE ACCESO	M3	148,55
12.1.10	CINTA PVC V-15	ML	1590
13	SISTEMA DE DESAGÜE (CABEZAL, CANALES DE RAPIDAS Y ALCANTARILLADO)		
13.1	SISTEMA DE DESAGÜE		
13.1	PRELIMINARES		
13.1.1	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA RED	ML	429,95
13.2	EXCAVACIÓN Y RELLENOS		
13.2.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA	M3	499,32
13.2.2	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA	M3	59,88
13.2.3	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 95% PM	M3	485,38
13.2.4	COLCHON DE ARENA-GRAVA TUBERIA	M3	36,11
13.3	ESTRUCTURAS		
13.3.1	PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UND	14
13.3.2	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	20,88
13.3.3	CUBIERTA POZO TIPO A D= 1.7M, E=0.25M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UND	14
13.3.4	CABEZAL DE DESCARGA EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3	3,05
13.3.5	SUMINISTRO, FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO DE F'Y = 420 MPA	KG	6752,7
13.3.6	CONCRETO PARA CANALES DE RAPIDAS Y CUNETAS DE 3000 PSI	M3	84,84
13.4	SUMINISTROS		
13.4.1	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 16"	ML	439,55
13.4.2	BOMBA ELECTRICA SUMERGIBLE (INCLUYE TABLERO DE CONTROL)	UND	1

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	--	---

13.5	INSTALACIÓN SUMINISTROS		
13.5.1	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 16"	ML	439,55
13.5.2	BOMBA ELECTRICA SUMERGIBLE (INCLUYE TABLERO DE CONTROL)	UND	1
14	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
14.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MODULO FOTOVOLTAICO DE 300 W/24VDC.	UND.	8
14.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA SOLAR ESTACIONARIA DE 200 AH/12VDC. MONOBLOCK AUTONOMIA 12 HRS.	UND.	6
14.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INVERSOR DE 4KVA 24VDC/220VAC A ONDA SENOIDAL PURA	UND.	1
14.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR MPPT 100 A	UND.	1
14.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE PARA EXTERIOR 3X12 CENTELSA MULTIFILAR	ML	32
14.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE N14 COLOR VERDE PARA POLO A TIERRA	ML	30
14.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE MULTIFILAR 7 HILOS AWG N°8	ML	70
14.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE MULTIFILAR AWG N°6	ML	135
14.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER MONOFÁSICO DE 20A / 110V	UND.	4
14.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER BIFÁSICO DE 30A / 220V	UND.	3
14.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER PROTECCIÓN DE 3X30A	UND.	1
14.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER PROTECCIÓN DE 3X60A	UND.	1
14.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA DE COOPER WELD COBRE CU. DE 5/8" X 1.8 M RETIE	UND.	2
14.14	CONSTRUCCION DE CAJA DE PASO PARA PUESTA TIERRA, INLCUYE LO NECESARIO PARA OBRA.	GLB	2
14.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE CAJA METÁLICA PARA REGULADOR, INVERSOR Y ACCESORIOS DIMENSIONES 1.5X0.8X0.40 NORMA RETIE.	UND.	1
14.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNILLOS ZINCADOS DE 3/8" X 3/4" CON TUERCA Y ARANDELA	UND.	40
14.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNILLOS ZINCADOS DE 3/16" X 1" CON TUERCA Y ARANDELA	UND.	40
14.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNILLOS ZINCADOS DE 3/16" X 1 1/2" CON TUERCA Y ARANDELA	UND.	40
14.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNILLOS ZINCADOS GOLOSOS DE 1/8" X 1".	UND.	40
14.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHAZOS DE 1/4" CON TORNILLO AUTORROSCANTE	UND.	40
14.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AMARRES PARA CUBIERTA	UND.	25
14.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRE GALVANIZADO DE CAL 16	LB	1
14.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO 18 CIRCUITOS LEGRAND	UND.	1
14.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT 1 1/2" PAVCO ELÉCTRICO	ML	60
14.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CURVA DE 90 1 1/2" PAVCO CONDUIT	UND.	6
14.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR 1 1/2" TERMINAL CONDUIT PAVCO	UND.	18
14.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA 5800 PAVCO	UND.	19
14.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA 10X5 PAVCO INCLUYE TAPA.	UND.	12
14.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE MULTIFILAR 7 HILOS AWG N° 10	ML.	348,6
14.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE MULTIFILAR 7 HILOS AWG N° 12	ML.	23,4
14.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARA PANEL LED 60 X 60	UND.	3
14.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARA PANEL LED 120 X 30	UND.	2
14.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARA CILINDER 2 X 32 ALTO VIDRIO	UND.	7
14.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SIMPLE CONMUTABLE BLANCO LUMINEX	UND.	3
14.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE BLANCO LUMINEX	UND.	3
14.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICO COLOR BLANCO LEGRAND	UND.	13
14.37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA LIVIANA COLOR PLATA SOPORTE PANELES FOTOVOLTAICO 300 W INCLUYE ACCESORIOS DIMENSIONES 1*2 MTRS. INCLINACIÓN VARIABLE. INCLUYE SUJETADORES PARA TECHO.	UND.	8
14.38	SUMINISTRO E INSTALACION DE LÁMPARA FOTOVOLTAICA EXTERIORES TODO EN UNO DE 2.000 LUMENES	UND.	34
14.39	SUMINISTRO E INSTACION DE BRAZO METALICO DE 1 METRO DE LONGITUD COLOR PLATA DE 2 1/2" PARA SOPORTE DE LÁMPARA. INCLUYE ABRAZADERA Y TORNILLOS.	UND.	34
14.40	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE 4 METROS METALICO, INCLUYE PLANCHA Y PERNOS.	UND.	32
14.41	REALIZACION DE OBRA CIVIL DE SOPORTE DE POSTE METALICO, 40 X 40 X 80, INCLUYE EXCAVACION, COMPACTACION Y FUNDIDO DE CONCRETO EN SITIO.	GLB	32

	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO MUNICIPIO DE ORITO EMPRESA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DEL MUNICIPIO DE ORITO – EMPORITO E.S.P NIT. 846.000.381 – 0	
---	---	---

14.42	CONSTRUCCION E INSTALACIÓN DE CERCA METALICA COMO PERIMETRO DE PLANTA ELECTRICA.	GLB	1
14.43	CONSTRUCCIÓN DE DIQUE DE PROTECCIÓN DE 0.2 M3 DE PROFUNDIDAD CON ACABADO DE CONCRETO LISO, INCLUYE EXCAVACIÓN Y COMPACTACIÓN.	GLB	1
14.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GENERADOR DE 1800 RPM - 230 V LINEA-NEUTRO	UND.	1
14.45	TRANSPORTE	GLB	1
15	OBRAS CAPTACIÓN		
15.0	OBRAS CAPTACIÓN		
15.1	PRELIMINARES		
15.1.1	LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.	M2	2967,6
15.2	EXCAVACIÓN Y RELLENOS		
15.2.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA	M3	4810,35
15.2.2	EXCAVACION EN ROCA	M3	1202,59
15.2.3	RETIRO MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA	M3	14276,52
15.2.4	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO 95% PM	M3	400
15.3	ESTRUCTURAS		
15.3.1	CONCRETO CICLÓPEO (FONDO DEL CANAL DE AGUAS MINIMAS Y MURO CABEZAL)	M3	181,63
15.3.2	SELLADO DE FISURAS CON SIKAFLEX 1CSL O EQUIVALENTE PARA MUROS BOCATOMA EXISTENTE	ML	300
15.3.3	PINTURA DE MUROS BOCATOMA EXISTENTE (DOS (2) MANOS (APLICACIÓN CON BROCHA. RENDIMIENTO APROX. DE 6.0M2 A 10.0M2 POR GALÓN. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PINTURA, LAVADO DE LA SUPERFICIE, SIKACOLOR 555W GRIS BASALTO, O SIMILAR, PARA APLICAR SOBRE CONCRETO, APLICACIÓN CON BROCHA O RODILLO), AGUA, COMBUSTIBLE Y MANO DE OBRA))	M2	1400


JOHNAIRO ACOSTA DÍAZ
 Profesional Civil EMPORITO E.S.P.