



PLIEGOS DE CONDICIONES DEFINITIVOS

LICITACIÓN PÚBLICA N° 009 DE 2014.

OBJETO:

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

DICIEMBRE DE 2014

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA



CONVOCATORIA A VEEDURÍAS CIUDADANAS.

AGUAS DE CORDOBA S.A E.S.P, convoca a la comunidad y a las veedurías ciudadanas legalmente establecidas, para que ejerzan control social, formulen recomendaciones escritas y oportunas e intervengan y desarrollen su actividad durante las etapas pre-contractual, contractual y post-contractual en el presente proceso de selección, de conformidad con lo establecido en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993, para lo cual pueden consultar el proceso en el portal único de contratación: www.colombiacompra.gov.co. y en la Unidad oficina de Contratación de entidad Aguas de Córdoba SA ESP , ubicada en la Calle 62 B N° 7-64 Barrio La Castellana de la ciudad de Montería Córdoba.

En cumplimiento de lo anterior suministrará la información y documentación requerida por los ciudadanos, haciendo la salvedad de que el costo de las copias será asumido por los interesados y las peticiones se resolverán según los términos consagrados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Nít. 900229952-

6

RECOMENDACIONES A LOS PARTICIPANTES

Se recomienda a los oferentes que antes de elaborar y presentar sus propuestas, tengan en cuenta lo siguiente:

- a. Verificar que no se encuentran dentro de las causales de inhabilidad e incompatibilidad o prohibiciones, constitucionales y legalmente establecidas, para contratar.
- b. Examinar rigurosamente el contenido del presente Pliego de Condiciones, de los documentos que hacen parte del mismo y de las normas que regulan la contratación administrativa con entidades del Estado (Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1510 de 2013 y demás normas reglamentarias y complementarias).
- c. Adelantar oportunamente y con suficiente antelación los trámites tendientes a la obtención de los documentos que deben allegar con las propuestas, y verificar que contienen la información completa que acredita el cumplimiento de los requisitos exigidos, en la ley y en el presente Pliego de Condiciones.
- d. Examinar que las fechas de expedición de los documentos, se encuentren dentro de los plazos exigidos en el presente Pliego de Condiciones.
- e. Suministrar y verificar que toda la información aportada cumpla con las exigencias requeridas a través del presente Pliego de Condiciones.
- f. Analizar en su integridad detenidamente el contenido del Pliego de Condiciones en sus diferentes etapas (Proyecto de Pliego de Condiciones y Pliego de Condiciones Definitivo), y consultar a la entidad las dudas, ambigüedades o discrepancias en su momento dado, de lo contrario LA ENTIDAD se reserva el derecho de la interpretación de los mismos al momento de realizar la evaluación, sin lugar a que los interesados puedan darle una interpretación propia y subjetiva.
- g. Diligenciar totalmente los anexos contenidos en el presente Pliego de Condiciones.
- h. Presentar sus ofertas con el correspondiente índice, debidamente foliadas, para lo cual deberán tener en cuenta el contenido del presente Pliego de Condiciones y de sus adendas en caso tal que sean expedidas por LA ENTIDAD no se hará responsable por la pérdida de documentos no foliados, ni tampoco por la no inclusión de documentos en la revisión y evaluación de las propuestas debido a desorden en la presentación de los documentos de las propuestas o por la no foliación de estos.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

i. Cada proponente presentará sólo una oferta, ya sea como persona natural o como persona jurídica, consorcio o unión temporal. Un proponente que presente o participe en más de una oferta, diferente a alternativas que hayan sido permitidas o solicitadas, será descalificado.

j. El oferente con la formulación de su propuesta, declara que estudió completamente las especificaciones, anexos, condiciones, formularios y demás documentos de la licitación pública; que recibió las adendas y aclaraciones que efectuó LA ENTIDAD sobre las dudas o inquietudes previamente consultadas y, que ha aceptado la totalidad de las estipulaciones consignadas en los pliegos de condiciones, las cuales le han permitido identificar de manera clara, completa y precisa el objeto a contratar y demás aspectos de la propuesta, necesarios para su debida ejecución.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CAPITULO 1 - GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCIÓN

AGUAS DE CORDOBA S.A E.S.P, que en adelante se denominará LA ENTIDAD, mediante el presente proceso de LICITACIÓN PÚBLICA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 30 de la Ley 80 de 1993, el artículo 2, numeral 1 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1510 de 2013, invita a las personas naturales o jurídicas, consorcios o uniones temporales que cumplan con los requisitos de participación y demás especificaciones contenidas y exigidas en el presente pliego de condiciones, con el fin que presenten propuestas acorde al objeto contractual, garantizando el cumplimiento del mismo y vigilando la adecuada aplicación de los recursos financieros.

1.2 OBJETO

Es la **"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA"**, de conformidad con el alcance y demás especificaciones técnicas indicadas en el Capítulo II del presente pliego de condiciones.

1.3. CLASIFICACION UNSPSC

La obra objeto del contrato está codificada en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC, hasta el tercer nivel como se indica en la Tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
721411	Servicios de pavimentación y superficies
831015	Servicios de acueductos y alcantarillado.

1.3 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato resultante del presente proceso de licitación es de veintiséis (26) meses, contados a partir de fecha de suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de legalización y ejecución del contrato.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

La propuesta presentada sin señalar el plazo de ejecución o con plazo propuesto diferente al definido en los presentes pliegos de condiciones será rechazada.

El acta de inicio se suscribirá dentro de los cinco días hábiles siguientes a la legalización del contrato.

1.4 PRESUPUESTO OFICIAL Y FINANCIACIÓN

El presupuesto estimado para esta contratación asciende a la suma de a SESENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS MLC (\$ 68.948.848.881.00).

Certificado de Disponibilidad Presupuestal: Los Recursos amparados por CDP certificados de disponibilidad presupuestal y CDR disponibilidad de recursos por un valor de \$ 48.484.625.751,26 y vigencias futuras por un valor de \$20.464.232.394 así:

Certificado de Disponibilidad de Recursos 2del FIA No. 10 del 12 de noviembre de 2013, mediante el cual se certifica un compromiso contractual del MUNICIPIO DE PLANETA RICA, de transferir al Patrimonio Autónomo FIA, la suma de SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y NUEVE CENTAVOS (\$ 794.677.783,39).

Certificado de Disponibilidad de Recursos del FIA No. 8 del 12 de noviembre de 2013, mediante el cual se certifica un compromiso contractual del MUNICIPIO DE BUENA VISTA – CORDOBA, de transferir al Patrimonio Autónomo FIA, la suma de CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS NUEVE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS CON DIECISIETE CENTAVOS (\$ 464.809.264,17)

Certificado de Disponibilidad de Recursos del FIA No. 129 del 12 de noviembre de 2013, mediante el cual se certifica un compromiso contractual del DEPARTAMENTO DE CORDOBA, de transferir al Patrimonio Autónomo FIA, la suma de VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES CIENTO NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y UN PESOS (\$25.824.192.541,00).

Certificado de Disponibilidad de Recursos del FIA No. 7 del 12 de noviembre de 2013, mediante el cual se certifica un compromiso contractual del MUNICIPIO DE PUEBLO NUEVO, de transferir al Patrimonio Autónomo FIA, la suma de QUINIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS (\$ 520.000.000,00).

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Certificado de Disponibilidad de Recursos del FIA No. 2 del 20 de noviembre de 2013, mediante el cual se certifica un compromiso contractual del MUNICIPIO DE LA APARTADA, de transferir al Patrimonio Autónomo FIA, la suma de DOSCIENTOS DIECINUEVE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y UN MIL SEISCIENTOS UN PESOS CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS (\$ 219.661.601,78).

Certificado de Disponibilidad de Recursos del FIA No. 1 del 12 de noviembre de 2013, mediante el cual se certifica un compromiso contractual del MUNICIPIO DE LA APARTADA, de transferir al Patrimonio Autónomo FIA, la suma de CIENTO OCHENTA MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS CON VEINTIDOS CENTAVOS (\$ 180.338.398.22)

Certificado de Disponibilidad de Recursos del FIA No. 138 del 20 de febrero de 2014, mediante el cual se certifica un compromiso contractual del DEPARTAMENTO DE CORDOBA, de transferir al Patrimonio Autónomo FIA, la suma de VEINTE MIL MILLONES DE PESOS MCTE (\$ 20.000.000.000,00).

Certificado de Disponibilidad de Recursos del FIA No. 137 del 17 de enero de 2014, mediante el cual se certifica un compromiso contractual del DEPARTAMENTO DE CORDOBA, de transferir al Patrimonio Autónomo FIA, la suma de SESENTA MILLONES DE PESOS MCTE (\$ 60.000.000,00).

Certificado de Disponibilidad No. 0001092 del 7 de noviembre de 2013, por el valor de QUINIENTOS CINCO MILLONES TRESCIENTOS VEINTIDOS MIL DOSCIENTOS DIECISIETE PESOS (\$ 505.322.217,00), expedido por el Técnico Administrativo del Municipio de PLANETA RICA.

Certificado de Disponibilidad No. 0000000633 del 7 de noviembre de 2013, por el valor de CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS (\$ 135.200.000,00), expedido por el Jefe de Presupuesto del Municipio de BUENAVISTA.

1.5 REGIMEN JURÍDICO APLICABLE

La presente modalidad de selección y el contrato que se celebre estarán sometidos a la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, al Decreto 1510 de 2013 y demás decretos reglamentarios, normas concordante y vigente sobre la materia, además de las estipulaciones consignadas en el presente Pliego de Condiciones. Lo que no esté particularmente regulado en este documento, se regirá por

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

las normas civiles y comerciales colombianas vigentes, y las disposiciones del Código de Procedimiento Civil, de conformidad con el artículo 13 de la ley 80 de 1993.

1.6 CRONOGRAMA DEL PROCESO

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
PUBLICACIÓN DE AVISO DE CONVOCATORIA Artículo 21 decreto 1510 de 2013.	02 DE DICIEMBRE 2014	Publicación Página Web www.colombiacompra.gov.co
PUBLICACION DE ESTUDIO PREVIOS.	02 DE DICIEMBRE 2014	En la Página Web www.colombiacompra.gov.co
PUBLICACIÓN DEL PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES.	02 DE DICIEMBRE 2014	En la Página Web www.colombiacompra.gov.co
RECEPCION DE OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Y RESPUESTA A LAS MISMAS.	DESDE EL 02 DE DICIEMBRE ALHASTA EL 18 DE DICIEMBRE DE 2014.	Dirección de Correo Electrónico: aguasdecordobasaesp2014@gmail.com y publicación en Página web Portal único de contratación estatal:
PUBLICACIÓN DE AVISOS EN LA PAGINA WEB DE LA ENTIDAD, de conformidad con el artículo 224 del Decreto 0019 de 2012.	4, 9 y 12 DE DICIEMBRE DE 2014	Publicación Página Web de LA ENTIDAD y en la página: www.colombiacompra.gov.co
ACTO ADMINISTRATIVO DE APERTURA DEL PROCESO DE SELECCIÓN.	29 DE DICIEMBRE DE 2014	Coordinación de contratación de LA ENTIDAD Publicación en la Página Web www.colombiacompra.gov.co
PUBLICACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO	29 DE DICIEMBRE DE 2014	Publicación en la Página Web www.colombiacompra.gov.co .
VISITA AL SITIO DE LA OBRA (NO OBLIGATORIA)	05 DE ENERO DE 2015 HORA: 8:30 A.M	punto de encuentro AGUAS DE CORDOBA SA ESP

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
PLAZO PARA LA PRESENTACION DE OFERTAS	DESDE EL 06 DE ENERO DE 2015 HASTA EL 16 DE ENERO DE 2015	Coordinación de contratación de LA ENTIDAD Publicación en la Página Web www.colombiacompra.gov.co
AUDIENCIA DE ASIGNACION DE RIESGOS Y ACLARACION DE PLIEGOS	07 DE ENERO DE 2015 HORA: 10:00 A.M	Sala de Juntas de Aguas de Córdoba S.A. E.S.P.
PLAZO MAXIMO PARA PUBLICACION ADENDAS.	HASTA EL 13 DE ENERO DE 2015	Coordinación de contratación de LA ENTIDAD Publicación en la Página Web www.colombiacompra.gov.co
CIERRE Y PRESENTACION DE OFERTAS	16 DE ENERO DE 2015 HORA : 5:00 P.M	Coordinación de contratación de LA ENTIDAD Publicación en la Página Web www.colombiacompra.gov.co
VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES Y EVALUACION DE LAS PROPUESTAS. Solicitud de Documentos Subsanales a los interesados	DEL 19 AL 23 DE ENERO DE 2015	Coordinación de contratación de LA ENTIDAD
PUBLICACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN.	DEL 26 DE ENERO DE 2015	Publicación en la Página Web www.colombiacompra.gov.co
TRASLADO DEL INFORME DE EVALUACION PARA LA PRESENTACIÓN DE OBSERVACIONES AL MISMO	DEL 26 DE ENERO DE 2015 AL 30 DE ENERO DE 2015.	Coordinación de contratación de LA ENTIDAD
SUBSANABILIDAD	HASTA EL 3 DE FEBRERO DE 2015	Presentada a la calle 62B N° 7-64, en el horario comprendido entre las 8.00 a.m. y las 4:00 p.m.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
RESPUESTAS OBSERVACIONES PRESENTADAS DURANTE EL TRASLADO DEL INFORME DE EVALUACION.	A2 DE FEBRERO DE 2015	A través de Correo electrónico: aguasdecordobasaesp2014@gmail.com o mediante comunicación escrita presentada a la calle 62B N° 7-64, en el horario comprendido entre las 8.00 a.m. y las 4:00 p.m.
AUDIENCIA PÚBLICA DE ADJUDICACIÓN	3 DE FEBRERO DE 2015 HORA: 9:00 A.M	Sala de juntas de la ENTIDAD
Plazos para actividades de perfeccionamiento, legalización y ejecución contractual		
Plazo para el perfeccionamiento del contrato.	Cinco días hábiles después de la adjudicación.	Oficina jurídica PAP PDA.
Plazo para legalizar contrato.	Registro presupuestal: La entidad expedirá dentro de los tres días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato el correspondiente RP	Oficina financiera PAP PDA
	Póliza: Dentro de los tres días hábiles después del perfeccionamiento del contrato, el contratista deberá aportar la póliza de cumplimiento	Oficina jurídica PAP PDA
	Aprobación de Póliza: La Entidad dentro de los dos días hábiles siguientes a la presentación de la póliza de cumplimiento realizara revisión y posterior aprobación o rechazo para corrección de la misma.	Oficina jurídica PAP PDA

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
	Inscripción del contrato para efectos del pago de impuestos: La entidad una vez el contratista aporte la póliza de cumplimiento inscribirá el contrato en la pág. de la Gobernación del Departamento de Córdoba www.gobernaciondecordoba.gov.co	Oficina sistemas PAP PDA
	Pago de Impuestos a lugar: El contratista una vez inscrito el contrato cancelara los impuestos correspondientes derivados del contrato de Interventoría.	Oficina de rentas Gobernación de Córdoba.
Plazo de ejecución	Suscripción del acta de inicio: El día hábil siguiente a la culminación de los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato previsto en el presente pliego y que por ley correspondan.	Oficina sistemas PAP PDA

Cualquier modificación a las fechas contenidas en esta cronología se efectuará y comunicará a los interesados, mediante adenda.

1.7 HORA LEGAL DEL PRESENTE PROCESO

Para efectos de garantizar los principios de transparencia y de responsabilidad se establece como hora legal, para todas y cada una de las diligencias y audiencias programadas dentro del presente proceso, la hora legal para la República de Colombia coordinada y establecida por la Superintendencia de Industria y Comercio, la cual se encuentra en la dirección <http://horalegal.sic.gov.co>.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

1.8 OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGOS DE CONDICIONES, RESPUESTA DE LAS MISMAS

Observaciones: De conformidad con lo indicado en el artículo 23 del decreto 1510 de 2013, los interesados pueden hacer comentarios al proyecto de pliegos de condiciones a partir de la fecha de publicación de los mismos durante un término de diez (10) días hábiles durante la publicación del proyecto de pliego de condiciones, las observaciones podrán hacerse a través de la siguiente dirección de correo electrónico: aguasdecordobasaesp2014@gmail.com o mediante comunicación escrita presentada a la calle 62B N° 7-64, en el horario comprendido entre las 8.00 a.m. y las 4:00 p.m.

Respuestas a las observaciones: Las respuestas a las diferentes observaciones se publicarán en el portal único de contratación www.colombiacompra.gov.co.

Como resultado del análisis de las observaciones efectuadas al proyecto de pliego de condiciones y cuando resulte conveniente y legal, LA ENTIDAD realizará las modificaciones o adecuaciones pertinentes en el pliego de condiciones definitivo.

Si fuere necesario, LA ENTIDAD prorrogará el plazo para la apertura de la presente modalidad de selección.

1.9 ACTO ADMINISTRATIVO DE APERTURA

Cumplidas las condiciones para dar apertura formal al proceso, LA ENTIDAD a través del ordenador del gasto o su delegado, expedirá y publicará el acto administrativo de apertura, de conformidad con el artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 24 del Decreto 1510 de 2013. Asimismo, y de manera concomitante, publicará el Pliego de Condiciones definitivo, el cual podrá ser consultado en forma gratuita por los interesados y la comunidad en general en el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co y en las oficinas de Agua de Córdoba SA ESP ubicada en la calle 62 B N° 7-64, Barrio la Castellana de la ciudad de Montería Córdoba.

1.10 COMUNICACIONES

Todas las comunicaciones entre los interesados y LA ENTIDAD podrán realizarse a través del correo electrónico aguasdecordobasaesp2014@gmail.com o mediante comunicación escrita presentada a Aguas de Córdoba SA ESP, en el horario comprendido entre las 8.00 a.m. y las 4:00 p.m.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Las comunicaciones y solicitudes enviadas a LA ENTIDAD por canales distintos a los mencionados no serán tenidas en cuenta.

Las respuestas a las diferentes solicitudes se publicarán en el portal único de contratación www.colombiacompra.gov.co y/o se enviarán a la dirección física o electrónica que el solicitante indique.

1.11 MODIFICACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO

LA ENTIDAD hará las aclaraciones o modificaciones que considere convenientes al pliego de condiciones definitivo, a través de adendas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 25 del Decreto 1510 de 2013.

Todas estas comunicaciones y adendas estarán enumeradas secuencialmente, formarán parte de los presentes pliegos de condiciones y se publicarán en el portal único de contratación www.colombiacompra.gov.co.

Tanto las respuestas a las observaciones como las adendas deberán tenerse en cuenta para la elaboración de la propuesta.

Termino para publicar adendas:

En los procesos de selección bajo la modalidad de licitación, la publicación de las adendas que modifican el contenido del pliego de condiciones deberá hacerse antes de los tres días anteriores a la fecha en que se tiene previsto el cierre para la entrega de ofertas.

De acuerdo a lo preceptuado en el artículo 25 del decreto 1510 de 2013 la Entidad Estatal puede expedir Adendas para modificar el Cronograma una vez vencido el término para la presentación de las ofertas y antes de la adjudicación del contrato.

LA ENTIDAD podrá hacer modificaciones o adendas a los pliegos definitivos de conformidad con lo previsto en la Ley 1474 de 2011, artículo 89.

En todo caso el término para publicar adendas es en los días hábiles y en horario laboral.

1.12 VISITA AL SITIO DE LA OBRA

Con el propósito que los interesados conozcan el lugar de ejecución del objeto a contratar, las condiciones locales de desarrollo de la obra, vías de acceso, disponibilidad

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

de materiales y mano de obra, así como los demás aspectos que puedan llegar a ser determinantes en los costos y construcción de la obra, podrán asistir, en la fecha y hora señaladas en el cronograma, a la visita al sitio de la obra programada por la ENTIDAD, cuyo punto de encuentro será las instalaciones de AGUAS DE CORDOBA SA ESP ubicada en la calle 62 B N° 7-64, Barrio la Castellana, de la ciudad de Montería Córdoba.

LA ENTIDAD no se hace responsable del desplazamiento de los interesados al lugar de la visita, ni se compromete a suministrar el transporte a los interesados hacia el sitio de los trabajos que se van a ejecutar.

Es necesario que los interesados se familiaricen debidamente con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, ya que esto minimiza los riesgos previsibles y no se aceptaran posteriores reclamaciones.

Con la presentación de la oferta, el contratista manifiesta que conoce las condiciones de materiales, de acceso, de desplazamiento geográficas, ambientales, de seguridad, técnicas, físicas, económicas y demás necesarias de la zona de influencia del proyecto a ejecutar.

1.13 AUDIENCIA DE ACLARACION DE PLIEGOS Y REVISIÓN DE ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES

De acuerdo al numeral 4 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 220 del Decreto 19 de 2012, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al inicio del plazo para la presentación de propuestas, en la fecha y lugar establecida en el cronograma del proceso, por disposición de entidad o a solicitud de cualquiera de las personas interesadas, se celebrará la audiencia de aclaración a cerca del alcance y contenido del pliego de condiciones definitivo y revisión de la asignación de riesgos, contemplados en el presente pliego, con el fin de establecer su tipificación, estimación y asignación definitiva.

A dicha audiencia podrán asistir los oferentes interesados en presentar propuesta.

La audiencia en referencia se desarrollará de la siguiente manera:

1. Registro de asistencia de los interesados, sus representantes o apoderados.
2. Se verificarán los poderes y/o autorizaciones de quienes se presenten en representación de terceros. Lo anterior no obsta que no pueda otorgarse en audiencia ni que pueda permitirse su participación al finalizar la misma.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

3. Una vez diligenciada la planilla y verificados los poderes se dará inicio formal a la audiencia, con la presentación de quienes interviene en representación de la entidad.

4. Teniendo en cuenta la complejidad o tecnicidad de las preguntas formuladas en relación con el pliego o la asignación de riesgos, LA ENTIDAD podrá en algunos casos dar respuesta a la observación en la misma audiencia o mediante escrito que se publicará en el SECOP www.colombiacompra.gov.co con posterioridad a audiencia.

5. Culminada la etapa de respuesta a las observaciones se levantará la correspondiente acta, la cual será publicada en la página web www.colombiacompra.gov.co

Como resultado de la audiencia y si se considera conveniente, LA ENTIDAD expedirá las modificaciones o aclaraciones pertinentes a los pliegos de condiciones, siempre y cuando se otorgue dentro del plazo establecido para realizar las adendas y prorrogará, si fuere necesario, el plazo de la entrega de propuestas.

1.14 PLAZO PARA PRESENTAR PROPUESTAS Y CIERRE DE LA LICITACIÓN

Las propuestas se recibirán solamente en el lugar y hasta el día y hora indicada en el cronograma del presente proceso.

No se recibirán propuestas por correo electrónico, en lugar distinto al indicado o en horas y fechas posteriores a la especificada para su entrega.

1.15 EVALUACION DE LAS PROPUESTAS

La verificación y evaluación de las propuestas, será realizada por el comité evaluador designado para el efecto, quienes actuarán de manera objetiva, ciñéndose exclusivamente a las reglas contenidas en el pliego de condiciones.

El comité evaluador, estará sujeto a las inhabilidades e incompatibilidades y conflicto de intereses legales y recomendarán al ordenador del gasto el sentido de la decisión a adoptar de conformidad con la evaluación efectuada.

El carácter asesor del comité no lo exime de la responsabilidad del ejercicio de la labor encomendada. En el evento de que la gerente de LA ENTIDAD no acoja la recomendación efectuada por el comité evaluador, deberá justificar su decisión, conforme al artículo 27 del Decreto 1510 de 2013.

El comité evaluador verificará requisitos habilitantes para la participación en el proceso licitatorio, los cuales no otorgarán puntaje. Luego de esta verificación el comité realizará

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

la evaluación, calificación y ponderación de las propuestas, siguiendo los parámetros establecidos en el presente pliego.

El informe de verificación y de evaluación de las ofertas se publicará en el portal único de contratación www.colombiacompra.gov.co, en las fechas indicadas en el cronograma del proceso, el cual reuniría la evaluación de los requisitos habilitantes y ponderables.

1.16 RESERVA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las propuestas y las recomendaciones para la adjudicación del contrato no podrán ser reveladas a los concursantes ni a otra persona que no participe en dicho proceso hasta después de la evaluación de las ofertas, es decir, luego del traslado del informe de evaluación de las mismas. Todo intento de un interesado de enterarse indebidamente antes del periodo de traslado de la información de que contienen las propuestas, las evaluaciones o de ejercer alguna influencia en el proceso de evaluación de las ofertas o en la decisión sobre la adjudicación por parte de la entidad contratante, dará lugar al rechazo de la oferta de ese Proponente.

1.17 CONSULTA DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y DE LAS PROPUESTAS (TRASLADO)

De acuerdo al numeral 8 art. 30 de la ley 80 de 1993, el informe de evaluación de las propuestas permanecerá en LA ENTIDAD por un término de cinco (5) días hábiles para que los interesados presenten las observaciones que estimen pertinentes.

En ejercicio de esta facultad, los oferentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas. El informe de evaluación será publicado en el portal único de contratación SECOP.

1.18 TERMINO PARA SUBSANAR REQUISITOS HABILITANTES

LA ENTIDAD verificará el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Los Proponentes pueden subsanar la forma de como acreditar los requisitos habilitantes en cualquier momento antes de la adjudicación. Lo anterior de conformidad con el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

1.19 DE LA ADJUDICACION

El contrato se adjudicará en audiencia pública, según el orden de elegibilidad establecido en el informe de evaluación. La Gerente de LA ENTIDAD por medio de acto

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

administrativo motivado adjudicará el proceso al Proponente ubicado en el primer puesto del orden de elegibilidad y que cumpla con todos los requisitos exigidos en el presente pliego de condiciones o procederá a la declaratoria de desierto del proceso, si a ello hubiere lugar.

La audiencia pública se celebrará en la fecha y hora establecida en el Cronograma del proceso. De las circunstancias ocurridas en su desarrollo se dejará constancia en acta.

En el evento que la Gerente de LA ENTIDAD no acoja la recomendación del Comité Evaluador, deberá justificarlo en el acto administrativo de adjudicación o de declaratoria desierto.

1.20 DECLARATORIA DE DESIERTO DEL PROCESO DE SELECCIÓN

LA ENTIDAD podrá declarar desierto el presente proceso de selección, mediante acto administrativo motivado, cuando no se presente oferta alguna, cuando ninguna de las ofertas cumpla con los criterios de selección establecidos en el presente pliego, cuando existan motivos que impidan la escogencia objetiva de la propuesta más favorable o cuando alguna de las propuestas hubiera sido abierta con anterioridad al cierre.

1.21 REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACION, EJECUCION Y PAGO DEL CONTRATO.

Perfeccionamiento: El contrato se perfecciona con la firma de las partes, el Proponente favorecido deberá suscribir el contrato dentro del plazo fijado para el efecto en la cronología de la presente licitación.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato dentro de los términos indicados, se dará aplicación a lo dispuesto en el numeral 12 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993 quedará a favor de LA ENTIDAD, en calidad de sanción, el valor de la garantía constituida para responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de dicha garantía.

En éste evento, LA ENTIDAD mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato, dentro de los quince (15) días siguientes, al Proponente que hubiese obtenido el segundo orden de elegibilidad, siempre y cuando su propuesta sea favorable.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Ejecución: EL CONTRATISTA se compromete a cumplir con los requisitos de ejecución, dentro del plazo fijado para el efecto en el cronograma de la presente licitación.

Para su ejecución se requiere, por parte del CONTRATISTA del cumplimiento de las siguientes requisitos: I. Constitución y presentación de las garantías exigidas, II. El pago de los impuestos a que haya lugar con ocasión del contrato que se celebre y III. Constitución de la fiducia irrevocable para el manejo de los recursos dados a título de anticipo.

1.22 DOCUMENTOS DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN

Los documentos que forman parte de este proceso, son:

1. Certificado de disponibilidad presupuestal
2. Estudios previos, presupuesto oficial, especificaciones técnicas.
3. Proyecto de pliego de condiciones.
4. Acto Administrativo de Apertura.
5. Pliego de condiciones definitivas y sus adendas.
7. Acta de la audiencia de aclaración de pliegos y asignación de riesgos
8. Respuestas a las observaciones a los interesados y oferentes
9. Informes de verificación y evaluación de las propuestas.
10. Acta de Audiencia de Adjudicación.
11. Resolución de adjudicación o declaratoria de desierta del proceso.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

2 CAPITULO II – ESPECIFICACIONES ESENCIALES DEL OBJETO DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1 OBJETO

CONSTRUCCION DEL ACUEDUCTO REGIONAL DEL SAN JORGE, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

2.2 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra localizado en los municipios de Pueblo Nuevo, Planeta Rica, Buenavista y la Apartada en el Departamento de Córdoba.

2.3 PRESUPUESTO DEL OBJETO A CONTRATAR

El Presupuesto y Análisis de Precios Unitarios constan en el Anexo A.

2.4 ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las especificaciones detalladas del proyecto constan en el Anexo B.

Nít. 900229952-

6

3 CAPITULO III – DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

3.1 TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE RIESGOS

Conforme a lo previsto en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, las entidades estatales deben estimar, tipificar y asignar los riesgos previsibles involucrados en la contratación. En consecuencia, la administración o el manejo del riesgo debe cubrir desde la planeación hasta la terminación del plazo, la liquidación del contrato, el vencimiento de las garantías de calidad o la disposición final del bien; y no solamente la tipificación, estimación y asignación del riesgo que pueda alterar el equilibrio económico del contrato.

Por su parte, el Decreto 1510 de 2013 define Riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o en la ejecución de un contrato. El mismo decreto establece que LA ENTIDAD Estatal debe evaluar el Riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.

En virtud de lo anterior, AGUAS DE CORDOBA S.A E.S.P., estructuró para el proceso de Licitación Pública un sistema de administración de riesgos teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos: (a) los eventos que impidan la adjudicación y firma del contrato, (b) los eventos que alteren la ejecución del contrato, (c) el equilibrio económico del contrato, (d) la eficacia del Proceso de Contratación, es decir, que LA ENTIDAD Estatal pueda satisfacer la necesidad que motivó el Proceso de Contratación, y (e) la reputación y legitimidad de LA ENTIDAD estatal encargada de prestar el bien o servicio.

El sistema de administración fue diseñado siguiendo los lineamientos definidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente -, en cumplimiento de lo previsto en el Decreto 4170 del 03 de noviembre de 2011³ y lo establecido en el artículo 159 del Decreto 1510 de 2013, e incluye todos los riesgos identificados del Proceso de Contratación, estableciendo su clasificación, la probabilidad de ocurrencia estimada, su impacto, la parte que debe asumir el riesgo, los tratamientos que se puedan realizar y las características del monitoreo más adecuado para administrarlo.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Así las cosas, el sistema de administración de riesgos se compone de las siguientes etapas:

3.1.1 Contexto del proceso

El proceso de Licitación Pública a ser adelantado por AGUAS DE CORDOBA S.A E.S.P., se contextualiza con los siguientes elementos:

- El objeto del proceso es seleccionar a una persona natural, jurídica o consorcio o unión temporal que ejecute la CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.
- Los Partícipes del proceso son AGUAS DE CORDOBA S.A E.S.P., los oferentes o proponentes, los contratistas, los supervisores, los interventores, las organización de la sociedad civil y los ciudadanos cuando ejercen participación ciudadana conforme a la Constitución y la ley.
- La ciudadanía que se beneficiará del proceso de contratación, son los habitantes de los municipios de Pueblo Nuevo, Planeta Rica, Buenavista y la Apartada, Departamento de Córdoba.
- La suficiencia de presupuesto por parte de AGUAS DE CORDOBA S.A ES.P está garantizada.
- Las condiciones geográficas y de acceso del lugar en el cual se debe cumplir el objeto del proceso de contratación, así como el entorno socio ambiental, las condiciones políticas, los factores ambientales y la normatividad aplicable, están definidos en el cuerpo de los estudios previos y pueden ser conocidos por los interesados igualmente en la visita de obra o cuando lo estime conveniente.

3.1.2 Evaluación y Calificación de Riesgos

En virtud de lo establecido en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, el Gobierno Nacional expidió por intermedio del Departamento Nacional de Planeación sendos documentos CONPES, los 3107 y 3714 y las recomendaciones de Colombia Compra Eficiente que marcan los lineamientos para la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsible presente en un contrato, que pueden alterar el equilibrio económico del mismo, teniendo en cuenta la presentación de las propuestas que implican aceptación por parte los interesados de la división de los riesgos previsible efectuados por LA ENTIDAD.

Tipos de riesgos:

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Los riesgos contractuales, entendiendo por estos, según el CONPES 3714, como una medida de la variabilidad de los posibles resultados que se pueden esperar de un evento, se han clasificado de la siguiente manera:

- Riesgos cubiertos bajo el régimen de garantías
- Riesgos imprevisibles
- Obligaciones contingentes
- Riesgos generados por malas prácticas
- Riesgos Previsibles

En el mismo documento CONPES 3714 se propone unos criterios para la clasificación de los riesgos previsibles, que las entidades estatales deberán tener en cuenta al momento de realizar la matriz de riesgos previsibles generados con la celebración y ejecución del contrato. Estos son:

Riesgos económicos, los derivados del comportamiento del mercado.

Riesgos sociales o políticos, generados por cambios en las políticas gubernamentales y el cambio en las condiciones sociales.

Riesgos operacionales, asociados a la operatividad del contrato sin que sean imputables a las partes.

Riesgos financieros, que tienen dos componentes básicos, consecución de financiación y la fluctuación de las condiciones financieras.

Riesgos regulatorios, estimados como cambios en relación o reglamentación.

Riesgos de la naturaleza, para eventos causados por la naturaleza sin la intervención de la mano del hombre.

Riesgos ambientales, emanados de licencias ambientales.

Riesgos tecnológicos, que previenen eventuales fallas en servicios públicos o telecomunicaciones.

Nít. 900229952-

6

AGUAS DE CORDOBA S.A E.S.P., evalúa cada uno de los riesgos estableciendo el impacto de los mismos frente al logro de los objetivos del proceso de contratación y su probabilidad de ocurrencia. Esta evaluación tiene como fin asignar a cada riesgo una calificación en términos de impacto y de probabilidad, la cual permite establecer la valoración de los riesgos identificados y las acciones que se deban efectuar.

Para la evaluación del riesgo, se combina la probabilidad del evento y el impacto del mismo que afecte de manera negativa el proceso de contratación, asignando en primer lugar una categoría a cada riesgo de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia del mismo como se aprecia en la siguiente tabla:

TABLA 1. EVALUACIÓN DEL RIESGO – PROBABILIDAD DE OCURENCIA

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	RARO (PUEDE OCURRIR EXCEPCIONALMENTE)	1
	IMPROBABLE (PUEDE OCURRIR OCASIONALMENTE)	2
	POSIBLE (PUEDE OCURRIR EN CUALQUIER MOMENTO FUTURO)	3
	PROBABLE (PROBABLEMENTE VA A OCURRIR)	4
	CASI CIERTO (OCURRE EN LA MAYORÍA DE CIRCUNSTANCIAS)	5

Para determinar el impacto del riesgo, se utiliza la tabla anterior analizando un criterio de calificación cualitativa, así:

TABLA 2. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL RIESGO

		IMPACTO				
CALIFICACIÓN CUALITATIVA		OBSTRUYE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE MANERA INTRASCENDENTE	DIFICULTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE MANERA BAJA. APLICANDO MEDIDAS MÍNIMAS SE PUEDE LOGRAR EL OBJETO CONTRACTUAL	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SIN ALTERAR EL BENEFICIO PARA LAS PARTES	OBSTRUYE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SUSTANCIALMENTE PERO AUN ASÍ PERMITE LA CONSECUCCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL	PERTURBA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE MANERA GRAVE IMPOSIBILITANDO LA CONSECUCCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL
CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Luego, para cada riesgo se suman las valoraciones de probabilidad e impacto para obtener la valoración total del riesgo como se aprecia en la siguiente tabla:

TABLA 3. EVALUACIÓN DEL RIESGO

		IMPACTO				
CALIFICACIÓN CUALITATIVA		OBSTRUYE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE MANERA INTRASCENDENTE.	DIFICULTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE MANERA BAJA, APLICANDO MEDIDAS MÍNIMAS SE PUEDEN LOGRAR EL OBJETO CONTRACTUAL.	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SIN ALTERAR EL BENEFICIO PARA LAS PARTES.	OBSTRUYE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SUSTANCIALMENTE PERO AUN ASÍ PERMITE LA CONSECUCCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL.	PERTURBA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE MANERA GRAVE IMPOSIBILITANDO LA CONSECUCCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL.
CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MEJOR	MODERADO	MAJOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	RARO (PUEDE OCURRIR EXCEPCIONALMENTE)	2	3	4	5	6
	IMPROBABLE (PUEDE OCURRIR OCASIONALMENTE)	3	4	5	6	7
	POSIBLE (PUEDE OCURRIR EN CUALQUIER MOMENTO FUTURO)	4	5	6	7	8
	PROBABLE (PROBABLEMENTE VA A OCURRIR)	5	6	7	8	9
	CASI CIERTO (OCURRE EN LA MAYORÍA DE CIRCUNSTANCIAS)	6	7	8	9	10

Finalmente, la valoración completa del Riesgos permite establecer una categoría a cada uno de ellos para su correcta gestión, según se presenta en la siguiente tabla:

TABLA 4. CATEGORIAS DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 y 10	RIESGO EXTREMO
6 y 7	RIESGO ALTO
5	RIESGO MEDIO
2, 3 y 4	RIESGO BAJO

De conformidad con lo anterior, AGUAS DE CORDOBA ha elaborado la siguiente matriz de riesgos:

Nit. 900229952-

6

MATRIZ DE RIESGOS

N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados
1	General	Externa	Ejecución	Riesgo Administrativo	Incumplimiento de trámites ante autoridades gubernamentales, obtención de permisos, licencias o autorizaciones.	3	2	5	Riesgo bajo	Contratista	Correcta y oportuna verificación de la normatividad legal vigente a cumplir.
2	General	Externa	Ejecución	Riesgo Administrativo	El incumplimiento del programa de trabajo presentado con la propuesta.	3	2	5	Riesgo bajo	Contratista	Realizar una programación detallada y coherente con el tipo de obra a ejecutar, realización de seguimiento oportuno y toma de medidas adecuadas y oportunas para su cumplimiento.
3	General	Externa	Ejecución	Riesgo Administrativo	Consecución de mano de obra calificada y no calificada diferente a la exigida en el pliego de condiciones.	3	2	5	Riesgo bajo	Contratista	Sin perjuicio del personal aportado en la oferta, el contratista deberá contar con disponibilidad de un equipo de trabajo idóneo para la ejecución de los trabajos,
4	General	Externa	Ejecución	Riesgo Administrativo y Económico	Daños de redes de servicios públicos afectados por las labores del contratista.	4	4	7	Riesgo alto	Contratista	El contratista, apoyado por la interventoría de obra, previamente al inicio de las actividades, se deberá documentar ante las empresas prestadoras de servicios públicos de las redes localizadas en las zonas de intervención, con el fin de determinar su ubicación en campo y tomar las medidas tendientes a su conservación.
5	General	Externa	Ejecución	Riesgo Administrativo y Económico	Excavaciones y daños generados por las condiciones del terreno.	4	4	7	Riesgo alto	Contratista	En los precios del contrato se incluye la elaboración de entibados, los cuales se deberán construir con toda la especificación necesaria para garantizar la estabilidad de las excavaciones. De igual forma el contratista deberá adoptar los métodos constructivos necesarios para mitigar las problemáticas del terreno según sus condiciones, como por ejemplo proceder a ejecutar las excavaciones en tramos cortos cuando sea necesario para garantizar la estabilidad de las masas del suelo.
6	General	Externa	Ejecución	Riesgo Administrativo y Económico	Daños a viviendas u obras públicas por acción u omisión del contratista.	4	4	7	Riesgo alto	Contratista	El contratista deberá adoptar las medidas necesarias y métodos constructivos adecuados para garantizar la estabilidad de la infraestructura existente en las zonas de intervención.
7	General	Externa	Ejecución	Riesgo Administrativo y Económico	Con ocasión a caso fortuito o fuerza mayor, la reparación, mantenimiento o reposición de obras hasta el recibo por parte de la interventoría.	4	4	6	Riesgo alto	Contratista (50%), Entidad (50%)	El Contratista, deberá realizar las reparaciones a las que haya lugar y velar por el buen estado de las obras hasta el momento del recibo, y cualquier daño ocasionado en el período de ejecución deberá ser asumido por el contratista.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nit. 900229952-

6

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados
8	General	Externa	Ejecución	Riesgo Administrativo	Falta de diligencia interinstitucional para la consecución de actos necesarios para la ejecución del contrato.	3	2	5	Riesgo bajo	Contratista (50%), Entidad (50%)	El Contratista deberá asegurarse de que exista coordinación interinstitucional, realizandolas las gestiones necesarias ante entidades oficiales cuando sean necesarias
9	General	Externa	Ejecución	Riesgo Administrativo	No concurrencia en los términos previstos en el cronograma por parte del proponente adjudicado a la suscripción del contrato	3	2	5	Riesgo bajo	Contratista	Estricto cumplimiento por parte del Contratista de los plazos establecidos para realizar dicha actividad. En su defecto, se dará estricto cumplimiento al numeral 12 del artículo 30 de la ley 80 de 1993
10	General	Externa	Ejecución	Riesgo Administrativo	Afectación a terceros por responsabilidad civil: El contratista no toma precauciones ni planea debidamente las acciones propias o las de sus trabajadores frente a terceros	4	4	5	Riesgo Medio	Contratista	Exigir mes a mes al Contratista el cumplimiento de las obligaciones con el sistema de seguridad social y de ser necesario dar uso de mecanismos legales y contractuales para lograr el cumplimiento de las obligaciones contractuales
11	General	Externa	Ejecución	Riesgo Regulatorio	Conflictos jurídicos y/o económicos entre integrantes del consorcio o unión temporal y terceros y demás personas que contratan o trabajan para el desarrollo del proyecto	4	4	5	Riesgo Medio	Contratista	Exigir al contratista solucionar en el menor plazo tales divergencias utilizando los distintos mecanismos de controversia o en su defecto se utilizarán potestades excepcionales para hacer cumplir las obligaciones del contrato
12	General	Externa	Ejecución	Riesgo Regulatorio	Fallece el contratista y/o el representante legal: Fallece el contratista en calidad de persona natural o fallece el representante legal de la persona jurídica o de la persona plural.	3	4	2	Riesgo Bajo	Contratista	De conformidad con la ley, se solicitará el reemplazo de la representación legal si se trata de persona jurídica o de la inclusión de un nuevo miembro del órgano asociado. Si es persona natural, se requerirá al garante
13	General	Externa	Ejecución	Riesgo Regulatorio	Disolución de la persona jurídica: La persona jurídica se disuelve o entra en quiebra	4	4	5	Riesgo Medio	Contratista	Se hará uso de las cláusulas excepcionales para garantizar el fin perseguido
14	General	Externa	Ejecución	Riesgo Financiero	Financiamiento del contrato: Se presenta cuando el contratista no tiene los recursos propios o de crédito para continuar la ejecución del contrato estando la contratante al día en los pagos que le corresponden.	2	5	5	Riesgo Medio	Contratista	Se requerirá al contratista para que concurre a financiar las obras con base al comportamiento de los indicadores establecidos en su oferta. De lo contrario se hará uso de las cláusulas excepcionales establecidas en la ley
15	General	Externa	Ejecución	Riesgo Económico y/o Legal	Riesgo soberano o político: Aquel referente a cambios de ley, de situaciones políticas o de condiciones macroeconómicas que tengan impacto negativo en el contrato	3	2	5	Riesgo Medio	Contratista (50%), Entidad (50%)	Se aplicará de manera rigurosa la teoría de la imprevisibilidad, tratándose de hechos ajenos a las partes

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Se aclara entonces que los riesgos que adelante se indican están mencionados de manera enunciativa y explicativa sin que se entiendan agotados todos los riesgos inherentes y relacionados con el objeto de la presente contratación, los cuales se entienden asumidos por el contratista salvo expresa manifestación en contrario por parte de la contratante; por consiguiente, es responsabilidad del (os) proponente(s) durante la etapa del proceso y hasta antes del cierre, hacer las observaciones que estime pertinentes en razón de su conocimiento especializado del objeto de esta contratación.

La ENTIDAD se reserva el derecho a acoger o no las observaciones que se formulen acerca de la distribución de los riesgos previsibles a cargo del contratista. El nivel de probabilidad de ocurrencia de los riesgos y la afectación del contrato depende de la efectividad o no de las acciones realizadas por el contratista para eliminar o mitigar, según sea el caso, los riesgos que se presenten durante la ejecución del contrato.

3.2 OPORTUNIDAD PARA HACER PRONUNCIAMIENTO SOBRE LOS RIESGOS CONTRACTUALES.

LA ENTIDAD adelantara audiencia de asignación de riesgos de conformidad con lo previsto en el artículo 39 del Decreto 1510 de 2013.

A esta audiencia, podrán asistir los interesados en el proceso. En caso de tratarse de personas jurídicas, consorcios o uniones temporales, podrán asistir los representantes legales de las mismas o sus apoderados con facultades expresas para asumir a nombre del oferente, los riesgos que allí se repartan como definitivos y que serán incluidos en el texto del contrato a celebrar, las cuales deberán constar en un poder debidamente notariado. No obstante, en la audiencia también podrá ser conferido el poder.

Los interesados además podrán pronunciarse sobre los riesgos que puedan presentarse en el desarrollo del contrato en la oportunidad para hacer observaciones al proyecto de pliegos de condiciones.

De todo lo anterior se dejará constancia en acta que será publicada en la página web del Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co

En el evento que esta audiencia no se realice por ausencia de interesados, se tendrán como tales, los establecidos en el estudio previo y en este pliego.

De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del CONTRATISTA, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, LA ENTIDAD, no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6 _____

riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el contrato.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

4 CAPITULO IV – PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

4.1 SUJECCIÓN DE LA PROPUESTA A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES Y A LAS ADENDAS

Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en los presentes pliegos de condiciones y sus anexos. Para este efecto, al elaborar y presentar la propuesta deberá tenerse en consideración todas las condiciones sobre capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los interesados.

4.2 CONDICIONES Y FORMA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA

Las propuestas deberán presentarse en dos sobres en original y copia, en sobres separados y cerrados, con identificación del proponente. En el sobre 1 el proponente entregará la información relacionada sobre la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización exigida en los presentes pliegos y en el sobre 2 la propuesta técnica y económica que integra los elementos sujetos a la evaluación y demás aspectos técnicos para la ejecución de la obra. Una vez se haya verificado la hora oficial, y cumplida la hora establecida en el cronograma, se dará por acontecido el cierre del proceso y se levantará un acta sumaria en los términos establecidos en el artículo 29 del Decreto 1510 de 2013.

Los proponentes darán respuesta a las solicitudes de la carta de presentación. Si no da respuesta a un numeral, se entenderá que ha sido aceptado. Cuando un numeral exija el suministro de información o documentos, estos deberán ser aportados. Con la presentación de las propuestas, los proponentes manifiestan su cumplimiento a todas las condiciones legales requeridas para contratar, tales como existencia, capacidad, representación legal, no estar incurso en inhabilidades e incompatibilidades y aceptan la responsabilidad que se deduzca del incumplimiento a lo manifestado, con la consecuente indemnización.

El sobre deberá indicarse de la siguiente manera:

LICITACION N° XX

OBJETO:

PROPUESTA: Original____ Copia____

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

SOBRE: N° 1____ N° 2____
PROPONENTE
DIRECCION
N° DE FOLIOS

4.3 CONOCIMIENTO DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES.

El proponente con la formulación de su propuesta, declara que estudió completamente las especificaciones, anexos, condiciones, formularios y demás documentos de la presente licitación.

Los pliegos de condiciones deben ser interpretados como un todo y sus disposiciones no deben ser entendidas de manera separada por lo tanto al mismo se integran anexos, formularios y adendas.

El presente pliego de condiciones debe ser interpretado de manera integral, sin que ninguna de sus disposiciones pueda aplicarse sin consultar su contexto general.

Para todos los efectos legales, forman parte integral del presente pliego de condiciones todos sus anexos, adendas y numerales.

Cuando se haga referencia a un anexo, adenda o numeral sin especificar el título de dicho documento, la referencia se entenderá hecha a un anexo, adenda o numeral perteneciente al presente pliego de condiciones. Además, se seguirán los siguientes criterios para la interpretación y entendimiento del pliego de condiciones:

- a) El orden de los capítulos y numerales de este pliego de condiciones no implicará prelación de ninguno respecto de otro.
- b) Los títulos utilizados en este pliego de condiciones sirven sólo como referencia.
- c) Cuando el día de vencimiento de un plazo fuese un día inhábil para LA ENTIDAD pública contratante, o cuando ésta no preste durante ese día, por cualquier razón, atención al público, dicho vencimiento se entenderá trasladado al primer día hábil siguiente.
- d) Las palabras definidas en el numeral de definiciones o en otras partes del pliego de condiciones, deberán ser entendidas únicamente en el sentido que a éstas se les concede.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

e) Los términos no definidos, que correspondan a la minuta del contrato se entenderán de conformidad con lo señalado en esta.

f) A las palabras que no estén se les dará el sentido natural y obvio, según su uso común o el lenguaje técnico respectivo

4.4 QUIENES PUEDEN PRESENTAR OFERTAS

Podrán participar como Proponentes personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, de naturaleza pública, mixta o privada, bien sea de manera individual o conformando Proponentes plurales a través de consorcio o unión temporal, promesa de sociedad futura o está organizado en cualquier forma de asociación, siempre que no estén incurso en alguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés establecidos en la Constitución Política o en la ley y que estén debidamente inscritos, clasificados y calificados para la fecha de Cierre del Proceso en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio.

Igualmente, podrán participar el Proponente o sus integrantes en caso de ser Proponente plural que no se encuentren reportados en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República

4.5 DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR

Los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma Español deberán presentarse acompañados de una traducción oficial a dicho idioma. Los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados o apostillados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia, en especial en los artículos 65 y 259 del Código de Procedimiento Civil, artículo 480 del Código de Comercio y demás normas concordantes del Código de Procedimiento Civil, así como en la Resolución 2201 del 22 de julio de 1997 proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, y demás normatividad vigente según el caso.

4.5.1 Consularización

De conformidad con lo previsto en el artículo 480 del Código de Comercio, "los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de éste, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes."

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Tratándose de sociedades, expresa además el citado artículo del Código de Comercio que “al autenticar los documentos a que se refiere este artículo los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país. (C.P.C. artículo 65)”.

Surtido el trámite señalado en el presente numeral, estos documentos deben ser presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, para la correspondiente legalización de la firma del cónsul y demás trámites pertinentes.

4.5.2 Apostille

Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, no se requerirá del trámite de consularización, señalado en el numeral anterior, siempre que provenga de uno de los países dignatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la Ley 455 de 1998. En estos casos solo será exigible el apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.

Si la apostilla está dada en idioma distinto del castellano, deberá presentarse acompañada de una traducción oficial a dicho idioma y la firma del traductor, legalizada de conformidad con las normas vigentes.

4.6 INFORMACIÓN RESERVADA

Si dentro de la propuesta se incluye información que conforme a la ley colombiana tiene el carácter de información reservada, dicha circunstancia deberá ser indicada con absoluta claridad y precisión, identificando el documento o información que tiene el carácter de reservado y la disposición legal que la ampara como tal. Sin perjuicio de lo anterior y para efectos de la evaluación de las propuestas, LA ENTIDAD, se reserva el derecho de dar a conocer la mencionada información a sus funcionarios, empleados, agentes o asesores, que designe para el efecto.

En todo caso, LA ENTIDAD, sus funcionarios, empleados, agentes y asesores están obligados a mantener la reserva de la información que por disposición legal, tenga dicha calidad y que haya sido debidamente identificada por el proponente. De no identificarse dicha información o no citarse las normas que amparan ese derecho, LA ENTIDAD no tendrá la obligación de guardar reserva respecto a la misma.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

4.7 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

Los interesados con la formulación de su propuesta, de manera individual o como miembros de un consorcio o unión temporal, manifiestan, bajo la gravedad del juramento, que no están incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en la Constitución Política y las leyes, para participar en este proceso de selección, ni para celebrar contratos con LA ENTIDAD.

Dicha manifestación en todo caso se entiende realizada con solamente firmar la propuesta. En el evento de presentarse alguna inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente, las partes actuarán de conformidad con lo señalado en el artículo 9 de la Ley 80 de 1993, sin que en ningún caso pueda válidamente efectuarse acto dispositivo alguno por parte del proponente o contratista respecto de los derechos y obligaciones derivados del presente proceso, sin el consentimiento previo y expreso de LA ENTIDAD.

4.8 PROPUESTAS PARCIALES

No se aceptan propuestas parciales para esta licitación.

4.9 PROPUESTAS ALTERNATIVAS.

De acuerdo con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Artículo 30, Numeral 6º, los interesados pueden presentar alternativas técnicas y económicas, siempre y cuando ellas no signifiquen condicionamientos para la adjudicación del contrato.

Todos los interesados deberán presentar la propuesta básica inicial, conforme a todos y cada uno de los puntos y exigencias del presente pliego de condiciones, de tal forma que todos los interesados puedan ser evaluados con base en las reglas de selección objetiva contenidas en el pliego, a fin de garantizar que no se afecten los parámetros neutrales de escogencia del contratista y no se resquebraje el principio de igualdad.

Solo serán consideradas las propuestas alternativas presentada por el proponente que resulte adjudicatario de la oferta básica o principal y la aceptación de la alternativa será potestad de LA ENTIDAD.

Cuando un proponente presente una alternativa, deberá adjuntar toda la información necesaria para su análisis (cantidades y presupuesto de obra, análisis de precios unitarios, planos, diseños, memorias de cálculo, entre otros) y una descripción detallada de las características de los materiales. Todos los costos necesarios para desarrollar la

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

alternativa, incluso los de transferencia tecnológica, si esto último se requiere, deberán estar incluidos en los respectivos ítems de la oferta.

En ningún caso la propuesta alternativa podrá exceder el valor del presupuesto oficial establecido.

4.10 COSTOS DE LA ELABORACION DE LA PROPUESTA

El interesado sufragará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su propuesta, y LA ENTIDAD no será responsable en caso alguno de dichos costos.

4.11 DEVOLUCION DE LAS PROPUESTAS

Una vez finalizado el proceso de selección los interesados no favorecidos con la adjudicación del contrato podrán solicitar el retiro de las copias de su propuesta, dentro de los 15 días siguientes a la fecha para expedir el acto de adjudicación o de declaratoria de desierta del proceso de selección. Si en la solicitud de documentos no se hace en esa fecha, se procederá al archivo de la propuesta original y a la destrucción de su copia, si se estima conveniente.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

5 CAPITULO V – CAUSALES DE RECHAZO DE LA OFERTA

5.1 CAUSALES DE RECHAZO.

Son causales de rechazo:

1. Cuando el Proponente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar establecidas en la Constitución o en la ley.
2. Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas dentro de estos pliegos de condiciones.
3. Cuando el valor de la Propuesta exceda el presupuesto oficial estimado indicado en los pliegos de condiciones o que la propuesta sea artificialmente baja cuando el comité evaluador con información que tenga a su alcance así lo determine, con base en el artículo 28 del Decreto 1510 de 2013.
4. Cuando la oferta no cumpla con el plazo estipulado para ejecutar los trabajos objeto de la licitación pública, según lo programado.
5. Cuando para esta misma licitación pública se presenten varias propuestas por el Proponente, por sí o por interpuesta persona, en Consorcio, Unión Temporal o individualmente.
6. Cuando la propuesta esté incompleta por no incluir alguno de los documentos exigidos en los pliegos de condiciones o cuando contengan defectos insubsanables, de acuerdo con lo previsto en el parágrafo primero del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.
7. El no diligenciamiento de los anexos técnicos que hacen parte integral de la oferta, de conformidad con los presentes pliegos.
8. Cuando no se suscriba la Carta de Presentación de la Propuesta por la persona natural Proponente o por el Representante Legal de la Sociedad, Consorcio o Unión Temporal proponente, o cuando éste no se encuentre debidamente autorizado para presentar la propuesta de acuerdo con los estatutos sociales o con el documento de integración del Consorcio o Unión Temporal.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

9. Cuando la propuesta no cumpla con la integridad del objeto de la presente licitación pública, es decir, se presente en forma parcial.
10. Cuando el Proponente manifieste y/o acredite en su propuesta que no ha sido sancionado y LA ENTIDAD corrobore que dicha información no es veraz, con base en el numeral 7 del artículo 26 de la Ley 80 de 1983.
11. Cuando LA ENTIDAD corrobore que la información presentada en la propuesta no es veraz.
12. Cuando no subsane dentro del término fijado, la información o documentación solicitada por LA ENTIDAD.
13. Cuando se presente la propuesta sujeta a condiciones o modalidades no previstas en el pliego de condiciones.
14. Cuando el proponente o alguno de los integrantes del consorcio o unión temporal, se encuentre incurso en alguna de las causales de disolución y/o liquidación de sociedades de conformidad con las normas legales.
15. Cuando LA ENTIDAD compruebe la falta de veracidad en la documentación presentada para esta convocatoria, siempre que la inexactitud genere un beneficio al oferente en la contratación.
16. Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos tergiversados o alterados tendientes a inducir en error LA ENTIDAD.
17. Cuando la persona natural o jurídica de manera individual o como integrante de un consorcio o unión temporal, tenga en ejecución un contrato de interventoría con esta entidad.
18. Las demás causales contempladas en las disposiciones legales.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

6 CAPITULO VI – REQUISITOS HABILITANTES OBJETO DE VERIFICACIÓN

6.1 VERIFICACION DE REQUISITOS HABILITANTES

Antes de evaluar las propuestas, se procederá a efectuar un examen preliminar de las mismas con el fin de determinar y verificar si cada una de ellas cumple con los requisitos esenciales del proceso de selección, es decir, si las propuestas se ajustan a estas exigencias.

Son requisitos habilitantes:

TABLA 5. REQUISITOS HABILITANTES

FACTORES HABILITANTES	VERIFICACIÓN
Capacidad jurídica	Cumple / No Cumple
Experiencia del Proponente / equipo de trabajo	Cumple / No Cumple
Capacidad Residual de Contratación	Cumple / No Cumple
Capacidad Financiera	Cumple / No Cumple
Capacidad de Organización	Cumple / No Cumple

Si de esta verificación preliminar resultare que la propuesta no se ajusta a los presentes pliegos de condiciones, si se configura en ella alguna de las causales de rechazo y/o si no cumple o no subsanó en el tiempo indicado en el presente pliego de condiciones alguno de los requisitos habilitantes, la propuesta será declarada como NO CUMPLE y/o será rechazada y no se tendrá en cuenta para la evaluación y adjudicación.

De acuerdo con lo anterior, las propuestas deberán contener los siguientes documentos objeto de verificación:

6.2 REQUISITOS JURÍDICOS

6.2.1 Carta de Presentación de la Propuesta

La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo contenido en el Anexo N° 1 y será firmada por el proponente o representante legal, adjuntando copia de la tarjeta o matrícula profesional como Ingeniero Civil y/o sanitario y/o

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

sanitario y ambiental y copia de la certificación de vigencia de la misma, expedida por la autoridad competente.

Si el representante legal (Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal) no posee título académico en las profesiones indicadas, la propuesta deberá ser abonada por un Ingeniero Civil y/o sanitario y/o sanitario y ambiental, quien deberá cumplir con los requisitos antes enunciados o en la respectiva norma que lo acredite.

6.2.2 Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía

El oferente en caso de personas naturales o el representante legal de la sociedad para el caso de personas jurídicas, debe aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía.

Las personas naturales extranjeras, deben acreditar su existencia mediante la presentación de la copia de su pasaporte, y si se encuentra residenciado en Colombia, mediante la presentación de copia de la cédula de extranjería expedida por la autoridad competente.

Tratándose de Uniones Temporales o Consorcios, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito, presentando fotocopia de dicho documento.

6.2.3 Certificado de Existencia y Representación Legal de Personas Jurídicas.

Personas jurídicas nacionales o extranjeras con sucursal en Colombia.

Si el Proponente es una persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia, deberá adjuntar la Certificación de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio. El certificado deberá contener la siguiente información y condiciones:

- Fecha de expedición no mayor a treinta (30) Días anteriores al Cierre del Proceso.
- El objeto social de la sociedad deberá incluir o permitir desarrollar el objeto del presente Proceso de Licitación Pública.
- Las personas jurídicas, nacionales y extranjeras, con la presentación de la propuesta, deberán acreditar que su duración no sea inferior al plazo del contrato y un (1) año más, lo cual debe ser determinable.

En el evento que el contenido del certificado de existencia y representación legal se haga remisión a los estatutos de la sociedad para determinar las facultades del representante legal, se deberá allegar copia de la parte pertinente de tales estatutos y si

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

de éstos se desprende algún tipo de limitación, se tendrá que proceder como se indica a continuación.

Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para presentar la Propuesta o contraer obligaciones derivadas del Contrato, deberá allegarse con la Propuesta un documento proveniente del órgano societario competente donde autorice de forma expresa al representante legal para suscribir tanto la Propuesta como el Contrato.

Si la Propuesta se presenta por una sucursal, se deberán anexar los certificados de existencia y representación legal tanto de esta como de la matriz

Personas jurídicas extranjeras.

Para los efectos previstos en estos Pliegos de condiciones, se consideran personas jurídicas extranjeras las sociedades no constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales.

Las Propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual para su participación cumplirán con las siguientes condiciones:

Las personas jurídicas extranjeras acreditarán su existencia y representación mediante certificado expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio. La fecha de expedición del certificado no podrá ser mayor a sesenta (60) Días anteriores al Cierre del Proceso.

En el certificado deberá constar (i) su existencia, (ii) el nombre del representante legal y sus facultades, (iii) el objeto social que deberá incluir o permitir desarrollar el objeto del presente Proceso de Selección y (iv) la duración de la sociedad no sea inferior al plazo del contrato y un (1) año más, lo cual debe ser determinable.

Si el representante legal tuviese limitaciones para presentar la Propuesta, suscribir el Contrato o cualquier acto relacionado directa o indirectamente con este Proceso de Selección, deberá adjuntar copia del acta o documento idóneo en la que conste la decisión del órgano social competente o su equivalente de la sociedad extranjera que autorice la presentación de la Propuesta, suscripción del Contrato o realizar los demás actos necesarios para la contratación.

Si una parte de la información solicitada no se encuentra incorporada en el certificado mencionado, o si este tipo de certificaciones no existen en el país de domicilio de la

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

sociedad, la información deberá presentarse en documento independiente emitido por el representante legal de la sociedad.

Adicionalmente, las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia acreditarán en el país un apoderado domiciliado en Colombia debidamente facultado para presentar la Propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el Contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con estos Pliegos de Condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal y en tal caso bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio o unión temporal.

Si la Propuesta fuere suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal en Colombia y/o por el representante de ésta, deberá acreditarse la capacidad legal de la sucursal y/o de su representante mediante el certificado de existencia y representación el cual deberá cumplir con las exigencias y condiciones establecidas en los numerales anteriores y en el evento de tener dicho representante legal limitaciones para presentar la Propuesta, suscribir el Contrato o cualquier otro documento relacionado directa o indirectamente con este Proceso de Selección, tendrá que adjuntar la debida autorización del órgano social competente.

6.2.4 Consorcios o Uniones Temporales.

En el caso de consorcios o uniones temporales o promesa de sociedad futura o está organizado en cualquier forma de asociación cada uno de sus integrantes dependiendo de si se trata de personas naturales o jurídicas, deberán acreditar los requisitos indicados en los numerales precedentes dependiendo de su naturaleza jurídica.

En el evento en que existan limitaciones estatutarias a la capacidad del representante legal de alguna de las sociedades que conforman la unión temporal o el consorcio, para comprometerlas en la presentación de la propuesta o la firma del Contrato a celebrar con LA ENTIDAD, deberá aportar autorización del órgano social competente facultando a quien obre en nombre y representación de la persona jurídica para participar en el consorcio o unión temporal y a través de éste presentar la Propuesta, celebrar y ejecutar el Contrato.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Así mismo, se deberá adjuntar el documento de conformación del consorcio o unión temporal, de acuerdo al Anexo N° 2, que como mínimo deberá contener la siguiente información

- Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o unión temporal
- Designar la persona que para todos los efectos representará el consorcio o la unión temporal
- Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los integrantes del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.

En el caso de la unión temporal señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación en la Propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del Contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de LA ENTIDAD. En caso de que el documento no cumpla con lo antes indicado, se entenderá que la real voluntad de los integrantes del Proponente plural fue la de conformar un consorcio.

Señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior al término de Duración del contrato y un (1) año más.

Tanto las personas naturales como las jurídicas, consorcios y uniones temporales deberán cumplir con lo establecido en la Circular Nro.100 del 24 de febrero de 2012 (Instructivo Tributario para los Procesos Contractuales); las facturas deberán expedirse y presentarse conforme a los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario y la Ley 1231 de 2008 y sus decretos reglamentarios. Se debe indicar Además el nombre y el NIT de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal y el porcentaje de participación en el mismo. Es importante aclarar, que con independencia de las fechas en que se hayan realizado las obras o se hayan recibido, la factura y las certificaciones de pago a las seguridades sociales y parafiscales deben ser actualizadas a la fecha que se presenta la cuenta.

6.2.5 Garantía de Seriedad de la Propuesta

El Proponente deberá garantizar la seriedad de su Propuesta mediante una Garantía, la debe cumplir con los siguientes requisitos:

Asegurado / Beneficiario: AGUAS DE CORDOBA S.A. E.S.P.

Cuantía: DIEZ POR CIENTO (10%) DEL PRESUPUESTO OFICIAL

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Vigencia: Noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la presente licitación pública, y en todo caso el proponente deberá mantenerla vigente hasta la aprobación de las garantías del contrato.

Tomador / Afianzado: La póliza o garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, la póliza deberá tomarse por todos sus integrantes, señalando su porcentaje de participación.

Recibo de pago de la garantía: Se deberá anexar a la póliza de seriedad el recibo de pago de la prima o su constancia de que no expira por falta de pago.

Devolución de la Garantía: La Garantía de Seriedad de la Propuesta les será devuelta a los interesados calificados del tercer lugar en adelante que no resulten favorecidos con la adjudicación, que así lo soliciten. Con relación al segundo calificado, se dará aplicación a lo previsto en el numeral 12 inciso segundo del artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

Al proponente favorecido, y al segundo elegible, se les devolverá la garantía de seriedad de la propuesta cuanto esté perfeccionado el contrato.

La no presentación de la garantía de seriedad en forma simultánea con la oferta será causal de rechazo de esta última.

6.2.6 Registro Único de Proponentes – RUP

Podrán participar en la presente licitación pública, las personas naturales o jurídicas, en forma individual o conjunta, que se encuentren debidamente inscritas, calificadas y clasificadas en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio (todos los miembros de los Consorcios, Uniones Temporales o promesa de sociedad futura o está organizado en cualquier forma de asociación deberán estar inscritos en el registro único proponentes de la cámara de comercio de la forma aquí enunciada), con anterioridad a la fecha de cierre de la presente licitación pública.

Este certificado deberá estar vigente de conformidad con lo establecido en el decreto 1510 de 2013 y con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública y la información que en el

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

conste y que sea objeto de verificación deberá en todo caso estar en firme hasta antes de la adjudicación.

Para el caso de consorcios y uniones temporales todos los integrantes deberán cumplir con lo anteriormente requerido so pena de no cumplir jurídicamente.

6.2.7 Certificación de Cumplimiento de Obligaciones con los Sistemas Generales de Seguridad Social y Aportes Parafiscales – Ley 1150 de 2007 art. 23

Las personas naturales deben presentar una declaración juramentada donde 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- I.C.B.F.- y Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de presentación de su oferta, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos, lo cual se corroborará con la planilla de pago correspondiente. Lo anterior solo en el caso en que se encuentre con dicha obligación, de lo contrario certificara lo que corresponda. Lo anterior sin perjuicio a lo establecido en la ley 1607 de 2012.

Las personas jurídicas deberán acreditar el pago de los aportes al Sistema de Salud, Riesgos Profesionales, Pensiones y a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, incluida la contribución al Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción (FIC), conforme lo señalado por el Decreto 2375 de 1974 y Resolución 2370 de 2008, cuando a ello haya lugar o en su defecto la declaración de no estar obligado al pago de dicha contribución. Dicho documento, expedido por el Revisor Fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o a través del Representante Legal, debe certificar que a la fecha de presentación de su oferta, ha realizado el pago de dichos aportes correspondientes a los últimos seis (6) meses, contados a partir de la fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos

En el evento en que el interesado sea un Consorcio o Unión Temporal, cada una de las personas naturales o jurídicas que lo integren deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo por concepto de aportes parafiscales de sus empleados.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

En todo caso las certificaciones dejarán constancia de los aportes efectuados a los sistemas mencionados durante los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre de la presente convocatoria.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas debe probar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre de este proceso de selección.

En caso que el proponente, no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, también bajo la gravedad de juramento debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.

En el evento de tratarse de personas jurídicas extranjeras proponentes o integrantes de un Consorcio o Unión Temporal que no cuente con domicilio ni sucursal en la República de Colombia, deben incluir en la certificación bajo la gravedad de juramento de no tener relaciones subordinadas de trabajo a su cargo dentro del territorio nacional.

6.2.8 Certificado Vigente de Antecedentes Disciplinarios

En cumplimiento de lo establecido por la Ley 1238 de 2008, LA ENTIDAD verificará los antecedentes disciplinarios de los interesados, quien no deberá tener sanciones que lo inhabiliten para presentar oferta.

No obstante de lo anterior, los oferentes con su propuesta podrán allegar el certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Procuraduría General de la República, obtenido a través de la página web de dicha entidad. En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de esta y de su representante legal, En el caso de Consorcio o Unión Temporal, se presentará el certificado de cada uno de sus integrantes según corresponda.

6.2.9 Certificado Vigente de Antecedentes Fiscales

En cumplimiento con lo establecido por la Contraloría General de la República, mediante Circular No. 05 de 25 de febrero de 2008, LA ENTIDAD verificará que los interesados no se encuentren reportados en el boletín de responsables fiscales que expide la Contraloría General de la República.

No obstante de lo anterior, los oferentes con su propuesta podrán allegar la consulta al boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la Nación, en la página

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Web www.contraloria.gov.co donde acredite que no se encuentran incluidos en el boletín de responsables fiscales vigente.

En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de esta y de su representante legal, En el caso de propuestas conjuntas, se presentará el certificado de cada uno de los integrantes de la Unión Temporal o el Consorcio, según corresponda.

6.2.10 Certificado de Antecedentes Judiciales

LA ENTIDAD, verificará en la página web de la Policía Nacional el certificado de antecedentes judiciales de los interesados

No obstante lo anterior los interesados pueden allegar con su propuesta el correspondiente certificado de antecedentes judiciales, documento que será corroborado por LA ENTIDAD.

6.2.11 Registro Único Tributario (RUT)

El interesado debe aportar el certificado de Registro Único Tributario, donde se evidencie si pertenece al régimen común o simplificado y donde se evidencie la actividad correspondiente a construcción de proyectos de servicios públicos o similares.

En el caso de los Consorcios y Uniones Temporales, este requisito se exigirá a cada uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal.

6.2.12 Certificación de Sanciones o Multas

El Proponente debe adjuntar a su oferta una certificación expedida por él mediante la cual manifieste bajo la gravedad del juramento, que en el último año, contado de manera retroactiva a partir de la fecha de cierre NO ha sido objeto de las siguientes sanciones:

- a) imposición de cinco (5) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos, durante una misma vigencia fiscal con una o varias entidades estatales;
- b) declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (2) contratos durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales;
- c) imposición de dos (2) multas y un (1) incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Las inhabilidades en referencia se extienden a los socios de sociedades de personas a las cuales se haya declarado esta inhabilidad, así como las sociedades de personas de las que aquellos formen parte con posterioridad a dicha declaratoria.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus miembros deberá presentar de manera independiente la certificación solicitada en el presente numeral.

En caso de que el proponente no adjunte con su propuesta la certificación antes indicada, LA ENTIDAD concederá un plazo para subsanarla, so pena declarar que no cumple con los requisitos establecidos en el pliego de condiciones.

6.3 CONDICIONES DE EXPERIENCIA DEL INTERESADO

La experiencia del interesado se verificará teniendo en cuenta los criterios que se enumeran a continuación:

CRITERIO	CALIFICACION
EXPERIENCIA GENERAL	Cumple / No cumple
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Cumple / No cumple

6.3.1 Experiencia General del Interesado

Con base a la información aportada por el proponente a la Cámara de Comercio correspondiente, el proponente deberá acreditar en el RUP la siguiente experiencia general:

EXPERIENCIA GENERAL		
MODALIDAD PROPONENTE	VALOR EJECUTADO EN S.M.L.M.V (2*PO)	UNSPSC, NIVEL 2
Persona Natural	223.859,80	7214 y/ó 8310
Persona Jurídica	223.859,80	7214 y/ó 8310

Tratándose de consorcios la experiencia general se calculará tomando como base la suma aritmética que aporten sus integrantes y en el caso de uniones temporales lo harán en función a sus porcentajes de participación.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

De no cumplirse con lo anterior la propuesta será considerada no cumple y será rechazada.

6.3.2 Experiencia Específica del Interesado

Se exige en el pliego de condiciones que el interesado demuestre la experiencia específica en un máximo de cinco (5) contratos suscritos y terminados con entidades públicas y/o privadas dentro de los últimos quince (15) años contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso, cuyo objeto sea o incluya construcción de obras de acueducto. Los contratos deberán estar relacionados en el Registro Único de Proponentes con el clasificador de bienes y servicios hasta el nivel 3 en la siguiente clasificación UNSPSC: 721411 y/o 831015. Para ello deberá diligenciar el Anexo N° 4 de los presentes pliegos y relacionar los contratos o constancias en el mismo orden. El no diligenciamiento del Anexo N° 4, será causal de rechazo de la oferta. El S.M.LV, será el que corresponde al año en que se suscribió el contrato. Adicionalmente, se exige que el Proponente acredite que la suma de los contratos aportados, sea como mínimo 111.929,90 SMMLV. De igual forma, en cumplimiento de la experiencia específica solicitada y para demostrar la experticia e idoneidad del oferente, los contratos de los que deviene la experiencia debe acreditarse:

1. Construcción de mínimo un sistema de captación de agua para infraestructura de agua potable.
2. Construcción de mínimo una estación de bombeo de agua potable.
3. Construcción de mínimo una planta de tratamiento de agua potable.
4. Construcción de mínimo dos (2) tanques de almacenamiento de agua potable para sistemas de acueducto de capacidad igual o superior a 200 m³.
5. Suministro e instalación de tuberías en PVC y/o HD y/o GRP, en un diámetro igual o superior a 8", cuya sumatoria de longitudes sea superior a 12.600 ml.
6. Haber construido al menos seis (6) cruces subfluviales y/o de vía principal y/o cruces subterráneos sobre cualquier estructura civil.

El proponente deberá cumplir con todas las condiciones anteriormente establecidas.

El incumplimiento de cualquiera de los requisitos establecidos, dará lugar a que la propuesta sea considerada como no cumple.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

6.3.2.1 Consideraciones para Acreditar La Experiencia específica requerida

Para acreditar la experiencia general y específica, además de estar inscritos los contratos en el RUP, se exige que el interesado aporte los siguientes documentos:

1. Certificaciones expedidas por LA ENTIDAD pública y/o privada, a la que se le haya ejecutado la obra. El documento debe estar firmado por el representante legal de LA ENTIDAD contratante y/o el funcionario competente. Estas deberán contener como mínimo: Nombre del contratante, Nombre del contratista, Objeto del contrato, Valor ejecutado del contrato, Actividades y cantidades ejecutadas, Fecha de inicio del contrato, Fecha de terminación del contrato.
2. Contratos y/o Acta de Recibo final y/o acta de liquidación, donde se evidencien el valor y las cantidades de obras finalmente ejecutadas y recibidas a satisfacción; Adicionalmente, deberá adjuntar copia del contrato de las obras certificadas. Cuando el contrato presentado haya sido ejecutado por interesado plural deberá adjuntarse el documento consorcial o de unión temporal.

Si el interesado ha celebrado contratos con Aguas de Córdoba S.A. E.S.P., para cumplir con el requisito de acreditar la experiencia bastara con relacionarlos en el respectivo

No se aceptará para acreditar la experiencia subcontratos, contratos de administración delegada o cualquier forma de intermediación.

La experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando no cuente con más de tres años de constituida. La acumulación se hará en las condiciones señaladas en ese artículo 9 del Decreto 1510 de 2013.

En caso de propuestas presentadas en consorcio o uniones temporales sus integrantes de manera conjunta o alguno de ellos en forma individual podrán acreditar la experiencia específica exigida.

La experiencia aportada por las Uniones Temporales se tendrá en cuenta de conformidad con su porcentaje de participación y extensión de los ítems del contrato y se establecerá sumando la experiencia específica aportada de cada uno de los miembros. En los consorcios se tendrá en cuenta el total del correspondiente contrato sin perjuicio del número de participantes.

Para efectos de realizar la conversión del valor de los contratos aportados para acreditar la experiencia (general y específica) se tomara el valor del SMMLV del año de firma del contrato. El oferente deberá tener en cuenta la siguiente tabla:

Nít. 900229952-

6

TABLA 6. EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL PERÍODO MONTO MENSUAL

PERÍODO	MONTO MENSUAL EN \$
Enero 1 de 2000 a Dic. 31 de 2000	260.100,00
Enero 1 de 2001 a Dic. 31 de 2001	286.000,00
Enero 1 de 2002 a Dic. 31 de 2002	309.000,00
Enero 1 de 2003 a Dic. 31 de 2003	332.000,00
Enero 1 de 2004 a Dic. 31 de 2004	358.000,00
Enero 1 de 2005 a Dic. 31 de 2005	381.500,00
Enero 1 de 2006 a Dic. 31 de 2006	408.000,00
Enero 1 de 2007 a Dic 31 de 2007	433.700,00
Enero 1 de 2008 a Dic 31 de 2008	461.500,00
Enero 1 de 2009 a Dic 31 de 2009	496.900,00
Enero 1 de 2010 a Dic 31 de 2010	515.000,00
Enero 1 de 2011 a Dic 31 de 2011	535.600,00
Enero 1 de 2012 a Dic 31 de 2012	566.700,00
Enero 1 de 2013 a Dic 31 de 2013	589.500,00
Enero 1 de 2014 a Dic 31 de 2014	616.000,00

En caso de propuestas presentadas en consorcio o uniones temporales sus integrantes de manera conjunta o alguno de ellos en forma individual podrán acreditar la experiencia específica exigida.

6.4 CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACIÓN

Los proponentes deberán presentar para su verificación el cálculo de la capacidad residual de contratación con base al decreto 791 de 2014, teniendo en cuenta la metodología que para el efecto ha expedido Colombia Compra Eficiente. Para ello deberá tener en cuenta el presupuesto oficial para la obra. Para la verificación deberá aportar la documentación requerida por el decreto.

DATOS BÁSICOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN	
Valor estimado de la obra objeto del Proceso de Contratación	\$68.948.848.881,00

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Plazo del contrato objeto del Proceso de Contratación	Veintiséis (26) MESES
Anticipo (%)	30%

En el evento que el proponente participe bajo la modalidad de Consorcio o unión temporal deberá seguir el criterio establecido por la metodología para el cálculo.

El proponente debe demostrar que su operación o actividad comercial le permite asumir nuevas obligaciones derivadas del contrato objeto del Proceso de Contratación. Por lo cual, el proponente en un Proceso de Contratación de una obra pública debe presentar la siguiente información, diligenciando el Anexo N° 5 para acreditar su Capacidad Residual:

1. La lista de los Contratos en Ejecución, así como el valor y plazo de tales contratos.
2. La lista de los Contratos en Ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, así como el valor y plazo de tales contratos.
3. El estado de resultados auditado que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años y el balance general auditado del último año, suscrito por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años puesto que la información de la liquidez se encuentra en el RUP.

6.4.1 Capacidad Financiera

Los requisitos financieros serán verificados por LA ENTIDAD con base en la información financiera certificada en el RUP y de conformidad con lo establecido en el Decreto 1510 de 2013.

El Proponente debe cumplir con los valores mínimos para todos y cada uno de los indicadores financieros previstos en el pliego de condiciones. LA ENTIDAD ha establecido estos mínimos de tal forma que resultan proporcionales al objeto a contratar.

Toda información financiera deberá ser presentada en moneda legal colombiana.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Se tendrá en cuenta la información financiera reflejada en el Registro Único de Proponentes (RUP).

Los proponentes extranjeros que no tengan domicilio en Colombia deberán presentar sus estados financieros de conformidad con la legislación del país de domicilio u origen de la persona, según el caso, firmada por el representante legal y por quien se encuentre obligado a hacerlo de acuerdo con la normatividad vigente en el país origen, expresados en moneda legal colombiana utilizando para el efecto la Tasa Representativa del Mercado del Dólar vigente para la fecha de corte de los mismos.

La traducción de la información financiera será simple. En el evento de que cualquiera de los requisitos financieros exigidos en el Pliego de Condiciones no se aplique de origen o de domicilio de la persona extranjera, el representante legal, el apoderado o la persona natural, deberá hacerlo constar bajo la gravedad del juramento. Así mismo, adjuntará certificación de una firma auditora reconocida que de fe de tal hecho.

Documentos financieros

Los documentos que se deben anexar con la Propuesta son los siguientes:

- Para el caso de las personas naturales y jurídicas extranjeras que tengan domicilio o sucursal en Colombia, se deberán sujetar a las normas contables colombianas y la presentación de su información financiera se hará conforme con lo aquí indicado. Así mismo, deberá presentar Estados Financieros con corte a 31 de diciembre de 2013.
- Las personas jurídicas o naturales extranjeras que no tengan domicilio en Colombia deberán presentar sus estados financieros de conformidad con la legislación del país de domicilio u origen de la persona, según el caso, firmada por el representante legal y por quien se encuentre obligado a hacerlo de acuerdo con la normatividad vigente en el país origen, expresados en moneda legal colombiana utilizando para el efecto la Tasa Representativa del Mercado del Dólar vigente para la fecha de corte de los mismos.

La traducción de la información financiera será simple. En el evento de que cualquiera de los requisitos financieros exigidos en los Pliegos de Condiciones no se aplique de origen o de domicilio de la persona extranjera, el representante legal, el apoderado o la persona natural, deberá hacerlo constar bajo la gravedad del juramento. Así mismo, adjuntará certificación de una firma auditora reconocida que de fe de tal hecho.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Indicadores Financieros Requeridos

INDICE	DESCRIPCIÓN
Índice de Liquidez	Mayor o Igual a 1.5
Índice de Endeudamiento	Menor o Igual a 60,0 %
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o Igual a 1.5
Capital de Trabajo	Mayor o igual a Mayor o igual a 33.579 SMMLV (0,3 veces el presupuesto oficial)
y/o	
Cupo de Crédito	Mayor o igual 30% del PO

Capital de Trabajo y/o Cupo De Crédito.

Cupo de Crédito.

El proponente podrá alternativamente a la exigencia del capital de trabajo presentar un Cupo de Crédito igual o superior al treinta por ciento (30%) del presupuesto oficial estimado para el presente Proceso. Para el efecto deberá presentar certificación expedida por un establecimiento de crédito vigilado por la Superintendencia Financiera de Colombia, diferente a Cooperativas, con fecha de expedición no mayor a un (1) mes anterior al cierre del Proceso, en donde acredite la existencia de un cupo de crédito otorgado en su favor (Apertura de Crédito).

Condiciones para la valoración del cupo de crédito:

- Se aceptará que los miembros del Consorcio o Unión Temporal efectúen una sumatoria de los cupos de crédito individuales, no obstante, cada miembro podrá aportar solamente un único cupo de crédito de un solo establecimiento de crédito.
- Si el cupo de crédito es aportado por uno solo de los miembros, este deberá tener una participación en el consorcio o unión temporal, no menor del 20%.
- No se aceptará la presentación de cupos de sobregiro, ni de tarjeta de crédito, ni CDT, ni créditos rotativos, ni cuentas de ahorro, ni bonos, ni títulos valores, ni documentos representativos de valores, ni la sumatoria de cupos de créditos de diferentes entidades cuando la propuesta es presentada por una sola persona (jurídica o natural).

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

- No se aceptará cupo de crédito en trámite, ni tampoco sometido a cualquier modalidad o condición, diferente a los requisitos para desembolso.
- En el evento de presentar el cupo de crédito en moneda extranjera, ésta será objeto de conversión en pesos colombianos de acuerdo con el valor de la TRM del día de cierre de la Licitación.
- Deberá contener la denominación completa e identificación de la Entidad Bancaria y el representante que expide la certificación. La carta de cupo de crédito deberá estar firmada por un representante legal de la entidad financiera y/o gerente de la oficina que la expide, de igual manera deberá contener número telefónico, número celular y correo electrónico de contacto. En el caso de venir firmada por un Representante Legal o Gerente se deberá anexar certificado de existencia y representación legal expedido por la Superintendencia Financiera o documento donde se pueda evidenciar la calidad de quien suscribe la certificación.

Consideraciones a tener en cuenta.

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal, promesa de sociedad futura o está organizado en cualquier forma de asociación debe acreditar su capacidad financiera de acuerdo con los criterios establecidos en el Manual para la Determinación y Verificación de Requisitos Habilitantes en Procesos de Contratación.

En el evento que se presenten uniones temporales o consorcios el análisis se hará de la siguiente manera:

Consorcios: La liquidez, el nivel de endeudamiento y Razón de Cobertura de Intereses se determinarán con base al promedio de la suma aritmética de los valores individuales de cada integrante y el Capital de Trabajo por el resultado de la suma aritmética.

Uniones Temporales: Todos los indicadores se determinaran por la suma aritmética en función del porcentaje de participación de los indicadores individuales de cada integrante.

En todo caso, el integrante del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura que aporte el mayor porcentaje de los índices financieros solicitados deberá tener un porcentaje de participación en el mismo, mayor o igual al 20%.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

6.4.2 Capacidad Organizacional.

Los interesados deben acreditar los siguientes indicadores, con base en la información contenida en el certificado del RUP.

TABLA 7. INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad Operativa Sobre el Patrimonio	Mayor o Igual al 1 %
Rentabilidad Operativa Sobre Activos	Mayor o Igual al 1 %

En el evento que se presenten uniones temporales o consorcios el análisis se hará de la siguiente manera:

Consorcios: La Rentabilidad Operativa Sobre el Patrimonio y la Rentabilidad Operativa Sobre Activos se determinarán con base al promedio de la suma aritmética de los valores individuales de cada.

Uniones Temporales: Todos los indicadores se determinaran por la suma aritmética en función del porcentaje de participación de los indicadores individuales de cada integrante.

6.4.3 Experiencia del Equipo Mínimo de Trabajo

Por tratarse de una Licitación Pública es necesario contar con un personal mínimo idóneo que garantice el adecuado cumplimiento de las obligaciones contractuales que se asumirán por parte del contratista durante la ejecución del contrato. Dicho personal es el mínimo solicitado al contratista, debiendo este contar con las personas y los perfiles necesarios y suficientes para poder ejecutar adecuadamente el contrato que se desprenda del proceso que se adelante. Dicho personal solamente puede ser objeto de verificación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 de la ley 1150 de 2007.

TABLA 8. EXPERIENCIA DEL EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

DESCRIPCION	JUSTIFICACION
Director de proyecto.	Teniendo en cuenta, la magnitud de la obra a realizar, Aguas de Córdoba S.A. E.S.P., es necesario exigir una

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

DESCRIPCION	JUSTIFICACION
Director de Obra.	persona para la dirección Técnica, administrativa y financiera del proyecto.
Residente de obras civiles	Teniendo en cuenta, la magnitud de la obra a realizar, Aguas de Córdoba S.A. E.S.P., es necesario exigir una persona para la dirección operativa Técnica del proyecto.
Profesional eléctrico	Atendiendo a que AGUAS DE CÓRDOBA SA ESP ha organizado el proyecto como mínimo cuatro frentes de trabajo simultáneos de acuerdo a las actividades principales identificadas en el proyecto, se ha requerido el mismo número de residentes de obra, los cuales deben acreditar experticia e idoneidad en la ejecución de asuntos similares a los que tendrá que acometer durante el plazo de ejecución del contrato en los frentes identificados. La exigencia de dos residentes de obras es en consecuencia a las diferentes actividades del proyecto y dada su cuantía para mejor desarrollo y ejecución del mismo se exigen profesionales con la idoneidad y experticia relacionada con cada frente de trabajo.
Auxiliar social	Las instalaciones eléctricas a realizar en el proyecto principalmente en las estaciones de bombeo, requieren de una persona idónea y experta en el tema eléctrico, dada la complejidad de dichos sistemas, y que no pueden encomendarse solo a un técnico electricista o profesionales distintos a los Ingenieros Electricistas.
Topógrafo titulado	La socialización de los proyectos a las comunidades y los problemas que puedan surgir con los habitantes y usuarios del proyecto a ejecutar son de resorte de una trabajadora social, es la persona idónea para tratar los problemas que surjan entre la comunidad, el contratista, los trabajadores de los contratistas y los entes financiadores del proyecto.
Profesional en sistema de gestión de calidad	Teniendo en cuenta el esquema operativo planteado por Aguas de Córdoba S.A. E.S.P., y dado que los trabajos topográficos adquieren gran relevancia por el tema de la instalación de la tubería, es necesario contar con 2 topógrafos.
	Dada la magnitud del proyecto a ejecutar, los controles de calidad, sobre todo en los materiales como el concreto, los acero, tuberías, material de relleno, y en las instalaciones de tuberías, en los procesos de compactación de los rellenos, y en todas aquellas actividades que requieran de ensayos de laboratorios para asegurar la calidad en los procesos es de vital importancia contar con un profesional en calidad que le de tranquilidad al contratista y a Aguas de Córdoba S.A. E.S.P., que la obra se hace siguiendo las especificaciones técnicas y las normas vigentes en la

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

DESCRIPCION	JUSTIFICACION
Asesor en Geotecnia	materia. Durante la ejecución del proyecto se realizaran excavaciones tanto para la instalación de tuberías como para la construcción de la planta de tratamiento, pozos de inspección y estaciones de bombeo, en donde se pueden presentar, derrumbes o asentamientos no esperados y el geotecnista tiene que sugerir y diseñar las estructuras que sean necesarias para la solución de los problemas que se puedan generar en esta área.
Asesor ambiental	Durante la ejecución de la obra pueden presentarse problemas de manejo ambiental, sobre todo con la disposición de residuos sólidos y líquidos, corte de árboles, control de erosión, contaminación de fuentes hídricas, que en dado caso que se presente, la persona idónea y experta en el tema tenga que entrar a analizar el problema y acometer las acciones necesarias para mitigarlos, por tal razón se requiere de un profesional en ambiental en la ejecución del proyecto.

De conformidad con lo anterior, se exige como mínimo que el interesado acredite:

TABLA 9. EQUIPO DE TRABAJO

DESCRIPCION	CANT	DISPONIBILIDAD
Director de proyecto	1	100%
Director de obra	1	100%
Residente de obras civiles	4	100%
Profesional Eléctrico y/o Mecánico	1	50%
Auxiliar social	1	100%
Topógrafo titulado	2	100%
Profesional en sistema de gestión de calidad	1	50%
Asesor en Geotecnia	1	25%
Asesor en ambiental	1	50%

CARGO	DIRECTOR DE PROYECTO	CANTIDAD	1
DISPONIBILIDAD	100%	FUNCIONES	Administrativo (70%) Operativo

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

			(30%)
EXPERIENCIA GENERAL	Ingeniero Civil y/o ingeniero sanitario y/o ingeniero sanitario y ambiental con quince (15) o más años de experiencia, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso.		
TITULOS DE POSGRADO	Título de posgrado en Ingeniera ambiental y/o sanitaria y ambiental y/o gerencia de obras y/o títulos similares para el caso de los ingenieros civiles; y/o; gerencia de obras y/o títulos similares para los otros profesionales.		
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Haber participado en calidad de gerente de proyecto y/o director de proyecto y/o director de obras en un mínimo de tres (3) proyectos, cuyo objeto sea o incluya CONSTRUCCION DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE.		

CARGO	DIRECTOR DE OBRA	CANTIDAD	1
DISPONIBILIDAD	100%	FUNCIONES	Administrativo (30%) Operativo (70%)
EXPERIENCIA GENERAL	Ingeniero Civil o ingeniero sanitario o ingeniero sanitario y ambiental con diez (10) o más años, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso.		
TITULOS DE POSGRADO	Título de posgrado en Ingeniera ambiental y/o sanitaria y ambiental y/o gerencia de obras y/o títulos similares para el caso de los ingenieros civiles; y/o; gerencia de obras y/o títulos similares para los otros profesionales.		
EXPERIENCIA ESPECIFICA	Haber participado en calidad de director de obras en un mínimo de dos (2) proyectos, cuyo objeto sea o incluya CONSTRUCCION DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE		

CARGO	RESIDENTE DE OBRAS	CANTIDAD	4
DISPONIBILIDAD	100%	FUNCIONES	Administrativo (20%) Operativo (80%)
EXPERIENCIA GENERAL	Ingeniero Civil con ocho (8) o más años, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso.		
TITULOS DE POSGRADO	NO APLICA		
EXPERIENCIA ESPECIFICA	a) Haber participado en calidad de residente de obras, en		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

	un mínimo de dos (2) proyectos, cuyo objeto sea o incluya CONSTRUCCION DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE.
--	--

CARGO	PROFESIONAL ELECTRICO Y/O MECANICO	CANTIDAD	1
DISPONIBILIDAD	100%, durante el tiempo que dure la ejecución de las obras eléctricas y para la puesta en marcha del proyecto.	FUNCIONES	Operativo (50%)
EXPERIENCIA GENERAL	Ingeniero electricista y/o eléctrico y/o mecánico con ocho (8) o más años, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso.		
TITULOS DE POSGRADO	Con título de posgrado en cualquier programa del área eléctrica y/o mecánico.		
EXPERIENCIA ESPECIFICA	<p>a) Haber participado en calidad de asesor de área eléctrica y/o residente y/o director de obra eléctrica, en un mínimo de tres (3) proyectos, cuyo objeto sea o incluya CONSTRUCCION Y/O OPTIMIZACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y/O MECANICA PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA.</p> <p>b) En uno (1) de los contratos del literal a) haber construido las redes eléctricas de una estación de bombeo y/o Planta de tratamiento. Esta exigencia atendiendo las actividades que desarrollara el profesional en la obra.</p>		
CARGO	ASESOR AMBIENTAL	CANTIDAD	1
DISPONIBILIDAD	50%	FUNCIONES	Administrativo (50%) Operativo (50%)
EXPERIENCIA GENERAL	Ingeniero Civil o Ingeniero ambiental o ingeniero sanitario y ambiental con ocho (8) o más años, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso.		
TITULOS DE POSGRADO	Para el caso de Ingenieros civiles: Titulo De posgrado en Ingeniería ambiental o similar. Para el caso de Ingenieros ambientales o sanitario y ambientales: no aplica		
EXPERIENCIA ESPECIFICA	<p>a) Haber participado en calidad de asesor ambiental de obra en un mínimo de tres (3) proyectos, cuyo objeto sea o incluya CONSTRUCCION DE OBRAS DE OBRAS CIVILES.</p> <p>b) Al menos (1) de los contratos del literal a) haya sido de</p>		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

		OPTIMIZACION Y/O CONSTRUCCION DE OBRAS DE ACUEDUCTO y/o incluya dentro de sus capítulos la OPTIMIZACION Y/O CONSTRUCCION DE OBRAS DE ACUEDUCTO.	
CARGO	ASESOR EN GEOTECNIA	CANTIDAD	1
DISPONIBILIDAD	25%	FUNCIONES	Asesor (100%)
EXPERIENCIA GENERAL	Ingeniero Civil con ocho (8) o más años, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso.		
TITULOS DE POSGRADO	Título de posgrado en Geotecnia Ambiental o similar.		
EXPERIENCIA ESPECIFICA	<p>a) Haber participado en calidad de asesor en geotecnia en contratos de obra o de interventoría en un mínimo de tres (3) proyectos, cuyo objeto sea o incluya CONSTRUCCION DE OBRAS DE OBRAS CIVILES.</p> <p>b) Al menos (1) de los contratos del literal a) haya sido de OPTIMIZACION Y/O CONSTRUCCION DE OBRAS DE ACUEDUCTO y/o incluya dentro de sus capítulos la OPTIMIZACION Y/O CONSTRUCCION DE OBRAS DE ACUEDUCTO.</p>		

CARGO	AUXILIAR SOCIAL	CANTIDAD	1
DISPONIBILIDAD	100%	FUNCIONES	Operativo (100%)
EXPERIENCIA GENERAL	Trabajadora Social con cinco (5) o más años, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso.		
TITULOS DE POSGRADO	NO APLICA		
EXPERIENCIA ESPECIFICA	<p>a) Haber participado en el área social en un mínimo de tres (3) proyectos de construcción en calidad de Trabajadora social y/o auxiliar social y/o residente social de obra y/o interventoría, cuyo objeto sea o incluya CONSTRUCCION DE OBRAS DE OBRAS CIVILES</p> <p>Al menos (1) de los contratos del literal a) haya sido de OPTIMIZACION Y/O CONSTRUCCION DE OBRAS DE ACUEDUCTO y/o incluya dentro de sus capítulos la OPTIMIZACION Y/O CONSTRUCCION DE OBRAS DE ACUEDUCTO.</p>		

CARGO	PROFESIONAL EN SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD	CANTIDAD	1
DISPONIBILIDAD	50%	FUNCIONES	Administrativo (70%) Operativo (30%)
EXPERIENCIA GENERAL	Ingeniero Civil o Industrial con cinco (5) o más años,		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

	contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso.
TITULOS DE POSGRADO	Título de posgrado en sistemas de gestión de calidad o similar.
EXPERIENCIA ESPECIFICA	<p>a) Haber participado en calidad de profesional del área de calidad en contratos de obras, en un mínimo de tres (3) proyectos, cuyo objeto sea o incluya CONSTRUCCION DE OBRAS DE OBRAS CIVILES</p> <p>b) Al menos (1) de los contratos del literal a) haya sido de OPTIMIZACION Y/O CONSTRUCCION DE OBRAS DE ACUEDUCTO y/o incluya dentro de sus capítulos la OPTIMIZACION Y/O CONSTRUCCION DE OBRAS DE ACUEDUCTO.</p>

CARGO	TOPOGRAFO TITULADO	CANTIDAD	2
DISPONIBILIDAD	100%	FUNCIONES	Operativo (100%)
EXPERIENCIA GENERAL	Topógrafo titulado (técnico o tecnólogo) con tres (3) o más años, con matrícula, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso.		
TITULOS DE POSGRADO	NO APLICA		
EXPERIENCIA ESPECIFICA	<p>a) Haber participado en calidad de Topógrafo en contratos de obra en un mínimo de tres (3) proyectos, cuyo objeto sea o incluya CONSTRUCCION DE OBRAS DE OBRAS CIVILES</p> <p>b) Al menos (1) de los contratos del literal a) haya sido de OPTIMIZACION Y/O CONSTRUCCION DE OBRAS DE ACUEDUCTO y/o incluya dentro de sus capítulos la OPTIMIZACION Y/O CONSTRUCCION DE OBRAS DE ACUEDUCTO.</p>		

6.4.4 Consideraciones para el Análisis del Personal

La experiencia específica para el caso del director de obra debe ser acreditada mediante las certificaciones expedidas por la entidad dueña del proyecto. Para el caso de los demás profesionales la certificación debe ser expedida por la entidad dueña del proyecto y/o la empresa para la cual presto sus servicios, especificando claramente el periodo trabajado y/o tiempo de servicios y/o el objeto contratado y/o los servicios prestados.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

En caso de que el profesional propuesto haya ejercido también como contratista (persona natural) el certificado deberá ser emitido por el funcionario competente de la entidad. En caso de que el profesional propuesto haya ejercido también como representante legal del ejecutor del proyecto, el certificado deberá ser emitido por el funcionario competente de la entidad. No Se Aceptan Autocertificaciones.

Para el caso de los profesionales que se les acepta tiempo parcial en contratos anteriores el tiempo efectivo será igual a la duración del proyecto multiplicado por la disponibilidad de tiempo que se exprese en el certificado. Para los demás profesionales no se aceptaran traslajos.

LA ENTIDAD se reserva el derecho de solicitar información complementaria a los certificados de experiencia específica exigidos.

EL INTERESADO debe anexar para cada profesional propuesto lo siguiente:

- Hoja de vida (formato función pública).
- Carta de disponibilidad en original (Anexo N° 6), anexando copia de la cedula de ciudadanía.
- Copia de la tarjeta profesional (para aquellas profesiones que legalmente requieran de esta para su ejercicio).
- Diploma o acta de grado que acredite la aprobación del pensum académico de educación superior
- Certificado de vigencia de la matricula profesional con no más de seis (6) meses de haber sido expedido (para aquellas profesiones que legalmente requieran de esta para su ejercicio).
- Copia de los títulos de posgrados (si se requiriese).
- Copia de los certificados con los cuales se acredita la experiencia específica.

Nít. 900229952-

6

7 CAPITULO VII – FACTORES DE EVALUACIÓN

Una vez verificados los requisitos habilitantes se procederá a calificar las propuestas que se encuentren habilitadas.

LA ENTIDAD adopta para este caso, como Factor de Selección de la propuesta más favorable, el establecido en el literal a) numeral 1) del artículo 26 del Decreto 1510 de 2013:

“La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes y fórmulas señaladas en el pliego de condiciones”.

Por lo tanto el ofrecimiento más favorable se determinará de la siguiente manera:

7.1 EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

TABLA 10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

CRITERIO	PUNTAJE
Factor Precio - Propuesta económica.	800 Puntos
Apoyo a la industria nacional	100 Puntos
Factor de calidad.	100 Puntos
TOTAL	1000Puntos

7.1.1 Factor Precio. Ponderación de la Propuesta Económica (Máximo 800 Puntos)

Para efecto, de la comparación de la propuesta se ponderará el factor económico a través del uso de fórmula matemática, previo de la revisión de los APUs, el AUI, relación de insumos y demás condiciones establecidas en el pliego de condiciones.

Las propuestas económicas que obtuvieron evaluación de hábil en todos los criterios habilitantes, serán verificadas para confirmar que cumplan con lo siguiente:

1. Que se hayan consignado y ofrecido todos y cada uno de los ítems y el valor unitario de cada uno de ellos.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

2. Que el valor total corregido de la oferta económica sea igual o inferior al presupuesto oficial del proceso, establecido de acuerdo con el Presupuesto oficial.
3. Que el valor de los precios unitarios ofertados no sea cero (0).
4. Que la oferta económica se presente suscrita por el representante legal de la firma, la persona natural o apoderado del proponente.
5. Que la oferta económica corresponda al presente proceso de selección.
6. El porcentaje total del A.I.U. no podrá ser modificado, podrán ajustarse los porcentajes de los diferentes componentes (A o I o U), sin que esto modifique el porcentaje total expresado en el presente proceso, so pena de rechazo de la propuesta.
7. Que la propuesta económica no presente tachadura o enmendadura. Toda tachadura y/o enmendadura en la oferta debe estar convalidada con la firma del oferente al pie de la misma y nota al margen del documento donde manifieste clara y expresamente la corrección realizada, para ser tenido en cuenta el documento por LA ENTIDAD, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 261 C.P.C.
8. La inobservancia de cualquiera de los requisitos anteriores será causal de rechazo de la propuesta.

7.1.1.1 Relación de Cantidades Y Precios.

Esta relación de cantidades y precios se hará con base en el Formulario No. PE-01 "propuesta económica", que para tal fin se establece en este pliego de condiciones, el cual deberá diligenciarse en su totalidad y de acuerdo con los precios propuestos y analizados para cada una de los ítems o cantidades de obra a ejecutarse. El valor total de la propuesta será el resultado de sumar los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra por el precio unitario corregido aritméticamente de cada uno de los ítems, sumando a este resultado el A.I.U., debidamente discriminado y calculado por el proponente.

El valor básico de la propuesta deberá expresarse en letras y números. El valor de cada ítem será el que resulte de multiplicar la cantidad de obra determinada por el precio unitario propuesto y consignado en el formulario. Si el valor global de un ítem no corresponde a tal multiplicación, se hará la corrección correspondiente, en cuyo caso se considerará como valor total de éste el que resulte una vez hecha las correcciones.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

7.1.1.2 Precios

En el Formulario No. PE-01 "propuesta económica", el proponente deberá anotar los precios unitarios, cantidades de obra y los precios totales. En caso de existir diferencias entre los precios unitarios de los análisis y los consignados en el Formulario No. PE-01 "propuesta económica", primará el precio unitario del análisis unitario corregido aritméticamente. En las correcciones aritméticas se aproximará al entero más cercano el producto de multiplicar las cantidades de obra por el precio unitario de cada ítem de obra especificado. Si el valor global de cada ítem no corresponde a tal multiplicación se hará la corrección correspondiente, en cuyo caso se considerará como valor total de ésta el que resulte una vez hecha las correcciones.

7.1.1.3 Elaboración de La Propuesta Económica

El proponente debe formular su propuesta económica en el Formulario No. PE-01 "propuesta económica", anexo al presente pliego, el cual deberá presentar en medio físico y magnético, discriminando claramente su presupuesto de acuerdo con las siguientes reglas:

1. Costos directos e indirectos (AIU).
2. Valor total de la propuesta.
3. Deberá expresar todos los valores en pesos colombianos.
4. Deberá considerar la forma y el sistema de pago señalado en los pliegos de condiciones.
5. Deberá considerar las variables económicas que estime pertinentes, teniendo en cuenta la totalidad de las condiciones previstas en los pliegos de condiciones. Las variables a tener en cuenta, así como las proyecciones que de ellas se realicen, para efectos de la formulación de la propuesta económica, son de responsabilidad exclusiva del proponente y, por tanto, serán por su cuenta y riesgo las diferencias que pueda presentarse entre dichas proyecciones y el comportamiento real de las variables durante la ejecución del contrato.
6. Deberá considerar la distribución de riesgos contractuales previsibles, contenida en el presente pliego de condiciones.
7. Deberá tener en cuenta las condiciones y especificaciones técnicas de la obra, así como la información técnica, hidrológica, geológica, geomorfológica y sismológica,

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

geotécnica, topográfica y cartográfica, estudios de impacto ambiental y las leyes y normas que rigen para la región y las propias del sitio donde se desarrollará el proyecto. De igual forma, todos los costos que se requieran para la correcta ejecución del objeto del contrato derivado del presente proceso de selección, entre ellos los generados por el transporte del personal, equipo, materiales, entre otros. Del mismo modo, deberá considerar las condiciones, climáticas, ambientales y de orden público.

8. Deberá tener en cuenta que la totalidad de los tributos, independientemente de la enunciación que se ha hecho en el presente pliego, de la denominación que asuman o del nivel del que provengan, que se causen o llegaren a causar por la celebración, ejecución y liquidación del contrato objeto del presente proceso de selección, los cuales serán de su cargo exclusivo.

9. La no presentación de estos formularios será causal de rechazo de la propuesta.

7.1.1.4 Cálculo del A.I.U.

El A.I.U., se debe describir en el Formulario No. PE-04 "análisis del AIU". El proponente deberá diligenciar el formulario para el cálculo del A.I.U., considerando los costos de personal profesional, técnico, de administración y vigilancia; los costos para el sistema de seguridad industrial, manejo ambiental y aseguramiento de calidad; servicios públicos; ensayos de control de calidad; papelería, registro fotográfico, videos e informes; elaboración planos record; transporte y almacenamiento, gastos de legalización, gastos de estampillas, impuesto de seguridad ciudadana, otros impuestos y pólizas; valla, chalecos distintivos, depósitos, adecuación de vías y accesos y todos los demás costos, gastos, impuestos y contribuciones que sean necesarios para el cabal cumplimiento del objeto contractual, de esta manera deberá dejar establecido el porcentaje correspondiente a los imprevistos, administración y utilidad.

El cálculo del AIU debe corresponder en un todo, con las prestaciones sociales, valor jornales y sueldos del personal. Cualquier error, omisión o inconsistencia, repercutirá en el sistema de evaluación de la programación. Si se presenta alguna discrepancia entre los valores expresados en letras y números, prevalecerán los expresados en letras. La no presentación de este formulario será causal de rechazo de la propuesta.

La omisión de algún costo dentro del análisis del AIU, no dará lugar a reclamación alguna posterior por parte del proponente seleccionado.

El porcentaje de AIU total no podrá ser diferente del expresado en el Formulario No. PE-01, pero si se podrán variar los porcentajes de los componentes. Si se realiza alguna

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

corrección aritmética en el análisis del AIU y esta corrección arroja un AIU diferente al expresado en el formulario señalado será causal de rechazo de la propuesta.

7.1.1.5 Análisis de Precios Unitarios.

Los interesados deberán presentar los análisis de precios unitarios, Formulario No. PE-02 o similar en su presentación. Los precios unitarios comprenden todos los costos, por concepto de equipo, mano de obra, transporte y materiales, necesarios para la realización de la obra y su entrega a entera satisfacción del Entidad, a través de la Interventoría, por lo cual en el análisis de precios unitarios los interesados deberán tener en cuenta los siguientes costos:

1. Los precios de materiales necesarios para adelantar la obra.
2. Los costos derivados de la mano de obra, deberán cubrir los salarios y prestaciones sociales obligatorios, anexando la lista de precios básicos. Se deberá presentar cuadro de cálculo de factor prestacional donde se incluyan prestaciones sociales y aportes a la seguridad social de acuerdo a la legislación colombiana.
3. Los costos derivados de la utilización de equipo, maquinaria y herramientas.
4. El transporte de herramientas, equipos o materiales, a menos que se encuentre este costo involucrado en cada elemento. (Puesto en obra).
5. El Contratista será responsable por el almacenamiento, cuidado, seguridad, vigilancia y manejo de los materiales y maquinarias de construcción necesarios para el desarrollo y ejecución de las obras de construcción. Su costo deberá estar cubierto por los precios unitarios del objeto de la presente licitación o en el análisis del A.I.U.
6. Las consideraciones técnicas consignadas en las especificaciones asociadas a cada componente de la obra, según el caso.
7. Los rendimientos utilizados en los insumos utilizados para la elaboración de los APU deberán ser coherentes y lógicos de acuerdo a la realidad de la obra, y basándose en tablas de rendimientos de fabricantes de los materiales y/o equipos.

Estos análisis de precios unitarios se harán para todos y cada uno de los diferentes ítems señalados en el Formulario No. PE-01, basados en las consideraciones establecidas en el presente Pliego de Condiciones.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Se considera como valor total de la licitación la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra a ejecutar señaladas en el presente pliego de condiciones por el precio unitario analizado y sumando los costos indirectos discriminados en el formato de cantidades y presupuesto, calculados por el Proponente.

El precio unitario consignado en el Formulario No. PE-01, deberá coincidir para cada ítem con los correspondientes análisis de precios unitarios. En caso de existir discrepancias entre uno y otro se tomarán como ciertos los valores determinados en el análisis de precios unitarios corregido aritméticamente.

Para la elaboración del análisis de precios se utilizará el Formulario No. PE-02 o similar en su contenido, y se utilizará para su estudio analítico el sistema métrico y el sistema internacional de unidades, exceptuando las unidades globales y unitarias. Se entiende que no habrá lugar a reclamación alguna basada en el contenido en materiales, equipos, materiales, transporte, mano de obra y sus cantidades en los análisis de precios unitarios que se presenten con la propuesta. Los interesados deberán elaborar y anexar con su propuesta los precios unitarios básicos de los concretos y morteros a utilizar.

Adicionalmente, con la presentación de los análisis de precios unitarios, consignados en el Formulario No. PE-02 o similar en su contenido, los materiales requeridos deben presentarse en correspondencia con la descripción indicada en el Formulario No. PE-01, especificaciones técnicas y los planos que se publican con estos pliegos de condiciones, y estar relacionados en Formulario No. PE-05, listado de insumos.

Para el caso de aquellos ítems que son de suministro (únicamente) el proponente podrá presentar el análisis de precios unitarios de la siguiente forma:

TABLA 11. MODELO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION	TIPO DE INSUMO	VR. UNITARIO	CANT	VR. PARCIAL
		VR. UNITARIO		

Cuando el proponente presente el A.P.U. de esta forma y para los casos indicados, los materiales relacionados en los mismos podrán no ser incluidos en el listado de insumos.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

7.1.1.6 Relación de Insumos

Por otro lado, se exige que el proponente presente, de forma adicional, un cuadro con la totalidad de los insumos de materiales, maquinaria y/o equipos utilizados en los análisis de precios unitarios de tal forma que se respalden los valores consignados en los análisis de precios unitarios. Para tal efecto deberá presentar el listado de insumos, Formulario No. PE-05 – ANEXO N° 11.

Para los equipos se deberá colocar la marca, el tipo, características y rendimientos del equipo propuesto, de encontrarse rendimientos de equipos por fuera de los rangos que indica su fabricante, se calificará con una inconsistencia por cada equipo y por cada APU donde se encuentre el mismo, que presente esta situación.

La no presentación de los formularios indicados en este numeral, se sancionará con rechazo de la propuesta.

7.1.1.7 Evaluación de Errores de La Propuesta Económica

Los errores de la propuesta económica que sean encontrados en los formularios indicados para su presentación (PE-01, PE-02, PE-03 y PE-04), se tendrán en cuenta para la evaluación o calificación de la misma, de manera que por cada error encontrado se descontarán puntos de la siguiente manera:

- a) Por cada análisis de precios unitarios faltante se descontaran diez (10) puntos.
- b) Por cada inconsistencia y/o incongruencia entre la descripción y/o unidad de pago y/o cantidad del ítem de los formularios de los presupuestos oficiales y los formularios de la propuesta económica se descontaran tres (3) puntos por cada uno.
- c) Por cada inconsistencia y/o incongruencia entre la descripción y/o unidad de pago y/o cantidad del ítem de los formularios de la propuesta económica y lo expresado en los análisis de precios unitarios se descontaran tres (3) puntos por cada uno.
- d) Por cada insumo utilizado en el análisis de precios unitarios y que falte en el listado de insumos se descontaran tres (3) puntos.
- e) Por la falta total del listado de insumos se descontaran cincuenta (50) puntos.
- f) Por la falta del Análisis de AIU se descontaran cincuenta (50) puntos.
- g) Por cada falta y/o incongruencia y/o inconsistencia dentro de los insumos del análisis de AIU, se descontaran cinco (5) puntos.
- h) Por la falta del formulario de cálculo de factor prestacional se descontaran veinticinco (25) puntos.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

- i) Por cada falta y/o incongruencia y/o inconsistencia dentro del cálculo del factor prestacional, se descontaran cinco (5) puntos.

La sumatoria máxima a descontar será de doscientos (200) puntos. Este valor será descontado del valor obtenido de acuerdo al criterio de calificación económica.

Entiéndase por errores en la propuesta económica lo siguiente: i) Incongruencia entre el nombre del ítem y/o unidad de pago descrito en el formulario de la propuesta económica y el descrito en el formulario del presupuesto oficial. ii) incongruencia entre el nombre descrito en el formulario de la propuesta económica y el análisis de precios unitario respectivo. iii) Falta de la descripción del ítem y/o unidad de pago en el análisis de precios unitarios.

7.1.1.8 Métodos de Evaluación de la Oferta Económica y Asignación de Puntos

La ENTIDAD, a partir del valor total de la propuesta asignará un puntaje máximo de OCHOCIENTOS (800) puntos acumulables de la siguiente manera:

De conformidad con el siguiente procedimiento:

- a) El valor de la Oferta Económica deberá integrar de manera global la ejecución total de las actividades y obligaciones que se deriven del contenido del presente Pliego.
- b) Única Oferta Hábil. Si en cualquier etapa de la evaluación sólo queda una Oferta Económica hábil, la ENTIDAD adjudicará el contrato a ese único Proponente.
- c) Varias Ofertas hábiles. La ENTIDAD, a partir de las Ofertas Económicas hábiles, realizará la evaluación de las Ofertas Económicas de conformidad con el siguiente procedimiento:

LA ENTIDAD a partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo OCHOCIENTOS (800) puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

TABLA 12. ASIGNACIÓN DE PUNTOS

MÉTODOS

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM del día hábil siguiente a la fecha de cierre. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

TABLA 13. ASIGNACIÓN DE MÉTODO DE EVALUACIÓN SEGÚN TRM

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
De 0.00 a 0.33	1	Media Aritmética
De 0.34 a 0.66	2	Media Aritmética Alta
De 0.67 a 0.99	3	Media Geométrica con Presupuesto Oficial

7.1.1.8.1 Media aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

\bar{X} = Media aritmética.

x_i = Valor de la oferta i sin decimales

n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

Puntaje:

$$i = \begin{cases} \text{[[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{x-v_i}{\bar{x}}\right)\right) \\ \text{[[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{|\bar{x}-v_i|}{\bar{x}}\right)\right) \end{cases}$$

Donde,

\bar{x} = Media aritmética.

V_i = Valor total de cada una de las Ofertas i , sin decimales

i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

7.1.1.8.2 Media aritmética alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta

V_{max} = Valor total sin decimales de la oferta más alta

\bar{X} = Promedio aritmético de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Puntaje:

$$\begin{cases} \left[\text{Incluir el valor del máximo puntaje} \right] \times \left(1 - \frac{XA - Vi}{XA} \right) & \text{Para valores menores o iguales a } XA \\ \left[\text{Incluir el valor del máximo puntaje} \right] \times \left(1 - 2 \frac{|XA - Vi|}{XA} \right) & \text{Para valores mayores a } XA \end{cases}$$

Donde,

XA = Media aritmética alta

Vi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

7.1.1.8.3 Media geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

TABLA 14. ASIGNACIÓN DE NÚMERO DE VECES DEL PRESUPUESTO OFICIAL

NÚMERO DE OFERTAS (n)	NÚMERO DE VECES QUE SE INCLUYE EL PRESUPUESTO OFICIAL (nv)
1 - 3	1
4 - 6	2

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

NÚMERO DE OFERTAS (n)	NÚMERO DE VECES QUE SE INCLUYE EL PRESUPUESTO OFICIAL (nv)
7 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	5

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \dots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \dots \times P_n}$$

Gpo = Media geométrica con presupuesto oficial.

nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

n = Número de Ofertas válidas.

PO = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

Pi = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

Puntaje

$$I = \begin{cases} \left[\text{Incluir el valor del máximo puntaje} \right] \times \left(1 - \left(\frac{G_{po} - V_i}{G_{po}} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } XA \\ \left[\text{Incluir el valor del máximo puntaje} \right] \times \left(1 - 2 \left(\frac{|G_{po} - V_i|}{G_{po}} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } XA \end{cases}$$

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Donde,

Gpo = Media geométrica con presupuesto oficial.

Vi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Nota: el menor puntaje que obtendrán las propuestas por el criterio de "valor" será de seiscientos (600) puntos.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

El valor de la propuesta económica deberá incluir todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso y los riesgos y administración de mismos.

Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus Ofertas deberán tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en dicho Contrato y sus Apéndices, así como en el Pliego de Condiciones y sus Anexos y que en sus cálculos económicos se deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El proponente presentará adjunto a la propuesta económica, los siguientes documentos:

- Propuesta económica detallada Formulario PE-01 – ANEXO N° 7.
- Análisis de precios unitarios. Los rendimientos de los insumos deberán ser coherentes con las especificaciones y características del proyecto Formulario PE-02 – ANEXO N° 8.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

- Listado de equipos donde se especifique descripción y características técnicas completas del equipo propuesto, Formulario No. PE-03 – ANEXO N° 9.
- Análisis detallado del A.I.U., donde se pueda observar todos y cada uno de los costos correspondientes a este Formulario PE-04 – ANEXO N° 10.
- Listado de insumos donde se especifique descripción, unidad de presentación, procedencia. En el caso de equipos características técnicas completas del equipo propuesto Formulario PE-05 – ANEXO N° 11.
- Programa de ejecución de obras y flujo de fondos – ANEXO N° 12
- Plan de manejo e inversión del anticipo - ANEXO N° 13

Las propuestas económicas que obtuvieron evaluación de HÁBIL en todos los criterios habilitantes, serán verificados que cumpla lo siguiente:

- Que se hayan consignado y ofrecido todos y cada uno de los ítems y el valor unitario de cada uno de ellos.
- Que el valor total corregido de la oferta económica sea igual o inferior al presupuesto oficial del proceso.
- Que el valor de los precios unitarios ofertados no sea cero (0).
- Que la oferta económica se presente suscrita por el representante legal o apoderado del proponente.
- Que la oferta económica corresponda al presente proceso de selección.
- El valor del total del A.I.U. no podrá ser modificado, podrá ajustarse los porcentajes de los diferentes componentes (A o I o U), sin que esto modifique el total expresado en el presente proceso, **SO PENA DE RECHAZO DE LA PROPUESTA.**
- Que la propuesta económica no presente tachadura o enmendadura. Toda tachadura y/o enmendadura en la oferta debe estar convalidada con la firma del oferente al pie de la misma y nota al margen del documento donde manifieste clara y expresamente la corrección realizada, para ser tenido en cuenta el documento por la ENTIDAD, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 261 C.P.C.

La inobservancia de cualquiera de los requisitos anteriores será causal de RECHAZO.

El máximo puntaje que se podrá obtener por la propuesta económica será de 800 puntos.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

7.1.2 Apoyo a la Industria Nacional (Máximo 100 Puntos)

Con el propósito de garantizar el cumplimiento del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, se establece en el pliego de condiciones la calificación del apoyo a la industria nacional. Para este aspecto, al interesado se le asignarán máximo cien (100) puntos de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla, según la procedencia de los servicios ofrecidos:

TABLA 15. PROCEDENCIA DE LOS BIENES Y SERVICIOS

ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS	PUNTAJE
BIENES Y SERVICIOS NACIONALES	100
MIXTOS (NACIONALES Y EXTRANJEROS)	75
BIENES Y SERVICIOS EXTRANJEROS	50

7.1.3 Factor de Calidad - LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS (Máximo 100 puntos)

Se asignarán cien (100) puntos al proponente que ofrezca mediante carta de compromiso, un laboratorio de suelos, concretos y pavimentos que cumpla la función de Control de Calidad de Obra, este puede ser de propiedad del proponente o puede ser ofrecido con carta de compromiso del laboratorio, en ambos casos se debe expresar claramente la intención y compromiso de ejercer el control de calidad de los materiales y procesos constructivos de acuerdo a la necesidad de la obra.

El laboratorio ofertado deberá estar acreditado por Icontec en la "Prestación de servicios de ensayos de laboratorio de Suelos, Concretos y Pavimentos". Dicha acreditación deberá estar vigente a la fecha de cierre del presente proceso

Se asignarán cero (0) puntos al proponente que no lo ofrezca o lo ofrezca sin cumplir con las exigencias dispuestas en el pliego.

FACTOR CALIDAD	PUNTAJE
Aporta Certificación	100
No Aporta Certificación	0

7.2 PUNTAJE TOTAL DE LA EVALUACION

La suma de la Calificación Técnica (CT) y la Calificación Económica (CE) dará como resultado un valor máximo de 1.000 puntos.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

7.3 CRITERIOS DE DESEMPATE

De acuerdo con el puntaje obtenido por cada una de las propuestas, se establecerá un orden de elegibilidad para la adjudicación de la contratación. La contratación se adjudicará al proponente que alcance el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación. Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones.

Si existe igualdad en el puntaje total de las ofertas se aplicarán los siguientes criterios de desempate, en virtud de lo establecido en el Artículo 33 del Decreto 1510 de 2013:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.
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.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
5. Si el empate continúa, se adjudicará el contrato en aplicación del sistema de balotas, para lo cual en audiencia de adjudicación, los representantes legales (o delegados) de los interesados empatados escogerán las balotas y se adjudicará a aquel que obtenga el número mayor.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

8 CAPITULO VIII – CONDICIONES DEL CONTRATO

8.1 OBJETO

Es la "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA".

El contratista se obliga para con LA ENTIDAD a ejecutar, a los precios cotizados en la oferta, hasta su total terminación y aceptación final, los estudios objeto de esta licitación pública.

8.2 PLAZO

El plazo de ejecución será de veintiséis (26) meses, contado a partir de la suscripción de acta de inicio.

El contratista de conformidad con la programación de obra presentada en la oferta, según el Anexo N° 12, debe entregar el programa de trabajo e inversiones en donde indicara por capítulos día a día y por semanas el compromiso de avance sobre las actividades físicas y financieras del proyecto con rigurosidad al plazo.

8.3 REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO PARA EL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

Notificada la resolución por medio de la cual se adjudica el contrato, el proponente favorecido o su representante legal debe presentar a LA ENTIDAD al momento de la suscripción del contrato copia del Registro Único Tributario del consorcio o unión temporal según sea la condición del adjudicatario

8.4 PLAZO PARA LA FIRMA DEL CONTRATO Y PARA CONSTITUCIÓN DE LAS GARANTÍAS

EL INTERESADO favorecido deberá constituir la garantía única dentro del término señalado en la cronología.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato dentro de los términos indicados, quedará a favor de LA ENTIDAD, en calidad de sanción, el valor de la garantía constituida para

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de dicha garantía.

En éste evento, LA ENTIDAD mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato, dentro de los quince (15) días siguientes, al Proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para LA ENTIDAD.

El contrato se perfecciona con la firma de las partes. Para su ejecución se requiere, por parte de LA ENTIDAD, registro presupuestal y aprobación, de LA ENTIDAD, de la garantía única constituida por EL CONTRATISTA.

8.5 OBLIGACIONES

8.5.1 Obligaciones del Contratista

EL CONTRATISTA hace constar expresamente que estudió cuidadosamente el proyecto de obra que va a realizar, su naturaleza, las condiciones normales y extremas del clima que se presenten o puedan presentarse en la zona en donde se van a ejecutar las obras, la cantidad y calidad de materiales, mano de obra, condiciones de acceso, herramientas y equipos necesarios para su ejecución. El conocimiento de todos estos y demás factores inherentes a este tipo de trabajo que puede intervenir en la ejecución de las obras, fueron tenidos en cuenta por EL CONTRATISTA y su influencia no podrá aducirse como causal de incumplimiento de ninguna de las cláusulas del presente contrato, ni como motivo para reclamar compensación adicional o extensión del plazo fijado en el presente documento para las entregas de las obras y por tanto se obliga a lo siguiente:

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, EL CONTRATISTA debe acreditar durante toda la vigencia del contrato, el cumplimiento de sus obligaciones con 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 SENA. Si EL CONTRATISTA es persona jurídica, deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal cuando este exista, de acuerdo con los requerimientos de ley; o por el representante legal del mes en que celebra el contrato o el que corresponda.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

2. Presentar un cronograma de trabajo el cual estará sujeto a la aprobación del interventor.
3. A cumplir en la realización del objeto del contrato con las especificaciones técnicas descritas en los Pliegos de Condiciones Definitivos elaborados por LA ENTIDAD.
4. El contratista deberá revisar detalladamente los estudios y diseños de la obra antes de iniciar la ejecución de las mismas.
5. El contratista debe conseguir por sus propios medios todos y cada uno de los elementos, materiales, herramientas e insumos requeridos para adelantar las labores.
6. Someterse a las recomendaciones que con referencia a la realización del objeto del contrato le haga el interventor designado por LA ENTIDAD.
7. Colaborar con LA ENTIDAD para que el objeto del contrato se cumpla con las mayores condiciones de calidad, la que deberá ajustarse a los requisitos mínimos necesarios previos en las normas técnicas obligatorias nacionales y a las especificaciones técnicas suministradas por LA ENTIDAD.
8. El CONTRATISTA instalará en un lugar visible y por su cuenta una valla con el logotipo de la entidad, alusiva a los trabajos a realizar. La valla tendrá las dimensiones acordadas con la supervisión asignada por LA ENTIDAD y contendrá el objeto del contrato, nombre de LA ENTIDAD, valor, y otros requerimientos que designe la supervisión; EL CONTRATISTA deberá presentar foto de la valla, la que anexará a los informes de ejecución del objeto contractual.
9. Realizar la obra contratada bajo las especificaciones técnicas consagradas en la mencionada selección. En relación con las actividades del contrato, EL CONTRATISTA se obliga a cumplir con lo estipulado en los análisis de costos unitarios y cuadro de cantidades y valor de la propuesta, que hace parte integral del presente contrato;
10. Ejecutar la obra pública descrita en la Cláusula Primera de este contrato, con base en las especificaciones técnicas contempladas en el pliego de condiciones de la mencionada selección, al plan de trabajo aprobado por LA ENTIDAD y de acuerdo con las normas técnicas y prácticas exigibles, debiendo rehacer a sus expensas cualquier obra que resulte mal ejecutada a juicio del Interventor.
11. A cumplir en la realización del objeto del contrato con las especificaciones técnicas descritas en los Pliegos de condiciones definitivos por LA ENTIDAD y las cantidades

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

señaladas en el cuadro de resumen de cantidades y precios unitarios son aproximadas y representan un estimativo de las obras, en consecuencia podrán aumentar o disminuir durante la ejecución del contrato, sin que llegue a superar el valor adjudicado; no habrá reajuste de precios

12. Asumir los costos de adquisición, o disponibilidad, montaje, transporte, utilización, reparación, conservación y mantenimiento de las maquinarias, equipos, herramientas, repuestos y demás elementos necesarios para la realización de la obra objeto del presente contrato.

13. Asumir los costos de los materiales y elementos necesarios para la ejecución de la obra al igual que los inherentes a transportar, clasificar, almacenar y utilizar todos los elementos destinados a la obra.

14. Pagar los salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la realización de la obra, lo mismo que el pago de impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género establecidos por la ley colombiana, igualmente las que se generen por concepto de construcción, dotación, mantenimiento y desmonte de campamentos y otras instalaciones provisionales que fueren necesarias.

15. Poner en práctica, durante la ejecución de la obra y hasta la entrega final, procedimientos adecuados de construcción y protección de la misma contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, estabilidad y acabado. Igualmente es de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que ocasione a los inmuebles aledaños, estructuras e instalaciones y redes de servicio superficiales o subterráneas existentes dentro del área de trabajo, que le sean legalmente imputables. Asimismo deberá tener en cuenta el cumplimiento de todas las normas de impacto ambiental vigentes.

16. Llevar a cabo el control sobre la calidad no solamente de los trabajos a ejecutar en desarrollo del contrato sino también sobre los materiales e insumos que se utilicen para el efecto.

17. Rendir, durante el término de ejecución de las obras los informes sobre su avance.

18. Ejecutar, disponiendo de su capacidad técnica y administrativa, el objeto del presente contrato.

19. Adelantar el plan y el cronograma de los trabajos de obra pública a realizarse a LA ENTIDAD, de acuerdo con lo presentado en su propuesta.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

20. Atender las recomendaciones que sobre el desarrollo de la obra pública le haga LA ENTIDAD y si a ello hubiere lugar, incluir en el cronograma de actividades tales sugerencias.
21. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
22. Cumplir con las normas legales nacional, departamentales, municipales o de autoridades locales, del lugar donde se lleve a cabo todos los trabajos de obra pública contratados y velar por la seguridad de las personas y de las propiedades que llegaren a quedar vinculadas directa o indirectamente en virtud de la firma del presente contrato.
23. Cumplir con los requisitos de ejecución del presente contrato y asumir los costos que ello demande. Los requisitos de ejecución son la constitución de la garantía única con los amparos a los cuales se refiere este contrato, y entregar los documentos precontractuales en el plazo pactado.
24. Cumplir con los deberes que le impone el artículo 5 de la Ley 80 de 1.993.
25. Cumplir con las demás obligaciones de carácter general o específico que surjan de la naturaleza del presente contrato y que garanticen el cabal y oportuno cumplimiento del objeto contractual.
26. Cumplir todas las normas que en materia ambiental deban observarse en la realización de las obra objeto del presente contrato.
27. Cumplir con todas las disposiciones que le impone el ejercicio de la profesión de la Ingeniería previstas en la Ley 842 de 2003.
28. Acreditar 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 cuando a ello haya lugar.

8.5.1.1 Otras Obligaciones

- 1) Obrar con diligencia, lealtad y buena fe para garantizar el cumplimiento del objeto del contrato, evitando todo tipo de dilaciones o entramamientos que pudieran presentarse.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

- 2) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente a LA ENTIDAD a través del funcionario responsable del control de ejecución, acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
- 3) Avisar oportunamente y por escrito a LA ENTIDAD de las situaciones previsibles que puedan afectar la ejecución del contrato, así como cualquier novedad o anomalía que se presente durante la ejecución del mismo.
- 4) Promover la participación de la ciudadanía a través de la socialización ante la comunidad de las obras a efectuar, antes, durante y después de su construcción, informando con suficiente antelación sobre la realización de dichas socializaciones a la supervisión de LA ENTIDAD; antes de realizadas estas socializaciones el contratista debe hacer una publicación en prensa donde además detalle las características de la obra a construir y divulgaciones en radio de las mismas.
- 5) Garantizar la vigilancia y control ciudadano durante la ejecución del contrato, en ese orden debe atenderse con oportunidad los requerimientos y/o solicitudes de las veedurías ciudadanas y asociaciones cívicas comunitarias de profesionales, benéficas o de utilidad común.
- 6) El contratista deberá discriminar día a día mediante bitácora, debidamente aprobada por la interventoría los costos por imprevistos de la obra, para que de esta forma LA ENTIDAD pueda cancelarlos.
- 7) El CONTRATISTA será responsable en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, frente a LA ENTIDAD de los perjuicios originados por el deficiente desempeño de las obligaciones previstas en este contrato.
- 8) El presente contrato es de naturaleza estatal, regido por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, por lo tanto EL CONTRATISTA ejecutará el presente contrato con sus propios medios y con autonomía técnica y administrativa. En consecuencia, no existirá vínculo laboral alguno entre LA ENTIDAD y EL CONTRATISTA, por una parte, y entre LA ENTIDAD y el personal que se encuentre al servicio o dependencia del CONTRATISTA, por la otra. Será obligación del CONTRATISTA cancelar a su costa y bajo su responsabilidad los honorarios y/o salarios, prestaciones sociales y demás pagos, laborales o no, al personal que emplee para la ejecución del presente contrato de acuerdo con la ley y con los términos contractuales que tenga a

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

bien convenir EL CONTRATISTA con sus empleados, agentes o subcontratistas. Por las razones anteriormente expuestas, LA ENTIDAD se exime de cualquier pago de honorarios y/o salarios, obligaciones que asumirá integralmente EL CONTRATISTA. Asimismo, EL CONTRATISTA deberá tener afiliado a dicho personal al Sistema de Seguridad Social e Integral salud, pensiones y riesgos profesionales, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios. Lo pactado en esta cláusula se hará constar expresamente en los contratos que celebre EL CONTRATISTA con el personal que emplee para la ejecución de este contrato.

9) Cumplir con la programación de obra calificada so pena de ser acreedor a sanciones a lugar.

10) Las demás que se consignen en el contrato respectivo.

8.5.2 Obligaciones del Contratante.

a) Realizar todos los trámites necesarios para procurar que el contratista reciba oportunamente la remuneración pactada y a que el valor intrínseco de la misma no se altere o modifique dentro de la vigencia del contrato. b) Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de contratar. c) Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de contratar

8.6 GARANTÍAS CONTRACTUALES

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1510 de 2013, el monto, vigencia y amparos o coberturas de las garantías se determinarán teniendo en cuenta el objeto, la naturaleza y las características de cada contrato, los riesgos que se deben cubrir y las reglas del mencionado decreto.

La garantía que el contratista puede otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones son:

1. Contrato de seguro contenido en una póliza.
2. Patrimonio autónomo.
3. Garantía Bancaria.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

No obstante lo anterior, y de conformidad con el Artículo 114 del decreto 1510-2013 la Cobertura del riesgo de responsabilidad civil extracontractual de la administración derivada de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas solamente puede ser amparada con un contrato de seguro. En consecuencia el contratista deberá suscribir los siguientes amparos:

a) El cumplimiento general del contrato: Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%), del valor del contrato y con una vigencia igual al plazo del mismo y seis (6) meses más, en todo caso hasta el plazo de liquidación del contrato.

b) De salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: Por un monto equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por el término de vigencia del contrato y tres (3) años más.

c) Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por una cuantía equivalente al ciento por ciento (100%) de la suma establecida como anticipo y con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más, en todo caso hasta el plazo de liquidación del contrato.

d) Estabilidad y calidad de la obra: por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%), del valor del contrato y con una vigencia igual a CINCO (5) años contados a partir del recibo a satisfacción de la obra por parte de la Entidad.

e) Responsabilidad civil extracontractual: por una cuantía equivalente a 500 SMLMV de conformidad con el rango establecido en el numeral 4 artículo 126 del decreto 1510 de 2013, y por una vigencia igual al periodo de ejecución del contrato.

8.7 DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PERSONAL DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA se obliga a mantener durante toda la ejecución de la obra y hasta la entrega final y recibo de ellos, el personal necesario para el desarrollo de estos. EL CONTRATISTA se obliga a permanecer personalmente al frente de la obra o mantener al frente de los mismos a un Director, que cumpla en todo los requisitos solicitados para ese profesional en los presentes pliegos de condiciones, y que este suficientemente facultado para representarlo en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del contrato.

LA ENTIDAD se reserva el derecho de exigir, por escrito, al contratista el remplazo de cualquier persona vinculada al proyecto. Esta exigencia no dará derecho al contratista para elevar ningún reclamo contra LA ENTIDAD.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

LA INTERVENTORÍA podrá solicitar al contratista, en cualquier momento, el suministro de información sobre la nómina del personal. EL CONTRATISTA atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo que la Interventoría haya fijado.

El desacato de cualquiera de estas condiciones, constituye causal de incumplimiento del contrato.

8.8 INTERVENTORÍA DE LA OBRA

EL INTERVENTOR, será contratado por la entidad mediante proceso de selección y será encargado de ejercer, un control integral sobre el proyecto, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir al contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del contrato.

Además de las actividades generales antes mencionadas, la Interventoría apoyará, asistirá y asesorará a LA ENTIDAD en todos los asuntos de orden técnico, financiero, económico y jurídico que se susciten durante la ejecución del contrato.

EL INTERVENTOR está facultado para revisar todos los documentos del contrato, cuando, por razones técnicas, ambientales, económicas, jurídicas o de otra índole, el contratista solicite cambios o modificaciones.

Asimismo, el interventor está autorizado para ordenarle al contratista la corrección, en el menor tiempo posible, de los desajustes que pudieren presentarse, y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato.

El CONTRATISTA deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito la Interventoría; no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas así deberá manifestarlo por escrito al interventor, antes de proceder a ejecutarlas; en caso contrario, responderá solidariamente con el interventor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para LA ENTIDAD.

Asimismo se designará un supervisor por parte de LA ENTIDAD.

8.9 FORMA DE PAGO

LA ENTIDAD pagará al contratista el valor del contrato de la siguiente manera:

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Actas parciales: Se pagaran actas parciales hasta un 95% del valor total del contrato. La primera acta parcial, se pagará cuando haya un avance de obra igual al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, de acuerdo a la programación de obra aprobada, y el saldo mediante actas parciales de acuerdo al avance de obra, en todo caso, cada pago se realizará previa amortización del anticipo en igual porcentaje en cada cuenta avalada por la supervisión y la interventoría del contrato. Acta final: Se cancelara un acta final correspondiente al 5% del valor del contrato, una vez el contratista haya cumplido con todos los requisitos para la liquidación del contrato (suscripción de acta final, ajuste del amparo de estabilidad de la obra, paz y salvo de la SSI y prestaciones sociales de sus empleados, pago de aportes parafiscales, informes y certificaciones de cumplimiento por parte de la interventoría).

8.9.1 Anticipo

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, LA ENTIDAD concederá un anticipo del treinta por ciento (30%) del valor del contrato. Para la entrega del anticipo, el contratista deberá cumplir con los siguientes requisitos: 1) Suscripción del contrato; 2) Haber constituido una fiducia e informado a LA ENTIDAD sobre la misma; 3) Haber constituido y entregado a LA ENTIDAD la garantía única de cumplimiento y las demás garantías exigidas para este contrato y haber obtenido la aprobación de las mismas por parte de LA ENTIDAD; 4) El contratista deberá efectuar ante la comunidad directamente beneficiada con el proyecto a realizar, la socialización del mismo, con el acompañamiento de la Interventoría, anexando las Actas que en desarrollo de dicha actividad se levanten y la constitución de las veedurías ciudadanas.

Se considera pertinente establecer esta forma de pago, teniendo en cuenta que el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, faculta a las entidades públicas para que se realicen desembolsos de anticipo los cuales no podrán exceder el 50% del valor del respectivo contrato, en este caso el anticipo se da como préstamo a favor del contratista para que se invierta en la ejecución del contrato con el fin de garantizar de manera ágil y rápida la iniciación y ejecución del contrato.

Teniendo en cuenta el plazo establecido para la ejecución del contrato y de acuerdo con las actividades iniciales a desarrollar, es factible y razonable para la seguridad de la Entidad y la eficaz ejecución de la obra establecer el 30% como porcentaje de anticipo. Sea importante precisar que el porcentaje del 30% del anticipo, lo establece la Entidad teniendo en cuenta su experiencia en los procesos de contratación adelantados en el pasado, esto es, por regla general la entidad en los procesos anterior ha señalado un anticipo en porcentaje igual al que se indica en el presente proceso.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

8.9.2 Manejo del Anticipo del Contratista de Obra

De conformidad con lo establecido en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011 el contratista deberá constituir una fiducia para el manejo de los recursos entregados a título de anticipo. Los costos de la comisión de la fiduciaria serán cubiertos por el contratista directamente

La fiduciaria realizará desembolsos del valor transferido por LA ENTIDAD previa verificación de que los recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del respectivo contrato, para lo cual deberá exigir la aprobación del interventor y verificar que se encuentre justificado su inversión de acuerdo con el Plan de Manejo e Inversión del mismo, de acuerdo al Anexo N° 13 presentado en la oferta, actividad que deberá ser verificada detalladamente por el interventor y por la fiduciaria.

Cada retiro de la fiducia debe ser autorizado por el interventor del contrato.

Los rendimientos que llegaren a producir los recursos entregados pertenecerán al tesoro.

La iniciación del trabajo o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no se hallan supeditados, en ningún caso, al recibo del anticipo.

EL CONTRATISTA se obliga a informar a LA ENTIDAD de AGUAS DE CORDOBA, una cuenta bancaria (corriente o de ahorros), a su nombre, en la cual le serán consignados o transferidos electrónicamente, los pagos que por cualquier concepto le efectúe LA ENTIDAD de AGUAS DE CORDOBA.

En forma previa a la autorización de cada pago, el Contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando corresponda.

La última acta de pago no será inferior al CINCO PORCIENTO (5%) del valor total del contrato y se cancelará una vez el Contratista entregue a LA ENTIDAD:

- a) Una relación completa de los trabajadores, discriminando por cada uno de ellos, el valor cancelado por concepto de los servicios prestados.
- b) Documento suscrito por cada trabajador, en el que manifieste que el Contratista le canceló sus salarios y prestaciones sociales y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

- c) El recibo a satisfacción, por parte del Interventor, de los trabajos realizados.
- d) Cuando a ello haya lugar, el recibo a satisfacción, por parte de LA ENTIDAD prestadora y/o operadora de los servicios públicos de cada Municipio en coordinación con la de la Secretaría, de las redes de servicios públicos domiciliarios ejecutadas en desarrollo del contrato y con el cumplimiento de los siguientes requisitos:
- e) Planos actualizados de construcción (Incluye planos de todos los sistemas construidos).
- f) Póliza de estabilidad de las redes de servicios públicos a entregar. Formato de liquidación de cantidades de obra de redes de servicios públicos.
- g) Acta de liquidación del contrato de obra.
- h) El recibo por parte de la Interventoría y entrega a LA ENTIDAD de los planos actualizados de construcción, planos record, en medio digital.
- i) El recibo por parte de la Interventoría y entrega a LA ENTIDAD de los planos actualizados de construcción, en medio digital.
- j) Deberán entregar un informe que soporte el cumplimiento de las obligaciones requeridas de conformidad con las Resoluciones ambientales aplicadas en la ejecución de la obra que desarrollan, este deberá contener además, un registro fotográfico y planos record tanto de paisajismo como de ocupación de cauce.

Parágrafo 1: Aguas de Córdoba S.A E.S.P., cancelara las actas parciales al contratista previo presentación de:

1. Factura de cobro.
2. Acta numérica de avance de obra visada por el interventor.
3. Acta parcial de avance de obra suscrita por el interventor y contratista.
4. Pago de la seguridad social integral del contratista y de sus empleados mano de obra no calificada y calificada de los meses correspondientes a los presentados en el acta parcial.
5. Listado de empleados utilizados en el tiempo correspondiente al acta que se factura.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Estos pagos deben ser verificados por el interventor y sobre el recaerá dicha responsabilidad, por lo cual debe certificar a AGUAS DE CORDOBA S.A E.S.P., que el contratista cumplió con dicha obligación.

8.10 CLAUSULA PENAL Y MULTAS

LA ENTIDAD adoptará las medidas de control e intervención necesarias que garanticen la ejecución del objeto contratado. Los contratos que se celebren, deberán incluir una cláusula de sanciones en la cual se contemple la multa como mecanismo coercitivo que permita constreñir al contratista al cumplimiento idóneo y oportuno del contrato. Esto se indicará en los pliegos de condiciones. Los eventos sujetos a sanción coercitiva y las cuantías a imponer como ocasión de los mismos, se determinarán de acuerdo a la naturaleza del contrato para lo cual se deberá tener en cuenta los aspectos que se señalan a continuación:

1. Por incumplimiento de los términos de legalización del contrato: Si EL CONTRATISTA no allega en los términos establecidos en el contrato los documentos necesarios para la legalización del mismo, se causará una multa de cinco (5) salarios mínimos legales mensuales vigentes -SMLMV- por cada día calendario transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación.
2. Por el incumplimiento en la constitución y mantenimiento de las garantías: Por no constituir, mantener en vigor, renovar, prorrogar, corregir o adicionar las garantías en los plazos y por los montos establecidos en la cláusula correspondiente, se causará una multa equivalente a tres (3) salarios mínimos legales mensuales vigentes - SMLMV, por cada por cada día calendario transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación, previo requerimiento del interventor o de LA ENTIDAD
3. Por mal manejo o la inversión incorrecta del anticipo, el 2.5% del valor total del contrato, sin perjuicio de las sanciones penales a que haya lugar.
4. Por el incumplimiento de la obligación de iniciar las obras a partir de la fecha señalada en el acta de iniciación impartida por el supervisor del proyecto, el 0.10% del valor del contrato por cada día de retraso.
5. Por incumplimiento de la obligación de colocar las vallas de información del proyecto o señalización temporal de la obra o el control de tránsito, el 0,01% del valor del contrato para cualquiera de estos eventos, por cada día de retraso, sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal a que haya lugar.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

6. Por incumplimiento en la disposición de elementos, equipos y materiales: Si EL CONTRATISTA no dispone de los equipos, materiales y demás insumos necesarios para la iniciación de las obras de construcción en la forma y plazo estipulados, se causará una multa de tres (3) salarios mínimos legales mensuales vigentes por cada día calendario transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación.
7. Por el incumplimiento de la obligación relativa a la permanencia de personal mínimo ofrecido en el sitio de los trabajos, el 0,02% del valor del contrato por cada día de ausencia.
8. Por no acatar las órdenes de Interventoría respecto a la ejecución de obras contratadas la corrección de los defectos observados en los trabajos realizado, la adopción de medidas de seguridad, la adopción de medidas de manejo ambiental y en general todos los aspectos que tengan que ver con la correcta ejecución del contrato el 2,5% del valor del mismo sin perjuicio de las acciones a que haya lugar.
9. Por el incumplimiento al plazo inicialmente pactado y del cronograma de obra el 0,05% del valor del contrato por cada día de retraso injustificado.
10. Por incumplimiento en las especificaciones técnicas de la obra: Si durante la ejecución de las obras de construcción EL CONTRATISTA incumpliere con las especificaciones técnicas del contrato, se causará una multa diaria de quince (15) salarios mínimos legales mensuales vigentes
11. Por incumplimiento en la terminación de la obra: Si a la finalización del plazo para la ejecución de las obras éstas no hubiesen sido terminadas cumpliendo a cabalidad con los requerimientos técnicos, se causará una multa diaria hasta quince (15) salarios mínimos legales mensuales vigentes, hasta que satisfaga la obligación
12. Por incumplimiento de las especificaciones de manejo de tráfico, señalización, de colocar las vallas de información del proyecto y desvíos: Si EL CONTRATISTA incumpliere cualquiera de sus obligaciones previstas en el anexo técnico, se causará una multa diaria de quince (15) salarios mínimos legales mensuales vigentes.
13. Por incumplimiento en la entrega de documentos: Si EL CONTRATISTA incumpliere cualquiera de sus obligaciones de entrega de documentos, se causará una multa diaria de cinco (5) salarios mínimos legales mensuales vigentes por cada día calendario transcurrido a partir de las fechas previstas para el cumplimiento de esta obligación.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

14. Por Incumplimiento de las Obligaciones de Seguridad Social Integral y Parafiscales: De acuerdo con lo estipulado en la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, el incumplimiento por parte del CONTRATISTA de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF) será causal para la imposición de multas sucesivas, que para el efecto se fijan en cinco (5) salarios mínimos legales mensuales vigentes por cada día calendario, hasta tanto se dé el cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por LA ENTIDAD administradora y de acuerdo con lo estipulado en el artículo 5 de la Ley 828 de 2003, las sumas que se recauden por concepto de la multa, en lo que respecta al Sistema General de Seguridad Social en salud, se destinarán a la Subcuenta de Solidaridad del Fondo de Solidaridad y Garantía. Cuando durante la ejecución del contrato se observe la persistencia de este incumplimiento por cuatro (4) meses LA ENTIDAD estatal dará aplicación a la cláusula excepcional de caducidad administrativa

Una vez se tenga conocimiento de la ocurrencia de cualquiera de los eventos señalados en el presente documento, el supervisor o Interventor del contrato a quien se le haya asignado el deber de controlar la ejecución de la obra contratada, deberá dar aplicación al procedimiento señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas vigentes.

La aplicación de una de las causales establecidas en la presente resolución no agota la posibilidad de volverla a aplicar si se presenta nuevamente.

8.10.1 Penal Pecuniaria

En caso de incumplimiento de las obligaciones por parte del contratista, se estipula una pena pecuniaria equivalente al 10% del valor del contrato. Dicha suma será posible haciéndose efectiva la póliza que garantiza el cumplimiento por parte del contratista o mediante compensación de las sumas adeudadas al contratista.

El acto administrativo que imponga una multa o declare un incumplimiento o cualquier tipo de sanción será publicado en el portal único de contratación -SECOP- y comunicado a la cámara de comercio correspondiente y a la procuraduría general de la nación según lo previsto en el artículo 218 del Decreto 19 de 2012

8.11 CLAUSULA DE INDEMNIDAD

El contratista mantendrá indemne a LA ENTIDAD contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, ocasionados por aquél, sus subcontratistas o proveedores,

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

durante la ejecución del objeto contractual, y terminados éstos, hasta la liquidación definitiva del contrato. Se consideran como hechos imputables al contratista, todas las acciones u omisiones de su personal, de sus subcontratistas y proveedores, y del personal al servicio de cualquiera de ellos; los errores y defectos de sus trabajos, y en general cualquier incumplimiento de sus obligaciones contractuales. En caso de que se entable un reclamo, demanda o acción legal contra LA ENTIDAD, por asuntos que según el contrato sean de responsabilidad del contratista, éste será notificado lo más pronto posible de ellos, para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne a LA ENTIDAD. Si en cualquiera de los eventos antes previstos, el contratista no asume debida y oportunamente la defensa de LA ENTIDAD, éste podrá hacerlo directamente, previa notificación escrita al contratista, y éste pagará todos los gastos en que él incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el contratista, LA ENTIDAD tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones, de cualquier suma que adeude al contratista por razón de los trabajos motivo del contrato, o a utilizar cualquier otro mecanismo legal.

8.11.1 Anticipo

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, LA ENTIDAD concederá un anticipo hasta del treinta por ciento (30%) del valor del contrato. Para la entrega del anticipo, el contratista deberá cumplir con los siguientes requisitos: 1) Suscripción del contrato; 2) Haber constituido una fiducia e informado a LA ENTIDAD sobre la misma; 3) Haber constituido y entregado a LA ENTIDAD la garantía única de cumplimiento y las demás garantías exigidas para este contrato y haber obtenido la aprobación de las mismas por parte de LA ENTIDAD; 4) El contratista deberá efectuar ante la comunidad directamente beneficiada con el proyecto a realizar, la socialización del mismo, con el acompañamiento de la Interventoría, anexando las Actas que en desarrollo de dicha actividad se levanten y la constitución de las veedurías ciudadanas.

Se considera pertinente establecer esta forma de pago, teniendo en cuenta que el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, faculta a las entidades públicas para que se realicen desembolsos de anticipo los cuales no podrán exceder el 50% del valor del respectivo contrato, en este caso el anticipo se da como préstamo a favor del contratista para que se invierta en la ejecución del contrato con el fin de garantizar de manera ágil y rápida la iniciación y ejecución del contrato.

Teniendo en cuenta el plazo establecido para la ejecución del contrato y de acuerdo con las actividades iniciales a desarrollar, es factible y razonable para la seguridad de la Entidad y la eficaz ejecución de la obra establecer el 30% como porcentaje de anticipo.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Sea importante precisar que el porcentaje del 30% del anticipo, lo establece la Entidad teniendo en cuenta su experiencia en los procesos de contratación adelantados en el pasado, esto es, por regla general la entidad en los procesos anterior ha señalado un anticipo en porcentaje igual al que se indica en el presente proceso.

8.11.2 Actas parciales

Se pagaran actas parciales hasta un 95% del valor total del contrato. La primera acta parcial, se pagará cuando haya un avance de obra igual al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, de acuerdo a la metodología de planeación, control de calidad y ejecución aprobada, y el saldo mediante actas parciales de acuerdo al avance de obra, en todo caso, cada pago se realizará previa amortización del anticipo en igual porcentaje en cada cuenta avalada por la supervisión y la interventoría del contrato.

8.11.3 Acta final

Se cancelara un acta final correspondiente al 5% del valor del contrato, una vez el contratista haya cumplido con todos los requisitos para la liquidación del contrato (suscripción de acta final, ajuste del amparo de estabilidad de la obra, paz y salvo de la SSI y prestaciones sociales de sus empleados, pago de aportes parafiscales, informes y certificaciones de cumplimiento por parte de la interventoría).

8.12 LICENCIAS Y PERMISOS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

8.12.1 Licencias Ambientales

De acuerdo al numeral 4.4.3, del artículo 4 de la resolución 379 de 2012, para proyectos de alcantarillado no aplica este trámite.

8.12.2 Permisos Ambientales

La Entidad, de acuerdo a lo que estipula la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1541 de 1978, tramitó ante la entidad ambiental departamental, Corporación Autónoma Regional de Los Valles del Sinú y San Jorge (CVS), el correspondiente permiso a través del el formulario único nacional de solicitud de concesión de aguas superficiales.

8.12.3 Permiso Vial

Dada la necesidad de obtener los respectivos permisos viales debido a las intervenciones que se realizaran de acuerdo a lo contemplado en el diseño y por ende a la construcción a desarrollar del mismo, la entidad realizó el correspondientes trámite

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

para cumplir con los requerimientos necesarios para obtener de parte de INVIAS, el permiso correspondiente para adelantar las obras civiles a desarrollar con el proyecto.

9 INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO

El Proceso de Contratación está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales

ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD ESTATAL	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
CANADÁ	NO	SI	NO	SI
CHILE	SI	SI	NO	SI
ESTADOS UNIDOS	SI	SI	NO	SI
EL SALVADOR	SI	SI	NO	SI
GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
HONDURAS	NO	NO	NO	NO
LIECHTENSTEIN	SI	NO	NO	NO
SUIZA	SI	SI	NO	SI
MÉXICO	NO	NO	NO	NO
UNIÓN EUROPEA	SI	SI	NO	SI

10 OTROS DOCUMENTOS

Hacen parte integral del presente pliego de condiciones:

- "Presupuesto Oficial Detallado" y análisis de precios unitarios – ANEXO A.
- "Especificaciones técnicas detalladas del proyecto". – ANEXO B

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

- "Formularios Elaboración de la Metodología de Planeación, Control de Calidad y Ejecución" (los cuales están publicados como documento adicional en el presente proceso en el portal único de contratación - SECOP).
- Minuta
- Planos. Pueden ser consultados en la entidad
- Diseños por el consultor contratado por la Entidad. Pueden ser consultados en la entidad
- Memorias. Pueden ser consultados en la entidad
- Concepto técnico del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio del proyecto. Pueden ser consultado en la entidad.
- Viabilización técnica del proyecto por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Pueden ser consultado en la entidad.

Dado a los veintinueve (29) días del mes de Diciembre del año dos mil catorce (2014).

RESPONSABLE,

GLORIA CECILIA CABRALES SOLANO
GERENTE
AGUAS DE CORDOBA S.A E.S.P

LUIS GABRIEL MOLINA FLOREZ
COORDINADOR ÁREA TÉCNICA
AGUAS DE CORDOBA S.A E.P.S

ORIGINAL FIRMADO

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXOS

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO N° 1 – CARTA DE PRESENTACION DE LA OFERTA

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO 1 –TRAMITE

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Ciudad y fecha.

Señores

REF: Proceso N°

Estimados señores:

De conformidad con los Pliegos de condiciones el suscrito presenta propuesta para contratar

Asimismo, el proponente se compromete a ejecutar el objeto del presente proceso de selección, de acuerdo con los documentos del contrato y a firmar y legalizar el mismo en el tiempo establecido en los pliegos de condiciones, después de notificado de la adjudicación, basado en las estipulaciones entregadas por LA ENTIDAD.

El Proponente declara:

- Que esta propuesta completa y el contrato que llegare a celebrarse, sólo comprometen al firmante de esta carta o a quién representa.
- Que ninguna entidad o persona distinta de los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta ni en el contrato probable que de ella se derive.
- Que conoce y acepta los documentos, especificaciones y demás condiciones que rigen esta oferta.
- Que si somos adjudicatarios nos comprometemos a suscribir el contrato, a constituir y presentar las garantías, hacer la publicación respectiva y a realizar

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

todos los trámites necesarios para su perfeccionamiento y legalización en los plazos señalados en los presentes Pliegos de Condiciones.

- Que hemos recibido las siguientes adendas a los documentos del presente proceso de selección _____ (indicar el número y la fecha de cada uno) y que aceptamos su contenido.
- Que la presente propuesta consta de _____ () folios debidamente numerados.
- Que de acuerdo con los pliegos de condiciones los bienes y servicios ofrecidos son (marcar con una X):

ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS	
BIENES Y SERVICIOS NACIONALES	
BIENES Y SERVICIOS EXTRANJEROS	
MIXTOS (NACIONALES Y EXTRANJEROS)	

- Que conocemos y aceptamos la forma de pago estipulada en los pliegos de condiciones.
- Bajo la gravedad de juramento, manifiesto que no me hallo incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas por ley.
- Me comprometo a ejecutar el contrato en el término estipulado para ello en los pliegos de condiciones y en el posterior contrato que se suscriba.
- Que _____ (SI/NO) somos responsables del impuesto al valor agregado (IVA).
- Que bajo la gravedad de juramento, certifico o manifiesto que no soy evasor de la seguridad integral propia y de mis trabajadores y aportes parafiscales.
- Que no hemos sido sancionados contractualmente mediante acto administrativo ejecutoriado por ninguna entidad oficial dentro de los 5 años anteriores a la fecha de entrega de la propuesta, con multas o declaratoria de caducidad.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

- Que no hemos sido multados, sancionados y/o amonestados por ningún organismo de control, dentro de los 2 años anteriores a la fecha de entrega de la propuesta. (Nota: Si el proponente ha sido objeto de multas, sanciones y/o amonestaciones por parte de cualquier organismo de control, que no constituyan una inhabilidad para contratar, en lugar de hacer este juramento debe indicar las sanciones y la entidad que las impuso).
- Que no estamos incluidos en el boletín de responsabilidad fiscal de competencia de la Contraloría General de la República, según lo establecido en el artículo 60 de la Ley 610 del 2000.
- Que con la firma de esta carta, bajo la gravedad de juramento avalo los documentos que la integran.

Atentamente,

Nombre y firma del proponente o de su Representante Legal _____

C. C. No. _____ de _____

No. del NIT [de la (s) firma (s)] _____

Dirección de correo _____

Dirección electrónica _____

Telefax _____

Celular _____

Ciudad _____

Quien abona la propuesta (Esto en el caso que se requiera).

Nombre y firma de quien abona la propuesta _____

C.C. No. _____ de _____

T. Profesional _____

Dirección de correo _____

Dirección electrónica _____

Telefax _____

Celular _____

Ciudad _____

Nít. 900229952-

6

ANEXO N° 2 – MODELO DOCUMENTO DE CONSORCIO Y/O UNION TEMPORAL

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO 2 - TRAMITE

MODELO DE CARTA SOBRE INFORMACIÓN DE CONSORCIO

Dra. GLORIA CECILIA CABRALES SOLANO
Gerente de AGUAS DE CORDOBA SA ESP
Montería Córdoba.

REF: Proceso N°

Los suscritos, _____ (*nombre del Representante Legal*) y _____ (*nombre del Representante Legal*), debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de _____ (*nombre o razón social del integrante*) y _____ (*nombre o razón social del integrante*), respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido asociarnos en Consorcio, para participar en la licitación pública de la referencia cuyo objeto es _____, y por lo tanto, expresamos lo siguiente:

1. La duración de este Consorcio será igual al término de la ejecución y liquidación del contrato y un año más.
2. El Consorcio está integrado por:

NOMBRE

**PARTICIPACIÓN
(%) ⁽¹⁾**

- (1) El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de participación de los integrantes, debe ser igual al 100%.

3. El Consorcio se denomina CONSORCIO _____.
4. La responsabilidad de los integrantes del Consorcio es solidaria.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6 _____

5. El representante legal del Consorcio es _____ (indicar el nombre), identificado con C.C. No. _____ de _____, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades.

6. El representante legal suplente del Consorcio es _____ (indicar el nombre), identificado con C.C. No. _____ de _____, quien suplirá en las faltas absolutas o permanentes al principal y quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, asistir a audiencias y en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades.

7. La sede del Consorcio es:

Dirección de correo _____
Dirección electrónica _____
Teléfono _____
Telefax _____
Celular _____
Ciudad _____

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de ____ de 200__.

(Nombre y firma de cada uno de los integrantes)

(Nombre y firma del Representante Legal del Consorcio)

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO 2 - TRAMITE

MODELO DE CARTA DE INFORMACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL

Dra. GLORIA CECILIA CABRALES SOLANO
Gerente de AGUAS DE CORDOBA SA ESP
Montería Córdoba

REF: Proceso N°

Los suscritos, _____ (*nombre del Representante Legal*) y _____ (*nombre del Representante Legal*), debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de _____ (*nombre o razón social del integrante*) y _____ (*nombre o razón social del integrante*), respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido en unirnos a través de una Unión Temporal, para participar en el Contratación directa de la referencia, cuyo objeto es _____, y por lo tanto, expresamos lo siguiente:

1. La duración de la Unión Temporal será igual al término de ejecución y liquidación del contrato y un año más.
2. La Unión Temporal está integrada por:

NOMBRE	TÉRMINOS Y EXTENSIÓN DE PARTICIPACIÓN EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO ⁽¹⁾	COMPROMISO (%) ⁽²⁾
_____	_____	_____
_____	_____	_____

(1) Discriminar en función de los ítems establecidos en el presupuesto oficial, para cada uno de los integrantes.

(2) El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de compromiso de los integrantes, debe ser igual al 100%.

Nít. 900229952-

6 _____

3. La Unión Temporal se denomina UNIÓN TEMPORAL _____.
4. La responsabilidad de los integrantes de la Unión Temporal es solidaria.
5. El representante de la Unión Temporal es _____ (*indicar el nombre*), identificado con la cédula de ciudadanía No. _____, de _____, quien está expresamente facultado para firmar y presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades.
6. El representante legal suplente del Consorcio es _____ (*indicar el nombre*), identificado con C.C. No. _____ de _____, quien suplirá en las faltas absolutas o permanentes al principal y quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, asistir a audiencias y en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades.
7. La sede de la Unión Temporal es:
- Dirección de correo _____
Dirección electrónica _____
Teléfono _____
Telefax _____
Celular _____
Ciudad _____

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de ____ de 2010.

(Nombre y firma del Representante Legal
de cada uno de los integrantes)

(Nombre y firma del Representante Legal
de la Unión Temporal)

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**ANEXO N° 3 – MODELO CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE
OBLIGACIONES CON LOS SISTEMAS GENERALES DE SEGURIDAD SOCIAL Y
APORTES PARAFISCALES**

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO 3 - TRAMITE

CERTIFICADO DE PAGO APORTES SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y DE PAGO DE APORTES PARAFISCALES PARA EL CASO DE PERSONAS JURIDICAS

FECHA EN LA QUE SE PRESENTA LA PROPUESTA

Señores:

Respetados señores:

El suscrito Revisor Fiscal (cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley) o el representante legal, hace saber que la (NOMBRE COMPLETO DE LA ENTIDAD), ha cumplido y se encuentra al día con sus obligaciones provenientes del sistema de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, en los últimos seis (6) meses.

La anterior certificación se expide para efectos de dar cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y para ser presentada en el proceso de selección N°-----de 2014, ante la entidad Aguas de Córdoba S.A. E.S.P y que tiene por objeto:_____.

Atentamente,

Nombre y firma

Revisor fiscal y/o proponente y/o representante legal

C.C.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO 3 - TRAMITE

CERTIFICADO DE PAGO APORTES SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y DE PAGO DE APORTES PARAFISCALES PARA EL CASO DE PERSONAS NATURALES

FECHA EN LA QUE SE PRESENTA LA PROPUESTA

Señores:

Respetados señores:

Yo, -----, identificado con c.c. N°-----expedida en -----
--, certifico bajo la gravedad de juramento me encuentro al día y he cumplido con mis
obligaciones provenientes del sistema de salud, riesgos profesionales, pensiones y
aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
y Servicio Nacional de Aprendizaje, en los últimos seis (6) meses.

La anterior certificación se expide para efectos de dar cumplimiento al artículo 50 de la
Ley 789 de 2002 y para ser presentada en el proceso de selección N°-----de 2014, ante
la entidad Aguas de Córdoba S.A. E.S.P y que tiene por
objeto:_____.

Atentamente,

Nombre y firma

Revisor fiscal y/o proponente y/o representante legal

C.C.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO N° 4 – RELACION DE EXPERIENCIA ESPECIFICA ACREDITADA POR EL INTERESADO

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO 4 - TECNICO

EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE								
LICITACION PUBLICA No. ____ de 201								
Cto No.	Entidad	Objeto	Contratista	% de participación	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Valor	SMMLV de acuerdo a %

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO N° 5 - LISTADO DE CONTRATOS EN EJECUCIÓN

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO 5 – TRAMITE

ORDEN	CONTRATISTA	CONTRATO		CONTRATANTE (RAZON SOCIAL)	FORMA DE EJECUCION	PLAZO	FECHA INICIACION		FECHA TERMINACION		VALOR)
		NUMERO	OBJETO				MES	AÑO	MES	AÑO	

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO N° 6 – MODELO CARTA DE DISPONIBILIDAD DEL PROFESIONAL

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6 _____

ANEXO 6 - TRAMITE

Fecha

Señores
AGUAS DE CORDOBA SA ESP
La Ciudad

Apreciados Señores:

El abajo firmante _____ con cedula de ciudadanía No. _____ de _____, me comprometo a trabajar con ustedes como _____ en el proyecto _____, con un porcentaje de dedicación del _____ en caso de salir favorecidos en la Licitación Publica _____.

Cordialmente,

CC. _____

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO N° 7 - PROPUESTA ECONÓMICA DETALLADA, FORMULARIO NO. PE-01.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR. TOTAL	SUB - TOTAL
CAP I PLANTA DE TRATAMIENTO						
I	PRELIMINARES, OBRAS ADECUACIÓN					
1,1	Localización replanteo obra arquitectónica.	M2	16.543,2			
1,2	Descapote máquina más retiro	M2	16.543,2			
1.3	Excavación a máquina sin retiro	M3	27.340,8			
1.4	Relleno material seleccionado	M3	1.514,4			
1,5	Valla informativa (4x3) tipo MVCT	GL	1,0			
1,6	Campamento de 30 m2 en tabla con plantilla de 4.0cm y sanitario para obra	UND	1,0			
1,7	Retiro de saldo en sitio máx. 5 km	M3	3.308,6			
1,8	Concreto impermeabilizado para muro de contención (3 m3/ml), 3000 psi	M3	146,4			
1,9	Acero refuerzo flejado 60.000 psi 420mpa para muro contención	KG	10.960,0			
1,10	Relleno con material selecionado de sitio	M3	57,6			
II	DESARENADOR					
2,1	Concreto					
2.1.1	Solado espesor e=0.07m 3000 psi 210 mpa	M2	213,6			
2.1.2	Losa concreto maciza e=20cm, 4000 psi	M2	168,0			
2.1.3	Muro concreto contención 0<h<=3,5 mts, 4000 psi	M3	60,8			
2.1.4	Concreto 4000 psi para pasarela	M3	1,2			
2.1.5	Concreto 4000 ps imperm. para	M3				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

	canales		11,2		
2,2	Acero				
2.2.1	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	9.881,6		
2,3	Suministro e instalación de accesorios y válvulas				
2.3.1	Niple pasamuro HD D=20" mm L=700mm z=375mm	UND	1,0		
2.3.2	Niple PVC L=200mm D=250mm	UND	108,0		
2.3.3	Codo HD 20" x 90 EL PVC	UND	1,0		
2.3.4	Compuerta lateral HD D=10" con vástago de extensión de acero inoxidable L=3.10m al centro con columna de maniobra rueda de manejo	UND	1,0		
2.3.5	Compuerta tipo guillotina de HD incluye marco metálico vástago de extensión y rueda de manejo y ancho :1m altura 0.7m altura marco 1.2m	UND	3,0		
2.3.6	Compuerta lateral HD D=12" con vástago de extensión de acero inoxidable L=480 m al centro con columna de maniobra rueda de manejo	UND	2,0		
2.3.7	Pantalla difusora de flujo	UND	2,0		
2.3.8	Juntas de construcción PVC 0-22	ML	120,0		
III	ESTRUCTURA DE COAGULACION				
3,1	Concreto				
3.1.1	Losa concreto impermeabilizado maciza e=20cm, 4000 psi	M2	16,2		
3.1.2	Muro concreto impermeabilizado contención 0<h<=3,5 mts, 4000 psi	M3	2,4		
3,2	Acero				
3.2.1	Acero refuerzo flejado 60000 psi	KG			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

	420mpa		351,2		
3,3	Suministro e instalación de accesorios y válvulas				
3.3.1	Compuerta lateral HD D=6" con vástago de extensión de acero inoxidable L=2.7m m al centro con columna de maniobra rueda de manejo	UND	3,0		
3.3.2	Juntas de construcción PVC 0-22	ML	312,0		
3.3.3	Tubería PVC 1,1/2"	ML	35,2		
3.3.4	Escalera de hierro tipo gato, escalones 3/4" @ 0.4	ML	4,0		
IV	ESTRUCTURA DE FLOCULACION				
4,1	Concreto				
4.1.1	Losa concreto maciza e=20cm, 4000 PSI	M2	122,2		
4.1.2	Muro concreto contención 0<h<=3,5 mts, 4000 PSI	M3	115,4		
	Concreto pantallas				
4,2	Acero				
4.2.1	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	9.880,2		
4,3	Suministro e instalación de accesorios y válvulas				
4.3.1	Compuerta lateral HD D=8" con vástago de extensión de acero inoxidable L=4.6 m al centro con columna de maniobra rueda de manejo	UND	4,0		
4.3.2	Niple HD D=8" L=0.7m	UND	4,0		
4.3.3	Niple pasamuro HD 18" BxEfloculadores	UND	4,0		
4.3.4	Juntas de construcción PVC 0-22	ML	312,0		
4.3.5	Escalera de hierro tipo gato, escalones 3/4" @ 0.4	ML	44,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

4.3.6.	Compuertas modulación gradiente de velocidad (0.52x0.35-0.70) según planos. Incluye vástago y guías.	UND	8,0		
V	ESTRUCTURA DE SEDIMENTACION				
5,1	Concreto				
5.1.1	Losa concreto maciza e=30cm Concreto de 4000 PSI	M2	211,4		
5.1.2	Muro concreto contención 0<h<=3,5 mts	M3	143,4		
5.1.3	Concreto 3000 psi para pantalla	M3	5,6		
5.1.4	Módulos poliestireno e= 0,0635m	M2	144,0		
5,2	Acero				
5.2.1	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	22.143,4		
5,3	Suministro e instalación de accesorios y válvulas				
5.3.1	Niple PVC L=0.20M, Tubería biaxial 8" 200PSI para distribución de agua floculada	UND	8,0		
5.3.2	Niple de uniones simples sanitarias PVC 6" L=0.20M, para tubería de recolección agua sedimentada con abusardado arena mas	UND	64,0		
5.3.3	Elementos de fijación de tubería PVC, recolección de agua sedimentada con tapon de 6"	UND	64,0		
5.3.4	Válvula tipo mariposa 8", vástago de extensión de acero inoxidable l=5.88m , desagüe desarenador	UND	8,0		
5.3.5	Juntas de construcción PVC 0-22	ML	208,0		
5.3.6	Escalera de hierro tipo gato, escalones 3/4" @ 0.4	ML	16,0		
VI	ESTRUCTURA DE FILTROS				
6,1	Concreto				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

6.1.1	Losa concreto maciza e=30cm Concreto 4000 PSI	M2	79,8		
6.1.2	Muro concreto contención 0<h<=3,5 mts	M3	121,6		
6.1.3	Viguetas soporte	M2	67,2		
6,2	Acero				
6.2.1	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	15.613,6		
6,3	Suministro e instalación de accesorios y válvulas				
6.3.1	Niple pasamuro HD D=6" BxE L=350mm z=150mm	UND	4,0		
6.3.2	Codo HD 16" x 90	UND	4,0		
6.3.3	Válvula mariposa 16" vástago de extensión de acero inox. L=3.2m (admisión a filtro)	UND	4,0		
6.3.4	Válvula compuerta 6" desagüe canal central del filtro	UND	4,0		
6.3.5	Compuerta lateral HD D=10" con vástago de extensión de acero inoxidable l=3.5 m al centro con columna de maniobra y rueda de manejo	UND	1,0		
6.3.6	Válvula mariposa 18", vástago de extensión de acero inoxidable l=4.85m (desagüe lavado filtro)	UND	4,0		
6.3.7	Codo HD 90*18" BxB	UND	4,0		
6.3.8	Niple pasamuro HD D=18" BxE L=350mm z=150mm	UND	4,0		
6.3.9	Niple pasamuro HD D=600 mm BxE L=700mm(tubería salida almacenamiento)	UND	1,0		
6.3.10	Niple PVC l=0.18m, tubería biaxial 4" 200 psi para orificios de interconexión cámara de recolección al canal central de filtros	UND	4,0		
6.3.11	Escalera de hierro tipo gato, escalones 3/4" @ 0.4	ML	11,2		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

6.3.12	Juntas de construcción PVC 0-22	ML	156,0		
6,4	Lecho filtrante				
6.4.1	Antracita b 10072 granulometría 1.5mm	M3	42,4		
6.4.2	Arena espesor 0.25m. Te=0.50m, cu=1.6, gravedad especifica=2.6m, porosidad=0.42, ce=0.8m	M3	21,6		
6.4.3	Grava lecho soporte	M3	25,6		
VII	DESAGUES E HIDRAULICA				
7,1	Hidráulica de distribución y desagües PTAP				
7.1.1	Hidrante 3"	UND	5,0		
7.1.2	Motobomba centrifuga de eje horiz. Motores trifásicos de 220 V 3500 rpm succión pos q=110l/s	UND	2,0		
7.1.3	Motobomba centrifuga de eje horizontal motor trifásico de 220 V succión pos p =3 HP	UND	2,0		
7.1.4	Tubería HD D =600mm salida agua filtrada almacenamiento	ML	19,6		
7.1.5	Tubería PVC 8"	ML	60,2		
7,2	Hidráulica de distribución PTAR				
7.2.1	ITEM: Construcción de pozos de Inspección $\varnothing_{int}=1.20$ mt; $\varnothing_{ext}=1.60$ mt; H = 3.5 a 4 mt; concreto simple impermeabilizado 2400 psi base 1.7x1.7x0.15; cañuela 2000 psi; cilindro 2400 psi; cono excentrico 3000 psi con anillo 3000 psi superior reforzado $\varnothing=0.60$ m con 4 barras $\varnothing 12.7$ mm L=2000mm; anillo externo ($\varnothing 744$ mm interior) en lámina acero 4"x5/16" separado 14.1 mm de anillo interno ($\varnothing 700$ mm interior) en lámina acero 4"x5/16" con 6 barras $\varnothing 12.7$ mm 60 ksi e.a.s. y 4 barras $\varnothing 12.7$ mm 60	UND	13,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

	ksi L=270mm; ganchos acero galvanizado \varnothing 19.05mm L=1.05m 60 ksi c/0.34m+ 4 tees 4"x 2" \varnothing 1/2" (12.7mm) soldadas a anillo externo. Incluye excavación relleno, retiro de sobrantes, formaleta, entibados.				
VIII	DESINFECCION				
8,1	Concreto				
8.1.1	Solado espesor e=0.07m 3000 psi 210 mpa	M2	112,1		
8.1.2	Zapata concreto 3000 psi , vigas cimiento y pedestales	M3	6,6		
8.1.3	Columna concreto 3000 psi	M3	4,7		
8.1.4	Viga concreto amarre losa 3000 psi	M3	7,3		
8,2	Acero				
8.2.1	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	2.074,4		
8,3	Cubierta				
8.3.1	Cercha metálica < 1/4 x 1/8, 3mt, <2x3/16, 3m. < 2x1/8, 3m	M2	359,2		
8.3.2	Teja metálica	M2	359,2		
IX	MANIOBRA Y ORNAMENTACION				
9,1	Polisombra para cerramiento 2.1x1	M2	1.184,0		
9.2	Adoquín. concr. Peatonal. Hexagonal 25.0x23.0x8cm. 3.6 mpa, 0.04m arena gruesa + arena fina + compactación previo confinamiento	M2	2.825,8		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

9.3	Concreto 3000 psi para zonas duras y placa de acceso e=0.18m	M2	1.717,6		
9.4	Zonas verdes. Prado + tierra agrícola	M2	1.001,6		
9.5	Baranda indiv .tubo galv. 1,1/2"(h), 2"(v c/metro),	ML	405,4		
9.6	Cerramiento en Malla Eslabonada Galvanizada cal.10 ojo de 6cm	ML	476,4		
9.7	Puerta de acceso en dos cuerpos c/u de 3 x 2 mts en tubería galvanizada de 2". Pasador de seguridad + candado 4". Según Planos	UN	1,0		
9.8.	Relleno con triturado blanco	M3	520,0		
9,9	Refuerzo placa acceso 60000 psi	KG	1.224,0		
9,10	Cuneta evacuación aguas lluvias L=1.4m e=0.12m	M3	36,0		
9,11	Refuerzo cuneta 37000 psi	KG	2.800,0		
X	EDIFICIO ADMINISTRATIVO				
10,1	Localización y replanteo				
10.1.1	Localización-replanteo	M2	282,2		
10,2	Excavación				
10.2.1	Excavación manual seca	M3	58,1		
10,3	Concretos				
10.3.1	Solado espesor e=0.07m 3000 psi 210 mpa	M2	183,1		
10.3.2	Concreto 3000 psi para zapatas	M3	23,1		
10.3.3	Concreto 3000psi para columna	M3	11,9		
10.3.4	Concreto 3000 psi para vigas superiores	M3	21,1		
10.3.5	Concreto 3000 psi para losa	M3	8,4		
10.3.6	Concreto para escalera	M3			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

			2,0		
10.3.7	Concreto 3000 psi estructuras aéreas	M3	104,8		
10.3.8	Refuerzo 60000 PSI estructuras aéreas	kg	9.396,8		
10,4	Mampostería				
10.4.1	Levante muro bloque macizo 10x19x39cm	M2	822,1		
10.4.2	Levante muro en bloque hueco	M2	282,3		
10.4.3	Sobrecimiento hiladas	ML	106,2		
10.4.4	Ventana alum.1.5*2 V1	UND	10,0		
10.4.5	Ventana alum.1.5*1.5 V2	UND	10,0		
10.4.6	Ventana alum.1.5*1 V3	UND	7,0		
10.4.7	Ventana alum. 0.5*0.7V5	UND	4,0		
10.4.8	Ventana alum.1.5*1.5 V6	UND	6,0		
10.4.9	Ventana alum.0.7*0.5 V7	UND	12,0		
10.4.10	Puerta corredera metálica PC1	UND	2,0		
10.4.11	Puerta corredera metálica PC2	UND	4,0		
10.4.12	Puerta corredera metálica PC3	UND	2,0		
10.4.13	Puerta metálica P1	UND	4,0		
10.4.14	Puerta metálica P2	UND	4,0		
10.4.15	Puerta metálica P3	UND	13,0		
10.4.16	Puerta metálica P4	UND	9,0		
10.4.17	Puerta metálica P5	UND	4,0		
10.4.18	Puerta metálica P6	UND	4,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

10,5	Refuerzo estructural				
10.5.1	Acero refuerzo 2400 kg/cm2	KG	3.920,0		
10.5.2	Acero refuerzo 4200 kg/cm2	KG	4.245,8		
10,6	Pañete				
10.6.1	Pañete mortero 1:3	M2	2.208,9		
10,7	Relleno				
10.7.1	Relleno material seleccionado	M3	47,5		
10,8	Pisos, zócalos y enchapes				
10.8.1	Anden concreto 10cm 3000 psi	M2	60,0		
10.8.2	Concreto plantilla piso e=0.10m ccto 2500 psi	M2	499,2		
10.8.3	Piso interior Primer Piso baldosa grano 30-35CM tipo D5 trafico alto	M2	130,9		
10.8.4	Piso interior segundo piso baldosa grano 30-35cm tipo D5 trafico alto	M2	150,5		
10.8.5	Tablón para andenes corriente 25x25 grafilado	M2	60,0		
10.8.6	Zócalo 20x10 50/m2	ML	267,8		
10.8.7	Piso baños. Enchape cerámica 20.5x20.5	M2	30,6		
10.8.8	Enchape cerámica 20x20 1 calidad	M2	63,2		
10,9	Instalaciones Hidráulicas y sanitarias				
10.9.1	Sanitario completo	UND	9,0		
10.9.2	Lavamanos sobreponer mezc.linea media	UND	11,0		
10.9.3	Lavaplatos a.inox.doBxE51x 80cm p.grifo	UND	3,0		
10.9.4	Orinal mediano	UND	3,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

10.9.5	Rejilla hierro D=1/2" e=1/2" 0.6x0.40mts	UND	15,0		
10.9.6	Grifería sanitaria	UND	9,0		
10.9.7	Bajante N°1 D= 2"	UND	1,0		
10.9.8	Bajante N°2 D= 4"	UND	1,0		
10.9.9	Bajante N°3 D= 3"	UND	1,0		
10.9.10	Ramal N°1 D=3"	UND	1,0		
10.9.11	Ramal N°2 D=3"	UND	1,0		
10,10	Carpintería				
10.10.1	Mueble bajo mesón cedro-triples	ML	2,2		
10.10.2	Mueble bajo mesón para laboratorio físico químico	ML	9,0		
10,11	Acabados				
10.11.1	Estuco muro yeso + caolín	M2	2.342,8		
10.11.2	Pintura interiores (vinilo tipo 1 tres manos)	M2	1.941,0		
10.11.3	Pintura exteriores (vinilo 3 manos)	M2	401,8		
10.11.4	Acabados para Escalera. Marmolina blanca + baldosa granito 30x30	UN	1,0		
10,12	Cubierta				
10.12.1	Teja metálica	M2	120,0		
10.12.2	Cercha metálica < 1/4 x 1/8, 3mt, <2x3/16, 3m. < 2x1/8, 3m	M2	144,0		
10,13	Otros				
10.13.1	Baranda indiv.tubo galv. 1,1/2"(H), 2"(V c/metro),	ML	6,4		
10.13.2	Zonas verdes. Prado + tierra agrícola	M2	6,4		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

XI	EDIFICIO DE BODEGAJE				
11,1	Preliminares				
11.1.1	Localización-replanteo	M2	201,6		
11.1.2	Descapote 0.18 a máquina más retiro	M2	201,6		
11,2	Excavación y relleno				
11.2.1	Excavación manual seca	M3	112,6		
11.2.2	Relleno material seleccionado	M3	40,2		
11,3	Concretos				
11.3.1	Solado espesor e=0.07m 3000 psi 210 mpa	M2	154,5		
11.3.2	Concreto 3000 psi para zapatas	M3	12,0		
11.3.3	Concreto 3000psi para columna	M3	10,4		
11.3.4	Concreto 3000 psi para vigas superiores	M3	6,4		
11.3.5	Concreto 3000 psi para losa	M3	11,2		
11.3.6	Concreto para escalera de 3000 PSI	M3	1,6		
11,4	Mampostería				
11.4.1	Levante muro bloque macizo 10x19x39cm	M2	227,8		
11.4.2	Levante muro en Bloque hueco	M2	227,8		
11,5	Refuerzo estructural				
11.5.1	Acero refuerzo 2400 kg/cm2	KG	2.667,2		
11.5.2	Acero refuerzo 4200 kg/cm2	KG	2.680,0		
11,6	Pañete				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

11.6.1	Pañete mortero 1:3	M2	911,3		
11,7	Pisos				
11.7.1	Concreto plantilla piso e=0.10m ccto 2400 psi	M2	143,9		
11.7.2	Elementos para soporte de baldosa 20x20x20	UND	720,0		
11.7.3	Cerámica 30 X 30 primera calidad	M2	143,9		
11,8	Acabados				
11.8.1	Pintura interiores (vinilo tipo 1 tres manos)	M2	547,2		
11.8.2	Pintura exteriores (vinilo tipo 1, 3 manos)	M2	456,0		
11.8.3	Estuco muro yeso + caolín	M2	1.003,2		
11,9	Cubierta				
11.9.1	Teja metálica	M2	161,6		
11.9.2	Cercha metálica < 1/4 x 1/8, 3mt, <2x3/16, 3m. < 2x1/8, 3m	M2	161,6		
11,10	Elevador montacarga eléctrico capacidad máx 1 ton, 4 mts altura: 1.2x1.2, puertas seguridad, control, acople a motor eléctrico trifásico 12 HP 220v, 7.5kw, guías, anclajes.	UND	1,0		
XII	COMPONENTES COMPLEMENTARIOS				
12,1	Baranda indiv.tubo galv. 1,1/2"(h), 2"(v c/metro),	ML	405,4		
12,2	Limpieza general	M2	16.332,8		
12,3	Escalera metálica móvil	ML	16,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

12.4	Caseta de Control ENTRADA 3.2x2.6 H=3.5 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4 X 1/8, 3mt, <2X3/16, 3m. < 2x1/8, 3m)/m2) y teja española fibrocemento.	UND	1,0		
12.5	Baño 1.6.x1.2. H=2.3 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y placa cubierta e=0.12m. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento h=0.40m, levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40, enchape piso pared 100%, estuco yeso + caolin, pintura exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 0.6 m2, sanitario y lavamanos sencillo, grifería, tubería hidráulica y sanitaria, séptico+fafa en polietileno o fibra de viridio de 1000 lts.	UND	1,0		
12.6.	Caseta Estación de bombeo A BUENAVISTA (12.8x8) H=3.5 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4 X 1/8, 3mt, <2X3/16, 3m. <	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
	2x1/8, 3m)/m2) y teja española fibrocemento.				
12.7.	Caseta Estación de bombeo A LA APARTADA(5.6x5) H=3.5 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4 X 1/8, 3mt, <2X3/16, 3m. < 2x1/8, 3m)/m2) y teja española fibrocemento.	UND	1,0		
12.8.	Caseta Eléctrica (7.3x3.5) H=3.5 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4 X 1/8, 3mt, <2X3/16, 3m. < 2x1/8, 3m)/m2) y teja española fibrocemento.	UND	1,0		
XIII	TTO LODOS RETROLAVADO FILTROS				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

13,1	Concretos				
13.1.1	Losa maciza cimiento h=20 cm en concreto de 3000 PSI	M2	64,0		
13.1.2	Muro concreto contencion 0<h<=3,5 mts, 4000 PSI	M3	32,0		
13,2	Acero				
13.2.1	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	3.368,0		
13,3	Suministro e instalacion de accesorios y compuertas				
13.3.1	Compuerta lateral HD 18" cm rm L=2.50m	UND	2,0		
13.3.2	Pasamuro HD 18" BxE L=1200mm z=100mm	UND	2,0		
13.3.3	Codo HD 90° 18" BxE	UND	2,0		
13.3.4	Niple HD 4" BxB L=4000mm	UND	4,0		
13.3.5	Valvula de retencion HD 4" BxB	UND	4,0		
13.3.6	Niple HD 4" BxB L=250mm	UND	6,0		
13.3.7	Valvula de compuerta HD 4" BxB	UND	5,0		
13.3.8	Codo HD 90° 4" BxB	UND	3,0		
13.3.9	Tee HD 4"x4" BxB	UND	3,0		
13.3.10	Niple HD 4" BxB L=7900mm	UND	1,0		
13.3.11	Niple HD 4" BxB L=900mm	UND	1,0		
13.3.12	Niple HD 4" BxEL PVC L=250mm	UND	1,0		
XIV	TTO LODOS DECANTADORES				
14,1	Concretos				
14.1.1	Losa concreto maciza e = 25cm, 4000 PSI	M2	28,8		
14.1.2	Muro concreto 0<h<=3,5 mts, 4000	M3			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

	PSI		30,4		
14.1.3	Pantalla en concreto 4000 psi e=10-30cms	M3	1,4		
14,2	Acero				
14.2.1	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	5.009,6		
14,3	Suministro e instalacion de accesorios y compuertas				
14.3.1	Niple HD 4" BxEL para PVC L=300mm	UND	1,0		
14.3.2	Tee HD 4"x4" BxB	UND	1,0		
14.3.3	Valvula de compuerta HD 4" BxB	UND	2,0		
14.3.4	Niple HD 4"BxB L=750mm	UND	1,0		
14.3.5	Codo HD 90° 4" BxEL	UND	2,0		
14.3.6	Niple HD 4" BxB L=2370mm	UND	1,0		
14.3.7	Codo HD 90° 4" BxB	UND	1,0		
14.3.8	Niple HD 4" BxB L=900mm	UND	1,0		
14.3.9	Niple Pasamuro HD 10" exe PVC L=500mm z=125mm	UND	2,0		
14.3.10	Tapon HD 10" para PVC	UND	2,0		
14.3.11	Pasamuro HD 8" BxE L=900mm z=125mm	UND	2,0		
14.3.12	Valvula tipo pinch 8" BxB	UND	4,0		
14.3.13	Niple HD 8" BxB L=400mm	UND	6,0		
14.3.14	Pasamuro HD 6" exe PVC L=400mm z=125mm	UND	2,0		
14.3.15	Tapon HD 6" para PVC	UND	2,0		
14.3.16	Niple Pasamuro HD 6" BxE L=400mm z=70mm	UND	1,0		
14.3.17	Niple HD 6" BxE L=400mm z=70mm	UND			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

			1,0		
14.3.18	Tee HD 8"x8" BxB	UND	1,0		
14.3.19	Cruz HD 8"x8" BxB	UND	1,0		
14.3.20	Niple HD 8" BxB L=1390mm	UND	1,0		
14.3.21	Valvula compuerta HD 8" BxB	UND	2,0		
14.3.22	Niple HD 8" BxE L=600mm	UND	2,0		
14.3.23	Niple HD 8" BxB L=2160mm	UND	1,0		
14.3.24	Codo HD 90° 8" BxB	UND	1,0		
14.3.25	Niple HD 8" BxEL=6420mm	UND	1,0		
XV	TTO LODOS ECUALIZACIÓN SEDIMENTADORES				
15,1	Concretos				
15.1.1	Losa concreto maciza e = 25cm, 4000 PSI	M2	3,0		
15.1.2	Muro concreto contencion 0<h<=3,5 mts, 4000 PSI	M3	31,8		
15,2	Acero				
15.2.1	Acero refuerzo flejado 37000 psi 240mpa	KG	491,5		
15.2.2	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	2.875,8		
15,3	Tratamiento de lodos: tanques de ecualizacion (sedimentadores)				
15.3.1	Compuerta lateral HD 12" cm rm L=2.40m	UND	2,0		
15.3.2	Niple Pasamuro HD 12" BxEL=1700mm z=100mm	UND	2,0		
15.3.3	Codo HD 90° 12" BxE	UND	2,0		
15.3.4	niple HD 3" BxB L=3500mm	UND	4,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

15.3.5	Valvula de retencion HD 3" BxB	UND	4,0		
15.3.6	Niple HD 3" BxB L=400mm	UND	6,0		
15.3.7	Valvula de compuerta HD 3" BxB	UND	5,0		
15.3.8	Codo HD 90° 3" BxB	UND	3,0		
15.3.9	Tee HD 3"x3" BxB	UND	3,0		
15.3.10	Niple HD 3" BxB L=4900mm	UND	1,0		
15.3.11	Niple HD 3" BxB L=900mm	UND	1,0		
15.3.12	Niple HD 3" BxB L=250mm	UND	1,0		
15.3.13	Codo HD 45° 3" BxB	UND	2,0		
15.3.14	Niple HD 3" BxB L=800mm	UND	1,0		
15.3.15	Niple HD 3" BxEL PVC L=250mm	UND	1,0		
XVI	TTO LODOS ESPESADORES Y PISCINAS DE SECADO				
16,1	Concreto piscina de lodos				
16.1.1	Solado espesor e=0.07m 3000 psi 210 mpa	M2	481,4		
16.1.2	Losa concreto maciza e=30cm, 4000 PSI	M2	112,0		
16.1.3	Muro concreto contencion 0<h<=3,5 mts, 4000 PSI	M3	33,6		
16.1.4	Juntas de construccion PVC 0-22	ML	162,0		
16.1.5	Caja de concreto ref. 2500 psi de 0.6x0.6 altura 0.9 esp=0.12m	UND	12,0		
16,2	Acero				
16.2.1	Acero refuerzo flejado 37000 psi 240mpa	KG	2.296,8		
16.2.2	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	29.178,4		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

16,3	Suministro e instalacion de accesorios y compuertas				
16.3.1	Tubería HD 3"	ML	3,2		
16.3.2	Tub.PVC UM 6 RDE 32.5	ML	24,0		
16.3.3	Tee HD 3"x3" BxB	UND	1,0		
16.3.4	Codo HD 45° 3" BxB	UND	2,0		
16.3.5	Niple HD 3" BxB L=400mm	UND	2,0		
16.3.6	Valvula tipo pinch 3" BxB	UND	2,0		
16.3.7	Niple HD 3" BxB L=250mm	UND	2,0		
16.3.8	Codo HD 90° 3" BxB	UND	4,0		
16.3.9	Niple HD 3" BxB L=2420 mm	UND	2,0		
16.3.10	Pasamuro HD 3" BxB L=2480mm z=440mm	UND	2,0		
16.3.11	Codo HD 90° 3" BxE	UND	2,0		
16.3.12	Valvula de compuerta HD 3" BxB	UND	2,0		
16.3.13	Niple Pasamuro HD 3" BxB L=2750mm, z=100mm	UND	5,0		
16.3.14	Niple HD 4" BxB L=500mm	UND	7,0		
16.3.15	Cruz HD 4"x4" BxB	UND	3,0		
16.3.16	Niple HD 4" BxB L=5560mm	UND	1,0		
16.3.17	Niple HD 4" BxB L=350 mm	UND	5,0		
16.3.18	Niple HD 4" BxB L=1400mm	UND	5,0		
16.3.19	Niple HD 4" BxB L=8000mm	UND	4,0		
16.3.20	Niple Pasamuro HD 4" exe PVC L=1700 mm z=375mm	UND	5,0		
16.3.21	Unión mecanica de reparacion PVC 4"	UND	5,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

16.3.22	Niple Pasamuro HD 4" BxE PVC L=250mm z=75mm	UND	2,0		
16.3.23	Niple Pasamuro HD 4" BxE PVC L=480mm z=200mm	UND	2,0		
16.3.24	Niple HD 4" BxB L=2190mm	UND	2,0		
16.3.25	Niple HD 4" BxE L=1660mm	UND	2,0		
16.3.26	Niple HD 4" BxE L=400mm	UND	5,0		
16.3.27	Tee HD 4"x4" BxB	UND	4,0		
16.3.28	Valvula tipo pinch 4" BxB	UND	8,0		
16.3.29	Codo HD 90° 4" BxB	UND	3,0		
16.3.30	Motor elec 5HP 3600 rpm bomba	UND	2,0		
16,4	Cubierta piscina de lodos				
16.4.1	Teja plastica traslucida	M2	481,6		
16.4.2	Correa met. triangular L=3.00-4.00 mts incluye tensor	ML	89,6		
16.4.3	Cercha metalica	M2	481,6		
16,5	Lecho filtrante				
16.5.1	Grava lavada	M3	197,6		
16.5.2	Arena lavada cuarzo 40mm-50mm para filtro	M3	197,6		
XVII	TTO LODOS TANQUES DE SECADO				
17,1	Tubería PVC 6"	ML	53,4		
17,2	Tee HD 6"x6" BxB	UND	12,0		
17,3	Válvula tipo pinch 6" BxB	UND	6,0		
17,4	Niple HD 6" BxB L=1700mm	UND	6,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

17,5	Niple HD 6" BxB L=300mm	UND	6,0		
17,6	Válvula de compuerta HD 6" BxB	UND	5,0		
17,7	Niple HD 6" BxB L=700mm	UND	1,0		
17,8	Niple HD 6" BxE acampanado, L=250mm	UND	18,0		
17,9	Válvula de compuerta HD 6" cm, rm L=2.50m	UND	6,0		
17,10	Niple HD 6" BxB L=1000mm	UND	6,0		
17,11	Válvula de compuerta HD 6" cm, rm L= 1.70m	UND	6,0		
17,12	Codo HD 90° 6" BxB	UND	6,0		
17,13	Niple HD 6" BxB L=380mm	UND	6,0		
17,14	Niple Pasamuro HD 6" BxE L=2300mm z=100mm	UND	6,0		
17,15	Niple HD 6" BxE L=700mm	UND	4,0		
17,16	Niple HD 6" BxB L=3870mm	UND	9,0		
17,17	Cruz HD 6" BxB	UND	2,0		
17,18	Niple HD 6" BxB L=1020mm	UND	2,0		
17,19	Compuerta lateral HD 6" cm, rm L=3.05m	UND	6,0		
17,20	Pasamuro HD 6" exe L=2900mm z=100mm	UND	6,0		
XVIII	TTO LODOS PATIO TRANSITORIO DE LODOS				
18,1	CONCRETOS				
18.1.1	Concreto 3000 para viga	M3	2,2		
18.1.2	Muro concreto 0<h<=1.00mts, 4000 PSI	M3	3,3		
18.1.3	Concreto 3000 psi para piso esp = 0.15m	M2	60,0		
18.1.4	Anden concreto 10cm 2500 psi	M2			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

			32,0		
18,2	ACERO				
18.2.1	Acero refuerzo flejado 37000 psi 280mpa	KG	280,0		
18.2.2	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	400,0		
18,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS				
18.3.1	Rejilla ángulo hierro 1,1/2" y var.1/2"	ML	6,8		
18,4	CUBIERTA PATIO TRANSITORIO LODOS DESHIDRATADOS				
18.4.1	Teja plástica traslucida	M2	48,0		
18.4.2	Correa met. Triangular L=3.00-4.00 mts	ML	56,0		
18.4.3	Tensor estr.varilla diámetro 3/8"	ML	40,0		
18.4.4	Cercha metálica < 1/4 x 1/8, 3mt, <2x3/16, 3m. < 2x1/8, 3m	M2	48,0		
	COSTO PLANTA DE TRATAMIENTO				
	QUÍMICA TRATAMIENTO (S+I)				
I	COAGULACIÓN (SULFATO + PAC)				
1,1	Tanque para almacenamiento de Sulfato de Aluminio y/o PAC, con capacidad de 10m3 con las siguientes especificaciones:Capacidad: 10m3. Diametro: 2,80mts Altura: 3.20 mts Espesor: 6mm.	UND	2		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

1,2	Tanque para almacenamiento de Sulfato de Aluminio, PAC y CAL, con capacidad de 500lts con las siguientes especificaciones: Capacidad: 500 lts Diámetro: 1 mts Altura: 0.80 mts Espesor: 6mm.	UND	8		
1,3	BOMBA PARA SULFATO DE ALUMINIO: Bomba dosificadora de productos químicos para trabajo industrial, tipo diafragma para una mayor exactitud en la dosificación.	UND	2		
1,4	BOMBA PARA PAC: Bomba dosificadora de productos químicos líquidos para trabajo industrial tipo diafragma mecánica.	UND	2		
1,5	BOMBA CENTRÍFUGA DE ARRASTRE MAGNÉTICO	UND	2		
1,6	DOSIFICACIÓN DE CAL: Bomba dosificadora de cavidad progresiva tipo tornillo	UND	4		
1,7	DOSIFICACION DE POLIMERO: Bomba dosificadora de productos químicos líquidos para trabajo industrial tipo diafragma mecánica	UND	2		
1,8	AGITADOR PARA POLIMERO y PAC: Agitador de baja velocidad para productos químicos	UND	4		
1,9	AGITADOR PARA CAL: Agitador de alta velocidad para productos químicos	UND	2		
1,10	DOSIFICADOR VOLUMETRICO PARA SULFATO DE ALUMINIO GRANULADO CAPACIDAD DE TOLVA 200 KGS.	UND	2		
1,11	TABLERO ELECTRICO: Centro de comando de motores con PLC diseñado para operar el Sistema Dosificación de Coagulantes	UND	1		
1,12	ENSAMBLE Y PUESTA EN MARCHA En ensamble y puesta en marcha de los equipos en el lugar de operación	UND	1		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

II	DESINFECCIÓN (CLORO)				
2,1	Sistema de dosificación de cloro gaseoso, con capacidad de 0-500 lbs/día.	UND		1	
2,2	Contenedor en acero al carbón 106A sin costura para almacenar y transportar cloro gaseoso	UND		10	
2,3	Llenado con cloro gaseoso en contenedores de 1000 Kg. Puesto en sitio proyecto.	UND		10	
2,4	Juego de trunnions en aleación de hierro con (2) rodachines	UND		8	
2,5	Accesorios para el montaje de Clorador Hydro o superior a pared	UND		2	
2,6	Manifold hidráulico para línea de alimentación de agua a Eyector	UND		1	
2,7	Báscula para pesar un (1) contenedor de cloro de tonelada	UND		2	
2,8	Equipo de emergencia aceptado por el Instituto americano de cloro para contenedores de cloro de 1000 Kg,	UND		1	
2,9	SISTEMA DE DOSIFICACION AUTOMATICA Autoválvula digital con capacidad de 0-500 lb/día.	UND		1	
2,10	Analizador de cloro residual	UND		1	
2,11	EQUIPOS DE SEGURIDAD. Vestido completo para manejo de cloro gaseoso	UND		1	
2,12	Equipo de aire autocontenido de 2216 ps	UND		1	
2,13	Máscara modelo Panorama o superior	UND		1	
2,14	Detector de gas cloro digital	UND		1	
2,15	Suministro, Instalacion y Puesta en Marcha de Un Puente Grúa de 2.000 kg	UND		1	
2,16	ENSAMBLE Y PUESTA EN MARCHA: En ensamble y puesta en marcha de los equipos en el lugar de operación.	UND		1	

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
2,17	TABLERO ELECTRICO: Centro de comando de motores con PLC diseñado para operar el Sistema Dosificación de Cloro con control y neutralización de fugas, comunicado eléctricamente con señales digitales	UND		1	
CAP 1	PLANTA DE TRATAMIENTO QUIMICA PLANTA DE TRATAMIENTO (OBRAS CIVILES + QUÍMICA TRATAMIENTO)				
CAP.2	CONDUCCIONES				
I	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
1.1	Localización, trazado y replanteo de tuberías, válvulas y accesorios. Incluye referenciación	ML	76.854,7		
1.2	EXCAVACIONES				
1.2.1	Excavación en material rocoso sin retiro, a máquina	M3	1.840,0		
1.2.2	Excavaciones en tierra para instalación de tubería menor a 2 m de profundidad. Incluye entibado, bombeo de agua freática y nivelación del fondo de la zanja. No incluye retiro	M3	120.946,4		
1.2.3	Valla informativa	GL	1,0		
1.3	RELLENOS				
1.3.1	Material seleccionado transportado (Granular) sitio equidistante BUENAVISTA	M3	13.217,6		
1.3.2	Relleno material sitio compactado	M3	91.872,8		
1.3.3	Relleno con arena mediana para cama de tubería e=10 cm. Incluye colocación, compactación y	M3	4.684,8		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
	perfilamiento				
1.3.4	Retiro de material sobrante	M3	12.278,6		
	CONDUCCIONES MOVIMIENTO DE TIERRAS				
II	SUMINISTRO DE TUBERÍAS (S)				
2,1	TUBERIA Y ACCESORIOS HD (Suministro ex fábrica, incluye transporte terrestre, seguros etc., entre fábrica y bodegas ubicadas en la zona del proyecto). La longitud de la tubería debe ser neta, es decir, se debe descontar tramo por campana según el diámetro.				
2.1.1	Tubería HD D=500mm captacion-planta tto	ML	4.154,5		
2.1.2	Tubería HD D=250mm Planta tto-La Apartada	ML	5.169,0		
2.1.3	Tubería HD D=250mm Planeta Rica-Pueblo Nuevo	ML	12.450,0		
2.1.4	Tubería HD D=400mm B/Vista-la carolina	ML	489,6		
2.1.5	Tubería HD D=500mm B/Vista-La Carolina (urbano B/Vista+ Pta Rica)	ML	5.780,0		
2.1.6	Tubería HD D=200mm B/Vista y Pueblo Nuevo a tanques elevados (urbano B/Vista y p/Nuevo)	ML	222,9		
	CONDUCCIONES SUMINISTRO DE TUBERÍAS				
2,2	TUBERIA Y ACCESORIOS PVC o PEAD (Suministro ex fábrica, incluye transporte terrestre, seguros etc., entre fábrica y bodegas ubicadas en la zona del proyecto). La longitud de la tubería debe ser neta, es decir, se debe descontar tramo por campana				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
	según el diámetro. No incluye accesorios				
2.2.1	TUB. PVC UM Dint>=54.58mm, ep=2.87mm, presión mín 200 PSI=13.8 Bares, o TUB. PEAD PE100 Dint>=64.05mm, ep=5.6mm, presión mín PN12,5 VARAL-LA MAGDALENA. La longitud de la tubería PVC es NETA, es decir, debe considerar dentro del precio/ml, desperdicio por pérdida por campana. No incluye accesorios	ML	2.408,0		
2.2.2	TUB. PVC UM Dint>=103.41mm, ep=5.44mm, presión mín 200 PSI=13.8 Bares, o TUB. PEAD PE100 Dint>=122mm, ep=5.6mm, presión mín PN12,5 PUEBLO NUEVO-EL VARAL. La longitud de la tubería PVC es NETA, es decir, debe considerar desperdicio por pérdida por campana dentro del precio/ml. No incluye accesorios	ML	4.080,0		
2.2.3	TUB. PVC UM Dint>=66.07mm, ep=3.48mm, presión mín 200 PSI=13.8 Bares, o TUB. PEAD PE100 Dint>=76.63mm, ep=6.7mm, presión mín PN12,5 EL VARAL-LA MAGDALENA. La longitud de la tubería PVC es NETA, es decir, debe considerar dentro del precio/ml, desperdicio por pérdida por campana. No incluye accesorios	ML	4.074,8		
2.2.4	TUB. PVC UM Dint>=551.54mm, ep=29.03mm, presión mín 200 PSI=13.8 Bares, o TUB. PEAD PE100 Dint>=603.4mm, ep=52.2mm, presión mín PN12,5 PLANTA TTO-B/VISTA. La longitud de la tubería PVC es NETA, es decir, debe considerar dentro del precio/ml, desperdicio por pérdida por campana. No incluye	ML	15.415,6		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
	accesorios				
2.2.5	TUB. PVC UM Dint \geq 97.37mm, ep=8.47mm, presión mín 200 PSI=13.8 Bares, o TUB. PEAD PE100 Dint \geq 108.6mm, ep=15.7mm, presión mín PN20 PUEBLO NUEVO-EL VARAL. La longitud de la tubería PVC es NETA, es decir, debe considerar dentro del precio/ml, desperdicio por pérdida por campana. No incluye accesorios	ML	3.099,3		
2,3	TUBERIA Y ACCESORIOS GRP, PVC, o PEAD (Suministro ex fábrica, incluye transporte terrestre, seguros etc., entre fábrica y bodegas ubicadas en la zona del proyecto). La longitud de la tubería debe ser neta, es decir, se debe descontar tramo por campana según el diámetro, no incluye accesorios				
2.3.1	TUB. GRP Dint = 500 SN 5000 PN 20, o PVC UM Dint \geq 500mm, ep \geq 26.32mm, presión mín 200 PSI=13.8 Bares, o TUB. PEAD PE100 Dint \geq 500mm, ep \geq 73mm, PN20 B/VISTA ~ LA CAROLINA. La longitud de la tubería PVC es NETA, es decir, debe considerar dentro del precio/ml, el desperdicio por pérdida por campana, no incluye accesorios	ML	16.131,0		
2.3.2	TUB. GRP Dint = 400 SN 5000 PN 16, o PVC UM Dint \geq 400mm, ep \geq 21.05mm, presión mín 200 PSI=13.8 Bares, o TUB. PEAD PE100 Dint \geq 400mm, ep \geq 44.39mm, PN16 B/VISTA ~ LA CAROLINA. La longitud de la tubería PVC es NETA, es decir, debe considerar dentro del precio/ml, el desperdicio por pérdida por	ML	3.380,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
	campana, no incluye accesorios				
2.3.3	ACOPLE GRP DN500 PN20	UN	1.649		
2.3.4	ACOPLE GRP DN400 PN16	UN	320		
	CONDUCCIONES SUMINISTRO DE TUBERÍAS				
III	TUBERÍAS OBRA CIVIL (INSTALACION)				
3.1.	Tubería Y Accesorios HD (Obra Civil)				
3.1.1	Tubería HD D=500mm Captacion-Planta Tto	ML	4.154,5		
3.1.2	Tubería HD D=250mm Planta Tto-La Apartada	ML	5.169,0		
3.1.3	Tubería HD D=250mm Planeta Rica-Pueblo Nuevo	ML	12.450,0		
3.1.4	Tubería HD D=400mm B/Vista-La Carolina	ML	489,6		
3.1.5	Tubería HD D=500mm B/Vista-La Carolina (Urbano B/Vista+ Pta Rica)	ML	5.780,0		
3.1.6	TuBxElevados (Urbano B/Vista Y P/Nuevo)	ML	222,9		
3.2.	TUBERIA Y ACCESORIOS PVC (Obra Civil)				
3.2.1	Tub PVC UM 54.8mm RDE 21 VARAL-MAGDALENA	ML	2.408,0		
3.2.2	Tub. PVC UM 66.07mm RDE 21 VARAL-MAGDALENA	ML	4.074,8		
3.2.3	Tub. PVC UM 97.37mm RDE 13.5 PUEBLO NUEVO-VARAL	ML	3.099,3		
3.2.4	Tub. PVC UM 103.41 RDE 21 PUEBLO NUEVO-VARAL	ML	4.080,0		
3.2.5	Tub. PVC UM 551 mm RDE 21 PLANTA TTO-B/VISTA	ML	15.415,6		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nit. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

3,3	Tubería y accesorios grp sn 5000 PN20 (obra civil)				
3.3.1	Tubería grp sn 5000 PN20 D=500mm B/Vista-La Carolina	ML	16.131,0		
3.3.2	Tubería grp sn 5000 PN20 D=400mm B/Vista-La Carolina	ML	3.380,0		
3.3.3	Accesorios grp 500mm	UN	1.969,4		
3,4	Atraque conducciones				
3.4.1	Atraques para tuberías concreto 2500 psi	M3	115,2		
	INSTALACION OBRA CIVIL TUBERIA				
IV	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTOSAS, PURGAS Y ACCESORIOS				
	<p>Todos los elementos (ventosas, compuertas, purgas, yees, codos, reducciones,...), son BxELlo BxELástica únicamente cuando se especifique. La válvulas ventosas serán de cámara doble, acción múltiple.</p>				
4,1	VENTOSAS + PURGAS (BxB, SB)				
4.1.1	Válvula ventosa 4" doble efecto Captación -Planta	UND	7,0		
4.1.2	Válvula ventosa 4" doble efecto Planta-Buenavista	UND	37,0		
4.1.3	Válvula ventosa 3" doble efecto Planta -La Apartada	UND	11,0		
4.1.4	Válvula ventosa 3" doble efecto Buenavista-Tanque El.	UND	1,0		
4.1.5	Válvula ventosa 4" doble efecto Buenavista-Planeta R.	UND	46,0		
4.1.6	Válvula ventosa 3" doble efecto Planeta Rica-Pueblo N.	UND	24,0		
4.1.7	Válvula ventosa 2" doble efecto vía	UND			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

	Pueblo Nuevo-El Varal		7,0		
4.1.8	Válvula ventosa 2" doble efecto El Varal-Magdalena	UND	5,0		
4.1.9	Válvula ventosa 3" doble efecto Pueblo Nuevo-Tanque Elevado	UND	1,0		
4.1.10	Válvula purga 8" Captación-Planta	UND	5,0		
4.1.11	Válvula purga 8" Planta-Buenavista	UND	16,0		
4.1.12	Válvula purga 6" Planta-La Apartada	UND	5,0		
4.1.13	Válvula purga 4" Buenavista-Tanque Elevado	UND	1,0		
4.1.14	Válvula purga 8" Buenavista-Planeta Rica	UND	22,0		
4.1.15	Válvula purga 6" Planeta Rica-Pueblo Nuevo	UND	14,0		
4.1.16	Válvula purga 3" Pueblo Nuevo-El Varal	UND	5,0		
4.1.17	Válvula purga 2" El Varal-La Magdalena	UND	4,0		
4.1.18	Válvula purga 4" Pueblo Nuevo-Tanque Elevado	UND	1,0		
4.1.19	Válvula compuerta 4" BxB respaldo ventosas	UND	90,0		
4.1.20	Válvula compuerta 3" BxB respaldo ventosas	UND	37,0		
4.1.21	Válvula compuerta 2" BxB respaldo ventosas	UND	12,0		
4,2	CAJAS INSPECCIÓN CON TAPA SEGURIDAD				
4.2.1	Caja inspección 100x100 cm CONCRETO 2500 PSI. Incluye tapa de seguridad	UND	140,0		
4.2.2	Caja inspección 50x 50 cm 2500 PSI. Incluye tapa de seguridad	UND	58,0		
4,3	ACCESORIOS SISTEMAS DE CONDUCCIONES (BxB)				
4.3.1	Tee HD D=600mmx200mm	UN	6,0		
4.3.2	Tee HD D=500mmx200mm	UN			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

			10,0		
4.3.3	Tee HD D=250mmx50mm	UN	4,0		
4.3.4	Yee HD 600mmx250mm	UN	1,0		
4.3.5	Yee HD 500mmx250mm	UN	1,0		
4.3.6	Yee HD 250mmx100mm	UN	1,0		
4.3.7	Reducción 500mmx400mm	UN	1,0		
4.3.8	Reducción 200mmx50mm	UN	16,0		
4.3.9	Brida ciega 100mm	UN	2,0		
4.3.10	Brida ciega 50mm	UN	20,0		
4.3.11	Codos 45° HD D=500mm	UN	6,0		
4.3.12	Codos 22.5° HD D=500mm	UN	4,0		
4.3.13	Codos 45° HD D=400mm	UN	4,0		
4.3.14	Codos 22.5° HD D=400mm	UN	2,0		
4.3.15	Codos 45° HD D=250mm	UN	6,0		
4.3.16	Codos 22.5° HD D=250mm	UN	2,0		
4.3.17	Unión de construcción L= 500mm	UN	12,0		
4.3.18	Unión de construcción L= 400mm	UN	2,0		
4.3.19	Unión de construcción L=250mm	UN	8,0		
4.3.20	Unión de construcción L= 100mm	UN	6,0		
4.3.21	Porta Flanche PEAD 250mm	UN	2,0		
4.3.22	Porta Flanche PEAD 400mm	UN	2,0		
	CONDUCCIONES VENTOSAS				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.			
	Y PURGAS		
V	REPOSICIÓN FRANJA INVIAS Y SEÑALIZACIÓN VIAL INVIAS		
5,1	Rotura de placa concreto	m ³	835,2
5,2	Concreto 3000 PSI losa Pavimento (Sin Impermeabilizar)	m ³	760,0
5,3	Siembra de paso tipo Brakiarria de Kumbe	HA	20,4
5,4	Concreto 3000 PSI Reponer Obras de Arte	m ³	17,3
5,5	Cerca en alambre de púas 5 hiladas + astilla c/2 mts	ml	408,0
5,6	Retiro máximo 5 km	m ³	417,6
	CONDUCCIONES REPOSICIÓN FRANJA INVIAS		
VI	SEÑALIZACIÓN VIAL (S+I)		
6,1	Preventivas	Und	20,0
6,2	Reglamentarias	Und	20,0
6,3	Informativas	Und	20,0
6.4	DISPOSITIVOS PARA LA CANALIZACIÓN DEL TRÁNSITO		
6.4.1	Barricadas	Und	20,0
6.4.2	Conos 45	Und	40,0
6.4.3	Delineantes Tubulares (Colombinas)	Und	40,0
6.4.4.	Barreras Plásticas Flexibles	Und	36,0
6.4.5	Tabiques	Und	36,0

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
6.4.6	Cintas Plásticas 500	Und	40,0		
6.5	DISPOSITIVOS LUMINOSOS				
6.5.1	Reflectores	Und	12,0		
6.5.2	Luces Intermitentes	Und	12,0		
6.5.3	Lámparas Continuas	Und	12,0		
6.5.4	Luces de Advertencia en Barricadas	Und	12,0		
6.5.5.	Señales de Mensaje Luminoso	Und	12,0		
6.6	DISPOSITIVOS MANUALES				
6.6.1	Banderas y Paletas	Und	12,0		
	CONDUCCIONES SEÑALIZACIÓN VIAL				
VII	CRUCES CARRETERA PERFORACIÓN DIRIGIDA (S+I)				
7.1	CRUCE LECHO DEL RÍO SAN JORGE PARALELO AL PUENTE: PERFORACION DIRIGIDA + SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PEAD PE 100 PN 16 DI MIN=250MM + ACCESORIOS Y EMPALME A TUBERÍA HD DI 250 MM (ENTRADA Y SALIDA) EXCAVACIONES + RELLENOS + ANCLAJES	ML	300		
7,2	CRUCE EN PLANTA DE TTO (1) HACIA LA APARTADA: PERFORACION DH + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMISA EN ACERO SCH40 300 MM + INSTALACION DE TUBERIA HD D=250MM + EXCAVACIONES + RELLENOS + ANCLAJES	ML	25		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

7,3	CRUCE EN PLANTA DE TTO (2) HACIA BUENAVISTA: PERFORACION DH + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMISA EN ACERO SCH40 600 MM + INSTALACION DE TUBERIA PVC D=550MM + EXCAVACIONES + RELLENOS + ANCLAJES	ML	25		
7.4	CRUCE EN BUENAVISTA (1) HACIA TANQUE ELEVADO EN BUENAVISTA: PERFORACION DH + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMISA EN ACERO SCH40 300 MM + INSTALACION DE TUBERIA HD D=200MM + EXCAVACIONES + RELLENOS + ANCLAJES	ML	25		
7,5	CRUCE EN BUENAVISTA (2) HACIA PLANETA RICA: PERFORACION DH + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMISA EN ACERO SCH40 600 MM + INSTALACION DE TUBERIA D=500MM HD + EXCAVACIONES + RELLENOS + ANCLAJES	ML	25		
7.6.	CRUCE EN BUENAVISTA (3) HACIA PLANETA RICA: PERFORACION DH + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMISA EN ACERO SCH40 600 MM + INSTALACION DE TUBERIA D=500MM HD + EXCAVACIONES + RELLENOS + ANCLAJES	ML	25		
7,7	CRUCE EN PLANETA RICA (1) LECHO QUEBRADA LA CAROLINA DIAGONAL DERECHA A IZQUIERDA POR DEBAJO DEL PUENTE: PERFORACION DIRIGIDA + SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PEAD PE 100 PN 16 DI MIN=400MM + ACCESORIOS Y EMPALME A TUBERÍA GRP DI=400 MM (ENTRADA Y SALIDA) EXCAVACIONES + RELLENOS + ANCLAJES	ML	75		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

7,8	CRUCE EN PLANETA RICA (2) LECHO QUEBRADA LA CAROLINA HACIA PUEBLO NUEVO: PERFORACION DIRIGIDA + SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PEAD PE 100 PN 16 DI MIN=250MM + ACCESORIOS Y EMPALME A TUBERÍA HD DI=250 MM (ENTRADA Y SALIDA) EXCAVACIONES + RELLENOS + ANCLAJES	ML	50		
7,9	CRUCE EN PUEBLO NUEVO HACIA EL VARAL: PERFORACION DH + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMISA EN ACERO SCH40 150 MM + INSTALACION DE TUBERIA PVC DINT=103.41MM + EXCAVACIONES + RELLENOS + ANCLAJES	ML	20		
7,10	CRUCE EN EL VARAL: PERFORACION DH + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMISA EN ACERO SCH40 150 MM + INSTALACION DE TUBERIA DINT=103.41MM PVC + EXCAVACIONES + RELLENOS + ANCLAJES	ML	20		
7,11	CRUCE EN LA MAGDALENA: PERFORACION DH + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMISA EN ACERO SCH40 100 MM + INSTALACION DE TUBERIA DINT=66.07MM PVC + EXCAVACIONES + RELLENOS + ANCLAJES	ML	20		
7,12	CRUCE (DOCE 12 SITIOS C/U=20 MTS) SOBRE LA TRONCAL PARA ALIMENTACIÓN LOCALIDADES Y SITIOS INTERMEDIOS: PERFORACION DH + SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMISA EN ACERO SCH40 75MM + INSTALACION DE TUBERIA DINT=50MM PVC + EXCAVACIONES + RELLENOS + ANCLAJES	ML	240		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.						
	CONDUCCIONES CRUCES CARRETERA					
CAP 2	CONDUCCIONES					
CAP.3	ALMACENAMIENTOS					
	<p>Todos los elementos (compuertas, tees, codos, reducciones,...), son BxELlo BxELástica únicamente cuando se especifique. Los niples serán de HF BxE cuando se especifique.</p>					
I	TA 01. 800+300 M3 EN LA PTAP					
1,1	Preliminares y movimiento de tierras					
1.1.1	Localización-replanteo	M2	307,4			
1.1.2	Descapote maquina más retiro	M2	307,4			
1.1.3	Excavación a máquina sin retiro	M3	507,3			
1.1.4	Relleno con material granular	M3	64,5			
1.1.5	Retiro de saldo en sitio	M3	871,9			
1.1.6	Excavación a mano	M3	48,0			
1.1.7	Relleno con triturado blanco	M3	400,0			
1,2	Concretos de 21 Mpa, y refuerzos. Incluye formaletería					
1.2.1	Cimentación y losa inferior					
1.2.1.1	Solado espesor e=0.07m 2500 psi	M2	307,4			
1.2.1.2	Zapata y viga en concreto 4000 psi	M3				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

	inc. Formaleta		5,7		
1.2.1.3	Losa maciza cimient h=15 cm, 4000 PSI	M2	320,0		
1.2.1.4	Muro en concreto impermeabilizado, 4000 PSI, incluye formaleta y mano de obra	M3	52,8		
1.2.2	Concreto muros				
1.2.2.1	Muros h<=3.5 mts, 40000 PSI, incluye formaleta y mano de obra	M3	72,8		
1.2.3	Concreto columnas				
1.2.3.1	Columna concreto 4000 psi, incluye formaleta y mano de obra	M3	1,6		
1.2.4	Concreto vigas , losa superior, zonas duras y andenes				
1.2.4.1	Viga de cubierta en concreto 4000 PSI sin impermeabilizante	M3	7,2		
1.2.4.2	Losa concreto 4000 PSI maciza e=15cm	M2	314,7		
1.2.4.3	Concreto 3000 psi para Sedimentador	M3	16,0		
1.2.5	Concreto para tanques , zonas duras y andenes				
1.2.5.1.	Tanque llave mezcla concreto 1:2:3 3000 psi - 22,0 mpa	M3	0,8		
1.2.5.2.	Tanque para desagüe mezcla concreto 1:2:3 3000 psi - 22,0 mpa	M3	2,4		
1,3	Acero de Refuerzo				
1.3.1	Acero refuerzo flejado 37000 psi 240mpa	KG	4.384,0		
1.3.2	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	13.920,0		
1,4	Válvulas, niples, accesorios				
1.4.1	Junta PVC - O-22	ML	72,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

1.4.2	Niple BxB HD L=500mm D=600mm	UND	1,0		
1.4.3	Válvula de compuerta vna D=600mm	UND	1,0		
1.4.4	Niple HD BxB L=1600 mm D=600mm	UND	1,0		
1.4.5	Niple pasamuro HD BxEL L=650 D=400mm	UND	4,0		
1.4.6	Niple pasamuro HD BxEL D=300mm L=650mm	UND	1,0		
1.4.7	Tubería sanitaria D=200mm	ML	40,0		
1.4.8	Escalera de hierro tipo gato, escalones 3/4" @ 0.4	ML	3,2		
1.4.9	Tapa acero inoxidable BxE 1x1	UND	2,0		
1,5	Rebose				
1.5.1	Niple pasamuro L=400mm D=150 PVC	UND	1,0		
1.5.2	Codo 90° rc PVC D=150mm	UND	2,0		
1.5.3	Niple PVC L=3000mm D=150mm	UND	1,0		
1.5.4	Niple PVC L=450mm D=150mm	UND	1,0		
1,6	Desague				
1.6.1	Niple HD D=200mm L=200mm	UND	1,0		
1.6.2	Niple PVC L=1200mm D=200mm	UND	1,0		
1.6.3	Válvula compuerta HD vna D=200mm	UND	1,0		
1.6.4	Union universal PVC HD D=200mm	UND	1,0		
1.6.5	Codo 90 HD rc D=200mm	UND	1,0		
1,7	Limpieza general				
1.7.1	Limpieza general	M2	12.000,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

1	TA 01. 800+300 M3 EN LA PTAP				
II	TA 02. TE=50 M3 EN LA PTAP				
1,1	Preliminares y movimiento de tierras				
1.1.1	Localización-replanteo	M2	21,0		
1.1.2	Descapote maquina más retiro	M2	21,0		
1.1.3	Excavación a máquina sin retiro	M3	22,7		
1.1.4	Relleno con material granular seleccionado	M3	17,2		
1.1.5	Retiro de saldo en sitio	M3	28,4		
1.1.6.	Excavación a mano	M3	20,0		
1,2	Concretos de 4000 psi, Incluye formaletería, mano de obra				
1.2.1	Cimentación y losa				
1.2.1.1	Solado compactado 3000 PSI	M3	3,5		
1.2.1.2	Cimentación 4000 PSI	M3	6,1		
1.2.1.3	Losa 4000 PSI	M3	0,2		
1.2.2	Concreto muros				
1.2.2.1	Muros Concreto 4000 PSI	M3	5,1		
1.2.3	Concreto columnas				
1.2.3.1	Columna concreto 4000 psi	M3	11,5		
1.2.4	Concreto vigas y casquetes				
1.2.4.1	Viga de cubierta en concreto 4000 PS sin impermeabilizante	M3	6,8		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

1.2.4.2	Voladizo cónico Concreto 4000 PSI	M3	2,1		
1.2.4.3	Casquete inferior y superior Concreto 4000 PSI	M3	2,8		
1,3	Acero de Refuerzo				
1.3.1	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	4.338,6		
1,4	VÁLVULAS, NIPLES, ACCESORIOS				
1.4.1	Junta PVC - O-22	ML	25,6		
1.4.2	Unión para PVC-HD de 2"	UND	1,0		
1.4.3	Niple BxB HD L=240mm D=2"	UND	2,0		
1.4.4	Codo de pie HD B*B 2"*90 rl	UND	3,0		
1.4.5	Niple HD BxB L=380mm D=2"	UND	2,0		
1.4.6	Tee HD BxE 2" *2"	UND	1,0		
1.4.7	Niple para by pass HD b*b D=2" L=360mm	UND	2,0		
1.4.8	Válvula compuerta 2"	UND	4,0		
1.4.9	Niple pasamuro HD BxE2" L=4.60m	UND	1,0		
1.4.10	Niple HD BxE2" L=200mm	UND	3,0		
1.4.11	Union dresser 2"	UND	1,0		
1.4.12	Niple pasa muro HD BxE3" L=870mm	UND	1,0		
1.4.13	Tuberia en HD D=2"	ML	4,8		
1.4.14	Tee HF 3 x 2 el PVC	UND	1,0		
1.4.15	Niple pasamuro HD D=2" L=1.35m	UND	1,0		
1.4.16	Codo HD 2 x 45 el PVC	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

1.4.17	Niple HD D=2" L=1.5m	UND	1,0		
1.4.18	Tubería HD 3"	ML	4,8		
1.4.19	Niple HD D=3" L=200mm	UND	2,0		
1.4.20	Valv comp elástica 3 eb PVC	UND	1,0		
1.4.21	Unión dresser 3"	UND	1,0		
1.4.22	Codo HD 3 x 90 el PVC	UND	4,0		
1.4.23	Niple HD D=3" L=5.0m	UND	1,0		
1.4.24	Niple HD D=3" L=300mm	UND	2,0		
1.4.25	Escalera metálica	ML	24,8		
	TA 02. TE=50 M3 EN LA PTAP				
III	TA 03. 500+500 M3 EN La Apartada				
1	Preliminares y movimiento de tierras				
1,1	Localización-replanteo	M2	309,2		
1,2	Descapote maquina mas retiro	M2	309,2		
1,3	Excavación a máquina sin retiro	M3	510,2		
1.4.	Excavación a mano	M3	48,0		
1,5	Relleno con triturado blanco	M3	167,0		
1,6	Relleno con material granular	M3	62,3		
1,7	Retiro de saldo en sitio máx. 5 km	M3	637,8		
1,8	Relleno con material seleccionado de sitio	M3	18,4		
2,1	Cimentación y losa inferior				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

2.1.1	Solado espesor e=0.07m 2500 psi	M2	278,6		
2.1.2	Zapata y viga en concreto 4000 psi inc. Formaleta	M3	8,8		
2.1.3	Losa maciza cimientto h=15 cm, 4000 PSI	M2	100,0		
2.1.4	Muro corto en concreto , 4000 PSI	M3	70,4		
2,2	Concreto muros				
2.2.1	Muros H<=3.5 mts, 4000 PSI	M3	74,4		
2,3	Concreto columnas				
2.3.1	Columna concreto 4000 psi	M3	1,6		
2,4	Concreto vigas y losa superior				
2.4.1	Viga de cubierta en concreto sin impermeabilizante, 4000 PSI	M3	8,2		
2.4.2	Losa concreto maciza e=15cm, 4000 PSI	M2	264,0		
2.4.3	Concreto para sedimentadores, 3000 PSI	M3	9,6		
2,5	Concreto para tanques				
2.5.1	Tanque llave mezcla concreto 1:2:3 3000 psi - 22,0 mpa	M3	0,8		
2.5.2	Tanque para desagüe mezcla concreto 1:2:3 3000 psi - 22,0 mpa	M3	3,0		
3	Acero de refuerzo				
3,1	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	15.496,0		
4	Válvulas, niples, accesorios				
4,1	Junta PVC - O-22	ML	72,5		
4,2	Niple HD pasamuro BxEL L=350mm D=250mm	UND	1,0		
4,3	Niple HD BxB L=4400mm D=250mm	UND			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

			1,0		
4,4	Codo 90° RLD=250mm	UND	3,0		
4,5	Niple HD BxB L=2200mm D=250mm	UND	1,0		
4,6	Niple HD BxB L=13000 mm D=250mm	UND	1,0		
4,7	Niple pasamuro PVC BxEL L=10200 mm D=150mm	UND	1,0		
4,8	Válvula de compuerta HD vna D=150mm	UND	1,0		
4,90	Codo 90° HD rc D=150mm	UND	1,0		
4,10,	Niple HD D=150mm L=500mm	UND	2,0		
4,11	Union universal PVC HD D=150mm	UND	1,0		
4,12	Tubería sanitaria D=6"	ML	67,2		
4,13	Escalera de hierro tipo gato, escalones 3/4" @ 0.4	ML	12,8		
4,14	Tapa acero inoxidaBxE1*1	UND	4,0		
5	Rebose				
5,1	Niple pasamuro PVC L=400mm D=150	UND	1,0		
5,2	Codo 90° rc PVC D=150mm	UND	2,0		
5,3	Niple PVC L=3000mm D=150mm	UND	1,0		
5,4	Niple PVC L=10200 mm D=150mm	UND	1,0		
6	Cerramiento y limpieza general				
6,1	Cerramiento en malla eslaBxE6cm	ML	52,0		
6,2	Puerta de acceso en dos cuerpos c/u de 3 x 2 mts en tubería galvanizada de 2". Pasador de seguridad + candado 4". Según Planos	UND	1,0		
6,3	Cerradura entrada ppal.c-399	UND			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
			1,0		
6,4	Limpieza general	M2	320,0		
	TA 03. 500+500 M3 EN La Apartada				
IV	TA 04. 800+300 M3 EN BUENAVISTA				
1	Preliminares y movimiento de tierras				
1,1	Localizacion-replanteo	M2	307,4		
1,2	Descapote maquina mas retiro	M2	307,4		
1,3	Excavacion a maquina sin retiro	M3	507,3		
1,4	Relleno con triturado blanco	M2	81,6		
1,5	Relleno con material granular	M3	64,5		
1,6	Excavacion a mano	M3	16,0		
1.7.	Retiro de saldo en sitio	M3	871,9		
1.8.	Valla informativa	un	1,0		
2	CONCRETOS DE 21 MPA, Y REFUERZOS. INCLUYE FORMALETERÍA				
2,1	Cimentación y losa inferior				
2.1.1	Solado espesor e=0.07m 2500 psi	M2	307,4		
2.1.2	Zapata corrida para muros, 4000 PSI	M3	5,7		
2.1.3	Placa de fondo en concreto impermeable=15 cm, 4000 PSI	M2	320,0		
2.1.4	Muro concreto para cimentación imperm, 4000 PSI	M3	52,8		
2,2	Concreto muros y tanques				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

2.2.1	Muros H<=3.5 mts, 4000 PSI	M3	72,8		
2.2.2	Tanque llave concreto 1:2:3 3000 psi	M3	0,8		
2.2.3	Tanque desague concreto 3000 psi 1:2:3	M3	2,4		
2,3	Concreto columnas				
2.3.1	Columna concreto 4000 psi	M3	1,6		
2,4	Concreto vigas, losa superior, zonas duras y andenes				
2.4.1	Viga de cubierta en concreto sin impermeable, 4000 PSI	M3	7,2		
2.4.2	Losa concreto maciza e=15cm, 4000 PSI	M2	327,8		
2.4.3	Anden concreto 10cm 2500 psi	M2	126,4		
2.4.4	Concreto 3000 psi para zonas duras	M2	147,2		
2.4.5	Concreto para sedimentadores, 4000 PSI	M3	18,4		
3	ACERO DE REFUERZO				
3,1	Acero refuerzo flejado 37000 psi 240mpa	KG	4.384,0		
3,2	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	13.920,0		
4	VÁLVULAS, NIPLES, ACCESORIOS				
4,1	Junta PVC - O-22	ML	76,9		
4,2	Niple HD BxEL I19600 mm D=200 mm	UND	1,0		
4,3	Niple BxB HD L=3200mm D=200mm	UND	1,0		
4,4	Niple HD BxB L=700mm D=200mm	UND	1,0		
4,5	Codo 90° RLD=200mm	UND	3,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

4,6	Niple pasamuro HD L=600mm D=200mm	UND	3,0		
4,7	Válvula de compuerta HD vna D=200mm	UND	1,0		
4,8	Codo 90 PVC D=200 mm	UND	1,0		
4,9	Niple PVC D=200mm L=500 mm	UND	1,0		
4,10	Tubería sanitaria D=8"	ML	48,0		
4,11	Tapa acero inoxidable 1*1	UND	2,0		
4,12	Escalera de hierro tipo gato, escalones 3/4" @0.4	ML	6,4		
5	REBOSE				
5,1	Niple pasamuro PVC L=380mm D=150	UND	1,0		
5,2	Codo 90° rc PVC D=150mm	UND	2,0		
5,3	Niple PVC L=3200mm D=150mm	UND	1,0		
5,4	Niple PVC L=600mm D=150mm	UND	1,0		
6	BODEGA, BAÑO, CERRAMIENTO, ZONAS VERDES Y LIMPIEZA GENERAL				
6,1	Baño 1.6.x1.2. H=2.3 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y placa cubierta e=0.12m. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento h=0.40m, levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40, enchape piso pared 100%, estuco yeso + caolin, pintura exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 0.6 m2, sanitario y lavamanos sencillo, grifería, tubería hidráulica y sanitaria, séptico+fafa en polietileno o fibra de viridio de 1000 lts.	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

6,2	Bodega (3x5.5) H=3.5 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4 X 1/8, 3mt, <2X3/16, 3m. < 2x1/8, 3m)/m2) y teja española fibrocemento.	UND	1,0			
6,3	Cerramiento en malla eslabx6cm según planos	ML	202,6			
6,4	Cerradura entrada ppal.c-399	UND	1,0			
6,5	Zonas verdes. Prado + tierra agrícola	M2	146,5			
6,6	Limpieza general	m2	501,51			
6,7	Puerta de acceso en dos cuerpos c/u de 3 x 2 mts en tubería galvanizada de 2". Pasador de seguridad + candado 4". Según Planos	UND	1,0			
TA 04. 800+300 M3 EN BUENAVISTA						
5	TA 05. 500 M3 EN BUENAVISTA REBOMBEO A Planeta Rica					
1	Preliminares y movimiento de tierras					
1,1	Localización-replanteo	M2	157,9			
1,2	Descapote maquina mas retiro	M2	157,9			
1,3	Excavación a máquina sin retiro	M3	307,9			
1,4	Relleno con material granular	M3	42,1			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

1,5	Relleno material limpio del sitio	M3	10,8		
1,6	Retiro de saldo en sitio	M3	385,0		
1,7	Excavación a mano	M3	28,0		
2	CONCRETOS DE 4000 PSI, Y REFUERZOS. INCLUYE FORMALETERÍA				
2,1	Cimentación y losa inferior				
2.1.1	Solado espesor e=0.07m 2500 psi	M2	157,9		
2.1.2	Zapata y viga en concreto, 4000 PSI	M3	3,4		
2.1.3	Losa maciza cimiento H=15 cm, 4000 PSI	M2	60,0		
2.1.4	Muro en concreto 4000 PSI, impermeabilizado T1	M3	22,0		
2.1.5	Muro en concreto 4000 PSI, impermeabilizado T2	M3	11,8		
2,2	Concreto muros de 4000 PSI				
2.2.1	Muro corto H<1mt, 4000 PSI	M3	2,2		
2.2.2	Muros H<=3.5 mts, 4000 PSI	M3	44,2		
2,3	Concreto columnas				
2.3.1	Columna concreto 4000 psi	M3	1,0		
2,4	Concreto para tanques 4000 PSI				
2.4.1	Viga de cubierta en concreto 4000 PSI sin impermeabilizante	M3	4,4		
2.4.2	Losa concreto maciza e=15cm, 4000 PSI	M2	145,6		
2,5	Concreto para tanques				
2.5.1	Tanque llave mezcla concreto 1:2:3 3000 psi - 22,0 mpa	M3	2,2		
2.5.2	Tanque para desagüe mezcla	M3			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

	concreto 1:2:3 3000 psi - 22,0 mpa		2,2		
3	Acero de refuerzo				
3,1	Acero refuerzo flejado 37000 psi 240mpa	KG	2.264,0		
3,2	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	6.552,0		
4	Válvulas, niples, accesorios				
4,1	Junta PVC - O-22	ML	42,4		
4,2	Niple HD BxB EL L=800mm D=500mm	UND	1,0		
4,3	Niple BxB HD L=2800 D=500mm	UND	1,0		
4,4	Valvula de compuerta vna D=150mm	UND	1,0		
4,5	Niple pasamuro HD BxB L=350mm D=500mm	UND	1,0		
4,6	Niple HD BxB L=600mm D=350mm	UND	4,0		
4,7	Codo 90° RLD=500mm	UND	3,0		
4,8	Niple PVC L=2200mm D=150mm	UND	1,0		
4,9	Valvula de compuerta HD vna D=150mm	UND	1,0		
4,10	Codo 90° PVC rc D=150mm	UND	1,0		
4,11	Niple HD D=150mm L=400mm	UND	1,0		
4,12	Tubería sanitaria D=8"	ML	48,0		
4,13	Niple pasamuro D=150 mm L=500	UND	1,0		
4,14	Unión Universal HD -PVC D=150mm	UND	1,0		
4,15	Escalera de hierro tipo gato, escalones 3/4" @ 0.4	ML	5,3		
4,16	Tapa acero inoxida BxE1*1	UND	2,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
5	Rebose				
5,1	Niple pasamuro PVC L=700mm D=150	UND	1,0		
5,2	Codo 90° rc PVC D=150mm	UND	2,0		
5,3	Niple PVC L=3500mm D=150mm	UND	1,0		
5,4	Niple PVC L=1600mm D=150mm	UND	1,0		
6	Limpieza general				
6,1	Limpieza general	M2	200,0		
5	TA 05. 500 M3 EN BUENAVISTA REBOMBEO A Planeta Rica				
6	TA 06. 300 M3 EN Planeta Rica REBOMBEO A Pueblo Nuevo				
1	Preliminares y movimiento de tierra				
1,1	Localización-replanteo	M2	101,4		
1,2	Descapote maquina mas retiro	M2	101,4		
1,3	Excavación a máquina sin retiro	M3	152,2		
1,4	Relleno con triturado blanco	M2	44,6		
1,5	Relleno grava triturada-polvillo [comp.]	M3	32,4		
1,6	Retiro de saldo en sitio	M3	190,2		
1,7	Excavación a mano	M3	36,0		
1,8	Relleno material seleccionado de SITIO	M3	11,2		
2	Concretos de 4000 PSI, y refuerzos, Incluye formaletería				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

2,1	Solado espesor E=0.07m 3000 psi 210 mpa	M2	84,2		
2,2	Losa concreto maciza E=15cm, 4000 PSI	M2	6,6		
2,3	Muro concreto contención 0<H<=3,5 mts, 4000 PSI	M3	29,8		
2,4	Zapata concreto 4000 psi inc. Formaleta	M3	0,9		
2,5	Muro concreto contención 0<H<=1.00mts, 4000 PS	M3	22,1		
2,6	Columna concreto 4000 psi	M3	0,2		
2,7	Viga concreto amarre losa 4000 psi	M3	1,4		
2,8	Losa concreto maciza E=15cm, 4000 PSI	M2	88,2		
2,9	Concreto para sedimentadores, 4000 PSI	M3	8,8		
2,10	Concreto 3000 psi para zonas duras	M2	147,2		
2,11	Anden concreto 10cm 2500 psi	M2	57,6		
2,12	Tanque llave mezcla concreto 1:2:3 3000 psi - 22,0 mpa	M3	0,8		
2,13	Tanque para desagüe mezcla concreto 1:2:3 3000 psi - 22,0 mpa	M3	2,3		
3	ACERO DE REFUERZO				
3,1	Acero refuerzo flejado 37000 psi 240mpa	KG	1.449,6		
3,2	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	5.282,5		
4	Junta PVC - O - 22				
4,1	Junta PVC - O - 22	ML	44,3		
5	VÁLVULAS, NIPLES, ACCESORIOS				
5,1	Niple HD BxEL L=500mm D=250mm	UN	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

5,2	Niple BxB HD L=380 mm D=250mm	UN	1,0		
5,3	Niple HD BxB L=700mm D=250mm	UND	1,0		
5,4	Codo 90° HD RLD=250mm	UN	3,0		
5,5	Niple pasamuro HD BxEL L=350mm D=250mm	UND	1,0		
5,6	Niple b x b HD L=650mm D=250mm	UND	1,0		
5,7	Valvula de compuerta HD vna D=150mm	UND	1,0		
5,8	Codo 90° PVC rc D=150mm	UND	1,0		
5,9	Niple PVC D=150mm L=500mm	UND	1,0		
5,10	Tubería sanitaria D=6"	ML	28,0		
6	Desagüe				
6,1	Niple pasamuro HD D=150mm L=300mm	UND	1,0		
6,2	Niple PVC L=1500mm D=150mm	UND	1,0		
7	Desagüe				
7,1	Niple pasamuro L=500mm D=150mm PVC	UND	1,0		
7,2	Codo 90° rc PVC D=150mm	UND	2,0		
7,3	Niple PVC L=3500mm D=150mm	UND	1,0		
7,4	Escalera de hierro tipo gato, escalones 3/4" @ 0.4	ML	7,0		
7,5	Tapa acero inoxida BxE1*1	UND	2,0		
8	Limpieza general				
8,1	Limpieza general	M2	160,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

9	Cerramiento y zonas verdes				
9,1	Cerramiento en malla eslabonada galvanizada	ML	96,0		
9,2	Baño 1.6.x1.2. H=2.3 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y placa cubierta e=0.12m. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento h=0.40m, levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40, enchape piso pared 100%, pintura exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 0.6 m2, sanitario y lavamanos Sencillo, grifería, tubería hidráulica y sanitaria, séptico+fafa en polietileno o fibra de virdeo de 1000 lts.	UND	1,0		
9,3	Bodega (4x3.2) H=3.5 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4 X 1/8, 3mt, <2X3/16, 3m. < 2x1/8, 3m)/m2) y teja española fibrocemento.	UND	1,0		
9,4	Cerradura entrada ppal.c-399	UND	1,0		
9,5	Zonas verdes. Prado + tierra agrícola	M2	14,4		
9,6	Puerta de acceso en dos cuerpos c/u de 3 x 2 mts en tubería galvanizada de 2". Pasador de seguridad + candado 4". Según Planos	UND	1,0		
6	TA 06. 300 M3 EN Planeta				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.						
	Rica REBOMBEO A Pueblo Nuevo					
7	TA 07. 1800 M3 EN Planeta Rica					
7,1	Cerramiento					
7,1,1	Cerramiento en malla eslabonada galvanizada	ML	96,0			
7	TA 07. 1800 M3 EN Planeta Rica					
8	TA 08. 100 M3 REBxEL Varal					
1	Preliminares y movimiento de tierras					
1,1	Localización-replanteo	M2	41,9			
1,2	Descapote maquina mas retiro	M2	41,9			
1,3	Excavación a máquina sin retiro	M3	69,2			
1,4	Excavación a mano	M3	9,6			
1,5	Relleno con material granular	M3	23,0			
1,6	Relleno con triturado blanco	M3	31,0			
1,7	Relleno material limpio del sitio	M3	7,7			
1,8	Retiro de saldo en sitio	M3	95,1			
2	Concretos de 4000 PSI, y refuerzos. Incluye formaletería					
2,1	Cimentación y losa inferior					
2.1.1	Solado espesor e=0.07m 2500 psi	M2	31,1			
2.1.2	Zapata y viga en concreto 4000 psi	M3				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

	inc. Formaleta		0,4		
2.1.3	Losa maciza cimient h=15 cm, 4000 PSI	M2	33,8		
2.1.4	Muro en concreto impermeabilizado T1 y T2, 4000 PSI	M3	13,6		
2,2	Concreto Muros 4000 PSI				
2.2.1	Muro corto H<1mt, 4000 PSI	M3	0,8		
2.2.2	Muros H<=3.5 mts, 4000 PSI	M3	11,0		
2,3	Concreto columnas				
2.3.1	Columna concreto 4000 psi	M3	0,2		
2,4	Concreto vigas y losa superior				
2.4.1	Viga de cubierta en concreto 4000 PSI sin impermeable	M3	0,8		
2.4.2	Losa concreto maciza e=15cm, 4000 PSI	M2	33,8		
2,5	Concreto para tanques, sedimentador, zonas duras y andenes				
2.5.1	Concreto 3000 psi para zonas duras	M2	80,0		
2.5.2	Anden concreto 10cm 2500 psi	M2	20,0		
2.5.3	Tanque para desagüe mezcla concreto 1:2:3 3000 psi - 22,0 mpa	M3	1,4		
2.5.4	Tanque llave mezcla concreto 1:2:3 3000 psi - 22,0 mpa	M3	0,3		
3	Acero de Refuerzo				
3,1	Acero refuerzo flejado 37000 psi 240mpa	KG	840,1		
3,2	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	2.417,7		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

4	Válvulas, niples, accesorios				
4,1	Junta PVC - O-22	ML	30,2		
4,2	Niple HD BxB EL L=1000 mm D=100mm	UND	1,0		
4,3	Niple BxB HD L=300mm D=100mm	UND	1,0		
4,4	Válvula de compuerta vna D=100mm	UND	1,0		
4,5	Válvula reguladora de caudal D=100mm	UND	1,0		
4,6	Niple HD BxB L=150mm D=100mm	UND	2,0		
4,7	Codo 90° RLD=100mm	UND	3,0		
4,8	Niple HD BxB L=2600mm D=100mm	UND	1,0		
4,9	Niple HD BxB L=200mm D=100mm	UND	1,0		
4,10	Niple pasamuro HD BxEL L=200mm D=100mm	UND	1,0		
4,11	Válvula de compuerta HD vna D=100mm	UND	1,0		
4,12	Codo 90° PVC rc D=100mm	UND	2,0		
4,13	Niple PVC D=100mm L=500mm	UND	1,0		
4,14	Tubería sanitaria D=4"	ML	40,0		
4,15	Escalera de hierro tipo gato, escalones 3/4" @ 0.4	ML	2,4		
4,16	Tapa acero inoxida BxE1*1	UND	1,0		
5	Desague				
5,1	Niple pasamuro L=1100mm D=100	UND	1,0		
5,2	Codo 90° rc PVC D=100mm	UND	1,0		
5,3	Niple PVC L=500mm D=100mm	UND	1,0		
5,4	UNDiÓN UNDIversal PVC-HD	UND			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

	D=100mm		1,0		
6	Rebose				
6,1	Niple PVC L=400 mm D=100mm	UND	1,0		
6,2	Niple PVC L=1000mm D=100mm	UND	1,0		
6,3	Niple HD D=100mm L=3000	UND	1,0		
7	Limpieza general				
7,1	Limpieza general	M2	160,0		
8	Cerramiento y zonas verdes				
8,1	Cerramiento en malla eslaBxE6cm	ML	76,0		
8,2	Baño 1.6.x1.2. H=2.3 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y placa cubierta e=0.12m. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento h=0.40m, levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40, enchape piso pared 100%, estuco yeso + caolin, pintura exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 0.6 m2, sanitario y lavamanos sencillo, grifería, tubería hidráulica y sanitaria, séptico+fafa en polietileno o fibra de viridio de 1000 lts.	UND	1,0		
8,3	Bodega (4x2.5) H=3.5 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
	cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4 X 1/8, 3mt, < 2X3/16, 3m. < 2x1/8, 3m)/m2) y teja española fibrocemento.				
8,4	Cerradura entrada ppal.c-399	UND	1,0		
8,5	Zonas verdes. Prado + tierra agrícola	M2	55,2		
8,6	Puerta de acceso en dos cuerpos c/u de 3 x 2 mts en tubería galvanizada de 2". Pasador de seguridad + candado 4". Según Planos	UND	1,0		
8	TA 08. 100 M3 REBxEL Varal				
	9 TA 09. 1500+1100 M3 EN Pueblo Nuevo				
1	Preliminares y movimiento de tierras				
1,1	Localización-replanteo	M2	765,0		
1,2	Descapote maquina más retiro	M2	765,0		
1,3	Excavación a máquina sin retiro	M3	2.103,9		
1,4	Relleno con material granular	M3	201,0		
1,5	Relleno con triturado blanco	M3	88,4		
1,6	Retiro de saldo en sitio	M3	2.893,0		
1,7	Excavación a mano	M3	48,0		
2	Concretos de 4000 PSI, y refuerzos. Incluye formaletería				
2,1	Cimentación y losa inferior				
2.1.1	Solado espesor e=0.07m 2500 psi	M2	714,6		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

2.1.2	Zapata y viga en concreto 4000 psi inc. Formaleta	M3	18,6		
2.1.3	Losa maciza cimientto H=15 cm, 4000 PSI	M2	428,7		
2.1.4	Muro en concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	97,5		
2,2	Concreto muros 4000 PSI				
2.2.1	Muros H<=3.5 mts, 4000 PSI	M3	98,2		
2,3	Concreto columnas 4000 PSI				
2.3.1	Columna concreto 4000 psi	M3	5,0		
2,4	Concreto vigas y losa superior 4000 PSI				
2.4.1	Viga de cubierta en concreto 4000 PSI sin impermeable,	M3	21,0		
2.4.2	Losa concreto maciza e=15cm, 4000 PSI	M2	726,4		
2.4.3	Concreto 4000 PSI para sedimentadores	M3	24,8		
2,5	Concreto para tanques, zonas duras y andenes				
2.5.1	Anden concreto 10cm 2500 psi	M2	104,8		
2.5.2	Concreto 3000 psi para zonas duras	M2	176,0		
2.5.3	Tanque llave mezcla concreto 1:2:3 3000 psi - 22,0 mpa	M3	0,8		
2.5.4	Tanque para desagüe mezcla concreto 1:2:3 3000 psi - 22,0 mpa	M3	2,2		
3	Acero de refuerzo				
3,1	Acero refuerzo flejado 37000 psi 240mpa	KG	10.240,0		
3,2	Acero refuerzo flejado 60000 psi	KG			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

	420mpa		24.880,0		
4	Válvulas, niples, accesorios				
4,1	JUNDta PVC - O-22	ML	128,0		
4,2	Niple HD BxEL L=600mm D=250mm	UND	1,0		
4,3	Niple BxB HD L=350mm D=250mm	UND	1,0		
4,4	Válvula de compuerta vna D=250mm	UND	1,0		
4,5	Niple HD BxB L=500mm D=250mm	UND	2,0		
4,6	Codo 90° HD D=250mm	UND	4,0		
4,7	Niple HD D=250mm L=3700mm	UND	1,0		
4,8	Niple HD BxB L=2000mm D=250mm	UND	1,0		
4,9	Niple pasamuro HD BxEL L=350 D=400mm	UND	1,0		
4,10	Niple pasamuro HD BxEL L=18000 D=250mm	UND	1,0		
4,11	Codo 90° PVC rc D=250mm	UND	2,0		
4,12	Niple PVC D=250mm L=550mm	UND	1,0		
4,13	Tubería sanitaria D=6"	ML	68,0		
4,14	Escalera de hierro tipo gato, escalones 3/4" @ 0.4	ML	10,4		
4,15	Tapa acero inoxidable1*1	UND	4,0		
5	Limpieza general				
5,1	Limpieza general	M2	1.200,0		
6	Baño, Bodega, Cerramiento y zonas verdes				
6,1	Cerramiento en malla eslabonada	ML			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
			161,4		
6,2	Cerradura entrada ppal.c-399	UND	1,0		
6,3	Zonas verdes. Prado + tierra agrícola	M2	212,0		
6,4	Baño 1.6.x1.2. H=2.3 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y placa cubierta e=0.12m. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento h=0.40m, levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40, enchape piso pared 100%, estuco yeso + caolin, pintura exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 0.6 m2, sanitario y lavamanos sencillo, grifería, tubería hidráulica y sanitaria, séptico+fafa en polietileno o fibra de viridio de 1000 lts.	UND	1,0		
6,5	Bodega (4x3) H=3.5 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4 X 1/8, 3mt, < 2X3/16, 3m. < 2x1/8, 3m)/m2) y teja española fibrocemento.	UND	1,0		
6,6	Puerta de acceso en dos cuerpos c/u de 3 x 2 mts en tubería galvanizada de 2". Pasador de seguridad + candado 4". Según Planos	UND	1,0		
9	TA 09. 1500+1100 M3 EN Pueblo Nuevo				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

10	TA 10. 200 M3 EL Varal				
1	Preliminares y movimiento de tierras				
1,1	Localización-replanteo	M2	349,6		
1,2	Descapote maquina más retiro	M2	349,6		
1,3	Excavación a máquina sin retiro	M3	144,4		
1,4	Relleno con material granular	M3	138,1		
1,5	Relleno con triturado blanco	M3	18,9		
1,6	Retiro de saldo en sitio	M3	180,6		
1,7	Demolición y acomodo de escombros	M2	96,0		
1,8	Excavación a mano	M3	9,6		
2	Concretos de 4000 PSI, y refuerzos. Incluye formaletería				
2,1	Cimentación y losa inferior				
2.1.1	Solado espesor e=0.07m 2500 psi	M2	259,2		
2.1.2	Zapata y viga en concreto 4000 psi inc. Formaleta	M3	1,6		
2.1.3	Losa maciza cimientto H=15 cm, 4000 PSI	M2	12,0		
2.1.4	Muro en concreto 4000 PSI impermeabilizado T1 y T2	M3	21,6		
2,2	Concreto muros 4000 PSI				
2.2.1	Muro corto H<1mt, 4000 PSI	M3	2,4		
2.2.2	Muros H<=3.5 mts, 4000 PSI	M3	25,6		
2,3	Concreto columnas				
2.3.1	Columna concreto 4000 psi	M3			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

			1,0		
2,4	Concreto vigas y losa superior 4000 PSI				
2.4.1	Viga de cubirta en concreto 4000 PSI sin impermeable	M3	1,6		
2.4.2	Losa concreto maciza e=15cm, 4000 PSI	M2	67,2		
2.4.3	Concreto 4000 PSI para sedimentadores,	M3	5,6		
2,5	Concreto para tanques, zonas duras y andenes				
2.5.1	Concreto 3000 psi para zonas duras	M2	44,0		
2.5.2	Anden concreto 10cm 2500 psi	M2	48,0		
2.5.3	Tanque llave mezcla concreto 1:2:3 3000 psi - 22,0 mpa	M3	0,8		
2.5.4	Tanque para desagüe mezcla concreto 1:2:3 3000 psi - 22,0 mpa	M3	2,4		
3	Acero de refuerzo				
3,1	Acero refuerzo flejado 37000 psi 240mpa	KG	1.233,8		
3,2	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	4.789,0		
4	Válvulas, niples, accesorios				
4,1	Junta PVC - O-22	ML	40,0		
4,2	Niple HD BxEL L=950mm D=100mm	UND	1,0		
4,3	Unión UNDiversal HD PVC D=100mm	UND	1,0		
4,4	Válvula de compuerta vna D=100mm	UND	1,0		
4,5	Niple PVC D=100mm L=300mm	UND	1,0		
4,6	Niple PVC D=100mm L=3300mm	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

4,7	Codo 90° RLD=100mm	UND	3,0		
4,8	Niple HD D=100mm L=350mm	UND	4,0		
4,9	Niple pasamuro HD BxEL D=100mm L=600mm	UND	2,0		
4,10	Tubería sanitaria D=6"	ML	16,0		
4,11	Escalera de hierro tipo gato, escalones 3/4" @ 0.4	ML	3,0		
4,12	Tapa acero inoxidable1*1	UND	1,0		
5	Rebose				
5,1	Niple pasamuro L=3300mm D=100 mm PVC	UND	1,0		
5,2	Codo 90° rc PVC D=100mm	UND	2,0		
5,3	Niple PVC L=1000mm D=100 PVC	UND	1,0		
6	Desagüe				
6,1	Niple pasamuro PVC D=100mm L=1200	UND	1,0		
6,2	Niple PVC L=400mm D=100mm	UND	2,0		
6,3	Unión Universal PVC HD D=100mm	UND	1,0		
6,4	Codo 90 HD rc D=100mm BxB	UND	1,0		
7	Limpieza general				
7,1	Limpieza general	M2	80,0		
8	Baño, Bodega, cerramiento y Zonas verdes				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
8,1	Baño 1.6.x1.2. H=2.3 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y placa cubierta e=0.12m. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento h=0.40m, levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40, enchape piso pared 100%, estuco yeso + caolin, pintura exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 0.6 m2, sanitario y lavamanos sencillo, grifería, tubería hidráulica y sanitaria, séptico+fafa en polietileno o fibra de viridio de 1000 lts.	UND	1,0		
8,2	Bodega (3x2.2) H=3.5 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4 X 1/8, 3mt, < 2X3/16, 3m. < 2x1/8, 3m)/m2) y teja española fibrocemento.	UND	1,0		
8,3	Cerramiento en malla eslabonada galvanizada calibre 10 ojo de 6cm	ML	56,8		
8,4	Cerradura entrada ppal.c-399	UND	1,0		
8,5	Zonas verdes. Prado + tierra agrícola	M2	6,4		
8,6	Puerta de acceso en dos cuerpos c/u de 3 x 2 mts en tubería galvanizada de 2". Pasador de seguridad + candado 4". Según Planos	UND	1,0		
10	TA 10. 200 M3 EN EL Varal				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

11	TA 11. 50 M3 La Magdalena				
1	Preliminares y movimiento de tierras				
1,1	Localización-replanteo	M2	21,6		
1,2	Descapote maquina más retiro	M2	21,6		
1,3	Excavación a máquina sin retiro	M3	41,4		
1,4	Relleno con material granular	M3	4,0		
1,5	Relleno con triturado blanco	M3	8,9		
1,6	Excavación a mano	M3	9,6		
1,7	Retiro de saldo en sitio	M3	57,6		
2	Concretos de 4000 PSI, y refuerzos. Incluye formaletería				
2,1	Cimentación y losa inferior				
2.1.1	Solado espesor e=0.07m 2500 psi	M2	20,0		
2.1.2	Zapata y viga en concreto 4000 psi inc. Formaleta	M3	3,2		
2.1.3	Losa maciza cimiento H=15 cm, Concreto impermeabilizado de 4000 PSI	M2	19,2		
2,2	Concreto muros 4000 PSI				
2.2.1	Muros H<=3.5 mts, Concreto impermeabilizado de 4000 PSI	M3	13,4		
2,3	Concreto columnas				
2.3.1	Columna concreto 4000 psi	M3	0,6		
2,4	Concreto vigas y losa superior				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

2.4.1	Viga de cubierta en concreto 4000 PSI sin impermeable	M3	1,1		
2.4.2	Losa concreto maciza e=15cm, 4000 PSI	M2	19,2		
2.4.3	Concreto ciclópeo 3000 psi relac.60c/40p	M3	5,7		
2,5	Andenes				
2.5.1	Anden concreto 10cm 2500 psi	M2	22,4		
3	Acero de refuerzo				
3,1	Acero refuerzo flejado 37000 psi 240mpa	KG	600,0		
3,2	Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa	KG	1.248,0		
4	Válvulas, niples, accesorios				
4,1	Junta PVC - O-22	ML	40,0		
4,2	Niple HD BxEL L=500mm D=100mm	UND	1,0		
4,3	Macromedidor HD D=100mm	UND	1,0		
4,4	Union Universal HD D=100mm	UND	1,0		
4,5	Valvula de compuerta vna D=100mm	UND	1,0		
4,6	Niple HD D=100mm L=400mm	UND	1,0		
4,7	Niple HD D=100mm L=2600mm	UND	1,0		
4,8	Codo 90° RLD=100mm	UND	3,0		
4,9	Niple HD D=100mm L=300mm	UND	4,0		
4,10	Niple pasamuro HD BxEL D=100mm L=600mm	UND	2,0		
4,11	Tubería sanitaria D=4"	ML	24,0		
4,12	Escalera de hierro tipo gato,	ML			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

	escalones 3/4" @ 0.4		3,0		
4,13	Tapa acero inoxidable 1*1	UND	1,0		
5	Rebose				
5,1	Niple pasamuro L=3300mm D=100 mm PVC	UND	1,0		
5,2	Codo 90° rc PVC D=100mm	UND	2,0		
5,3	Niple PVC L=500mm D=100 PVC	UND	1,0		
6	Desagüe				
6,1	Niple pasamuro PVC D=100mm L=1000mm	UND	1,0		
6,2	Niple PVC L=1000mm D=100mm	UND	1,0		
6,3	Unión Universal PVC HD D=100mm	UND	1,0		
6,4	Codo 90 HD rc D=100mm	UND	1,0		
7	Limpieza general				
7,1	Limpieza general	M2	80,0		
8	Baño, Bodega, cerramiento y Zonas verdes				
8,1	Baño 1.6.x1.2. H=2.3 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y placa cubierta e=0.12m. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento h=0.40m, levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40, enchape piso pared 100%, estuco yeso + caolin, pintura exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 0.6 m2, sanitario y lavamanos sencillo, grifería, tubería hidráulica y sanitaria, séptico+fafa en	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.						
	polietileno o fibra de viridio de 1000 lts.					
8,2	Bodega (2x2) H=3.5 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4 X 1/8, 3mt, < 2X3/16, 3m. < 2x1/8, 3m)/m2) y teja española fibrocemento.	UND	1,0			
8,3	Cerramiento en malla eslabonada 6cm incluye puerta de acceso según planos	ML	36,8			
8,4	Puerta de acceso en dos cuerpos c/u de 3 x 2 mts en tubería galvanizada de 2". Pasador de seguridad + candado 4". Según Planos	UND	1,0			
8,5	Zonas verdes. Prado + tierra agrícola	M2	16,0			
8,6	Cerradura entrada ppal.c-399	UND	1,0			
11	TA 01. 50 M3 La Magdalena					
CAP 3	ALMACENAMIENTOS					
CAP.4	CAPTACIÓN + ESTACIONES DE BOMBEO Y MEDICIÓN					
I	EB01 Captación~Barcaza~Terraplén acceso					
1	ESTACION DE BOMBEO					

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

1,1	Niple HD D= 450mm L=1100mm	UND	3,0		
1,2	Bomba 6*8*18 HDT=62.86 Q=130 l/s	UND	3,0		
1,3	Ampliación 80*350mm	UND	3,0		
1,4	Valvula cheque D=350mm	UND	3,0		
1,5	Valvula compuerta VNA=350mm	UND	3,0		
1,6	Codo HD14" x 90 el	UND	2,0		
1,7	Yee paso directo HD B*B 500mm*350mm	UND	2,0		
1,8	Niple HD BxB D=500mm L=550 mm	UND	2,0		
1,9	Niple HD B*B L=650 mm D=350mm	UND	2,0		
1,10	Niple HD BxB D=500mm L=800mm	UND	2,0		
1,11	Yee paso directo D=500mm	UND	1,0		
1,12	Niple HD D=500mm L=500mm	UND	14,0		
1,13	Unión tipo safe (elástica) 450mm	UND	3,0		
1,14	Manómetro glicerina de 0-300 psi	UND	3,0		
2	MACROMEDICION Y VAGA				
2,1	Macromedidor HD D=400mm	UND	1,0		
2,2	Tee paso directo HD B*B 400mm*400mm	UND	2,0		
2,3	Niple HD D=400mm L=1200mm	UND	1,0		
2,4	Manometro glicerina de 0-300 psi	UND	1,0		
2,5	Reducción B*B 500*400mm	UND	2,0		
2,6	Valvula compuerta D=400mm	UND	3,0		
2,7	Niple HD D=500mm L=3000mm	UND			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

			2,0		
2,8	Codo HD 16"x 90ext.brida	UND	2,0		
2,9	Niple HD D= 400mm L=1600mm	UND	1,0		
2,10	Niple HD D=400mm L=500mm	UND	1,0		
2,11	Niple pasamuro D=400 mm L=600mm	UND	2,0		
2,12	Filtro en yee D=400mm	UND	2,0		
3	PASARELA Y ADUCCIÓN				
3,1	Lamina 3/16" a 36	M2	224,0		
3,2	Lamina 1/2" a36	M2	118,4		
3,3	Angulo de hierro 2"x2" x3/16"	ML	316,0		
3,4	Rejilla ángulo hierro 1*1/4" *1/8"	M2	24,0		
3,5	Estructura cubierta en lámina según planos	M2	68,8		
3,6	Estructura lateral con soportes 2 1/2"+ malla eslabonada galv #10 rombo + Tensores guaya 3/4"	M2	72,0		
3,7	Elementos de anclaje según planos	un	12,0		
3,8	Pasarela: 2 cerchas L4"x4"x1/4" + pasarela tub galvanizada 1 1/2". Anclajes+ apoyos batientes + apoyos fijos. (Ver planos). Pintura epoxica anticorrosiva + 3 manos pintura acabado interventoría	ML	41,6		
3,9	Tubería rígida en espiral de acero DI mín=500 mm 25 BxE accesorios empalme	ML	48,0		
4	TERRAPLÉN ACCESO, ÁREA DE MANIOBRA Y CERRAMIENTO				
4,1	Descapote zona de préstamo terraplén deteriorado y área zona de maniobra	M2	8.622,1		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

4,2	Material de préstamo lateral área de maniobra para Terraplén deteriorado	M3	4.581,1		
4,3	Material transportado tierra común para terraplén deteriorado y área de maniobra	M3	3.907,8		
4,4	Material transportado seleccionado para terraplén y área de maniobra	M3	780,9		
4,6	Cerramiento en malla eslabonada de 6cm patio de maniobra	ML	64,0		
4,7	Material triturado para area de maniobra	M3	26,9		
4,8	Concreto para anclajes y atraques	M3	3,8		
4,9	Puerta de acceso en dos cuerpos c/u de 3 x 2 mts en tubería galvanizada de 2". Pasador de seguridad + candado 4". Según Planos	UN	1,0		
5	CASETA PARA ESTACION DE BxEMEDICIÓN				
5,1	Excavación a mano	M3	187,7		
5,2	Relleno material seleccionado	M3	8,4		
5,3	Viga concreto amarre muro 10-12x20cm	ML	41,9		
5,4	Muro En concreto 10x19x39cm	M2	243,8		
5,5	Concreto 3000 psi para piso 0.18m	M2	125,1		
5,6	Cercha metálica < 1/4" x 1/8", 3mt, <2x3/16", 3m. < 2x1/8", 3m	M2	140,2		
5,7	Teja metálica	M2	140,2		
5,8	Anden concreto 10cm 2500 psi	M2	41,6		
5,9	Escalera concreto 3000 psi	M3	0,6		
5,10	Puerta corredera metalica 2.5m*2.0m	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
5,11	<p>Caseta Eléctrica (10.2x6) H=3.5 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4" X 1/8", 3mt, < 2X3/16", 3m. < 2x1/8", 3m)/m2) y teja española fibrocemento.</p>	UND	1,0		
5,12	<p>Estación de medición (10x3) según detalle de planos incluye cerradura de seguridad</p>	UND	1,0		
5,13	<p>Baño 1.6.x1.2. H=2.3 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y placa cubierta e=0.12m. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento h=0.40m, levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40, enchape piso pared 100%, estuco yeso + caolin, pintura exterior 1ra calidad, puerta 2.1mx0.7m con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 0.6 m2, sanitario y lavamanos sencillo, grifería, tubería hidráulica y sanitaria, séptico+fafa en polietileno o fibra de viridio de 1000 lts.</p>	UND	1,0		
5,14	<p>Bodega (4x3) H=3.5 Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1mx0.7m con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica</p>	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
	((< 1/4 X 1/8, 3mt, <2X3/16, 3m. < 2x1/8, 3m)/m2) y teja española fibrocemento.				
6	PROTECCIÓN RIBERA				
6,1	Suministro e instalación de Bolsacreto	m3	800,0		
6,2	Excavación a Mano en presencia de agua	m3	108,0		
6,3	Relleno material de excavación	m3	72,0		
6,4	Árborización Árbol = 1.20 MTS	uni	64,0		
1	EB01 Captación~Barcaza~Terraplén acceso				
2	EB02 PTAP ~ Buenavista				
1	Estación de bombeo				
1,1	Niple HD D= 400mm L=520mm	UND	3,0		
1,2	Válvula compuerta vna D=400mm	UND	3,0		
1,3	Reducción HD 400mm x 60mm el	UND	3,0		
1,4	Bomba 6"8"18 HDT= 74,07 Q= 110 lps	UND	3,0		
1,5	Ampliación 80*350mm	UND	3,0		
1,6	Válvula cheque D=350mm	UND	3,0		
1,7	Válvula compuerta vna=350mm	UND	3,0		
1,8	Codo hf 14" x 90° el	UND			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

			3,0		
1,9	Manometro glicerina de 0-200 psi	UND	3,0		
1,10	Yee paso directo HD b*b 500*350	UND	3,0		
1,11	Niple HD D=500mm L=1830mm	UND	2,0		
1,12	Tapon HD 500mm	UND	1,0		
1,13	Niple HD D=500mm L=5300mm	UND	1,0		
2	MACROMEDICION Y VAGA				
2,1	Macromedidor HD D=500mm	UND	1,0		
2,2	Tee paso directo HD B*B 500mm*500mm	UND	1,0		
2,3	Niple HD D=500mm L=700mm	UND	1,0		
2,4	Unión PVC-HD D=500mm	UND	1,0		
2,5	Válvula vaga D=500mm	UND	1,0		
2,6	Niple HD D=500mm L=8500mm	UND	1,0		
2,7	Codo HD 20"x 90° ext.brida	UND	3,0		
2,8	Niple HD D= 500mm L=1000mm	UND	2,0		
2,9	Niple HD D=500mm L=3300mm	UND	1,0		
2,10	Niple pasamuro D=500 mm L=350mm	UND	1,0		
3	CASETA PARA ESTACION DE BOMBEO				
3,1	Excavación tierra a mano	M3	187,7		
3,2	Relleno material seleccionado	M3	8,4		
3,3	Viga concr.amarre muro 10-12x20cm	ML	41,9		
3,4	Muro en Bloque de concreto	M2			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

	10x19x39cm		243,8		
3,5	Concreto 3000 psi para piso 0.18m	M2	125,1		
3,6	Cercha metálica < 1/4" x 1/8", 3mt, <2x3/16", 3m. < 2x1/8", 3m	M2	140,2		
3,7	Teja metálica	M2	140,2		
3,8	Anden concreto 10cm 2500 psi	M2	41,6		
3,9	Escalera concreto 3000 psi	M3	0,6		
3.10	Puerta corredera metálica 2.5m*2.0m	UND	1,0		
	2 EB02 PTAP ~ Buenavista				
	3 EB03 PTAP ~ La Apartada				
1	Estación de bombeo				
1,1	Niple HD B*B L=1200mm D=300mm	UND	2,0		
1,2	Válvula de compuerta VNA D=300mm	UND	2,0		
1,3	Reducción HD 300mmx 50mm el PVC	UND	2,0		
1,4	Bomba 5"*6"*12A HDT =40.78 Q=64lps	UND	2,0		
1,5	Ampliación 60mm*250mm	UND	2,0		
1,6	CodoRLHD B*B D=250mm	UND	2,0		
1,7	Niple HD B*B L=750 mm D=250 mm	UND	2,0		
1,8	Manometro glicerina de 0-100 psi	UND	2,0		
1,9	Macromedidor D=10"	UND	2,0		
1,10	Válvula cheque cortina hierro D=250mm	UND	2,0		
1,11	Niple HD L=550mm D=250mm	UND	2,0		
1,12	Válvula de compuerta vna D=300mm	UND			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

			2,0		
1,13	Yee paso directo HD B*B 250mm*250mm	UND	2,0		
1,14	Tapon HD250mm	UND	1,0		
1,15	Niple HD B*B L=950 D=250 mm	UND	1,0		
1,16	Niple HD D=250mm L=1180mm	UND	1,0		
2	Macromedicion y Vaga				
2,1	Macromedidor HD D=250 mm	UND	1,0		
2,2	Tee paso directo HD B*B 250*250mm	UND	1,0		
2,3	Niple HD D=250mm L=500mm	UND	1,0		
2,4	Valvula vaga D=250mm	UND	1,0		
2,5	Niple HD D=250 L=7300	UND	1,0		
2,6	Niple HD D= 250mm L=2800mm	UND	1,0		
2,7	Niple HD D=250mm L=550mm	UND	2,0		
2,8	UNDiÓN PVC-HD D=200mm	UND	1,0		
2,9	Niple HD pasamuro D= 250 mm L=250mm	UND	1,0		
2,10	Codo HD 250mm" x 90°	UND	3,0		
3	Caseta para estación de bombeo				
3,1	Excavación tierra a mano	M3	234,6		
3,2	Relleno material seleccionado	M3	10,9		
3,3	Viga concreto amarre muro 10- 12x20cm	ML	41,9		
3,4	Muro en bloque de concreto 10x19x39cm	M2	241,0		
3,5	Concreto 3000 psi para piso	M2			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
			125,1		
3,6	Cercha metálica < 1/4" x 1/8", 3mt, <2x3/16", 3m. < 2x1/8", 3m	M2	140,1		
3,7	Teja modular metálica	M2	140,1		
3,8	Anden concreto 10cm 2500 psi	M2	41,9		
3,9	Escalera concreto 3000 psi	M3	0,6		
3.10	Puerta corredera metálica 2*2	UND	1,0		
	3 EB03 PTAP ~ La Apartada				
	4 EB Buenavista				
1	Estación medición y regulación de caudal				
1,1	Niple HD BxEL I1000m D=200mm	UND	2,0		
1,2	Reducción HD B*B D=200mm*150mm	UND	2,0		
1,3	Tee para B*B*B D=150mm	UND	2,0		
1,4	Válvula de compuerta HD B*B D=150mm	UND	2,0		
1,5	Niple HD B*B L=0.75m D=150mm	UND	1,0		
1,6	Macromedidor D=150mm	UND	1,0		
1,7	Niple HD B*B L=0.45m D=150mm	UND	1,0		
1,8	Válvula reguladora de caudal D=150mm	UND	1,0		
1,9	NipleHD B*B L=0.2 m D=150mm	UND	1,0		
1,10	Manometro glicerina de 0-200 psi	UND	1,0		
1,11	Válvula ventosa 6" doble efecto	UND	1,0		
1,12	Niple B*By pass D=150mm L=2.3m	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

1,13	Codo 90° HD D=150mm	UND	1,0		
1,14	Niple B*By pass D=150mm L=1.2m	UND	1,0		
1,15	Niple B*By pass D=150mm L=2.3m	UND	1,0		
2	Estación de Bombeo				
2,1	Niple HD B*B L=400mm D=200mm	UND	3,0		
2,2	Válvula de compuerta vna D=200mm	UND	3,0		
2,3	Reducción HD 8" x 2" el PVC	UND	3,0		
2,4	Bomba 2 1/2*3*12 HDT=48 Q=20lps	UND	3,0		
2,5	Ampliación 63*150mm	UND	3,0		
2,6	CodoRLHD B*B D=150mm	UND	3,0		
2,7	Niple HD B*B L=280 mm D=150mm	UND	3,0		
2,8	Macromedidor electromagnético de 6"	UND	3,0		
2,9	Valvula cheque cortina hierro D=6"	UND	3,0		
2,1	Niple HD L=300mm D=150mm	UND	3,0		
2,11	Valvula de compuerta vna D=300mm	UND	3,0		
2,12	Yee paso directo HD B*B 200mm*150mm	UND	3,0		
2,13	Tapon HD 8"	UND	1,0		
2,14	Niple HD B*B L=920mm D=200 mm	UND	1,0		
2,15	Niple HD D=200mm L=680mm	UND	1,0		
3	Macromedicion y vaga				
3,1	Macromedidor HD D=200mm	UND	1,0		
3,2	Tee paso directo HD B*B 200*200mm	UND			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

			1,0		
3,3	Niple HD D=200 L=300mm	UND	1,0		
3,4	Valvula vaga D=20mm	UND	1,0		
3,5	Niple HD D=200mm L=2500mm	UND	1,0		
3,6	Niple HD D= 200mm L=2730mm	UND	1,0		
3,7	Niple HD D=200mm L=1000mm	UND	1,0		
3,8	Niple HD pasamuro D= 200 mm L=250mm	UND	1,0		
3,9	Codo HD 8 " x 90	UND	1,0		
4	Caseta recloración				
4.1.	Caseta recloración (6.0x4.0) h=3.5 según detalle de planos.	UND	1,0		
4.2.	Puerta corredera metalica 2*2 (recloración y B*Beo)	UND	2,0		
5	CASETA DE B*BEO + CASETA ELÉCTRICA + CASETA MACROMEDICIÓN				
5.1.	Caseta Estación de B*Beo (5.6x5) H=3.5m Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. B*Brecimiento (2 hiladas), levante B*Bas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1mx0.7m con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cuB*Brocimiento.	UND	1,0		
5.2.	Caseta Eléctrica (7.3x3.5) H=3.5m Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. B*Brecimiento (2 hiladas), levante B*Bas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad,	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

	puerta 2.1mx0.7m con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cuB*Brocemento.				
5.3.	Estación de medición (5.5x1.4) según detalle de planos incluye cerradura de seguridad	UND	1,0		
4	EB04 Buenavista				
5	EB05 En Buenavista hacia Planeta Rica				
1	Estación medición y regulación de caudal				
1,1	Niple HD BxE L =1000m D=500mm	UND	1,0		
1,2	Reducción HD B*B D=500mm*400mm	UND	2,0		
1,3	Tee para by pass HD B*B D=400mm	UND	2,0		
1,4	Válvula de compuerta HD B*B D=400mm	UND	2,0		
1,5	Filtro en yee bridado D=400mm	UND	1,0		
1,6	Macromedidor D=400mm	UND	1,0		
1,7	Niple HD B*B L=1600 mm D=400mm	UND	1,0		
1,8	Válvula reguladora de caudal D=400mm	UND	1,0		
1,9	NipleHD B*B L=1200 m D=400mm	UND	1,0		
1,10	Manometro glicerina de 0-250 psi	UND	1,0		
1,11	Válvula ventosa 6" doble efecto	UND	1,0		
1,12	Niple bridado para by pass D=400mm L=600mm	UND	1,0		
1,13	Codo 90 HD D=400mm	UND			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

			1,0		
1,14	Niple HD B*B L=4600mm D=400mm	UND	1,0		
1,15	Niple HD B*B L=2000mm D=400mm	UND	1,0		
2	Estación de bombeo				
2,1	Niple HD D= 350 mm L=450mm	UND	3,0		
2,2	Válvula compuerta vna D=350mm	UND	3,0		
2,3	Reducción HD 350mm x 60mm el	UND	3,0		
2,4	Bomba 6"*10"*22A HDT= 109,35 Q= 90lps	UND	3,0		
2,5	Ampliación 100mm*300mm	UND	3,0		
2,6	Válvula cheque D=300mm	UND	3,0		
2,7	Válvula compuerta vna=300mm	UND	3,0		
2,8	Codo hf 12" x 90° el	UND	3,0		
2,9	Manómetro glicerina de 0-200 psi	UND	3,0		
2,10	Yee paso directo HD B*B 500mm*300mm	UND	3,0		
2,11	Niple HD D=500mm L=1830mm	UND	2,0		
2,12	Tapón HD 10"	UND	1,0		
2,13	Niple HD D=500mm L=1200mm	UND	1,0		
3	Macromedicion y vaga				
3,1	Macromedidor HD D=500mm	UND	1,0		
3,2	Tee paso directo HD B*B 500*500	UND	1,0		
3,3	Niple HD D=500mm L=800mm	UND	1,0		
3,4	Unión HD D=500mm	UND			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

			1,0		
3,5	Válvula vaga D=500mm	UND	1,0		
3,6	Niple HD D=500mm L=1900mm	UND	1,0		
3,7	Codo HD 20"x 45 ext.brida	UND	3,0		
3,8	Niple HD D= 500mm L=1850mm	UND	1,0		
3,9	Niple HD D=500mm L=3300mm	UND	1,0		
3,10	Niple HD D=500mm L=700mm	UND	1,0		
3,11	Niple pasamuro D=500 mm L=250mm	UND	1,0		
4	CASETA PARA ESTACION DE BOMBEO Y CASETA MEDICIÓN				
4,1	Caseta Estación de bombeo (12.9x8.0) H=3.5m Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4" X 1/8", 3mt, < 2X3/16", 3m. < 2x1/8", 3m)/m2) y teja española fibrocemento.	UND	1,0		
4,2	Anden concreto 10cm 2500 psi	M2	33,4		
4,3	Escalera concreto 3000 psi	M3	1,0		
4,4	Puerta corredera metalica 2.5m*3.0m	UND	1,0		
4,5	Estación de medición (10mx3m) según detalle de planos incluye cerradura de seguridad	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
5	EB05 En Buenavista hacia Planeta Rica				
6	EB06 En Planeta Rica hacia Pueblo Nuevo				
1	Estación medición y regulación de caudal				
1,1	Niple HD BxEL L=450mm D=250mm	UND	1,0		
1,2	Tee para by pass HD B*B D=250mm	UND	2,0		
1,3	Válvula compuerta VNA HD D=250mm	UND	2,0		
1,4	Filtro en yee bridado D=250mm	UND	1,0		
1,5	Macromedidor D=250 mm	UND	1,0		
1,6	Niple HD B*B L=1250mm D=250mm	UND	1,0		
1,7	Válvula reguladora de caudal D=250mm	UND	1,0		
1,8	NipleHD B*B L=400mm D=250 mm	UND	2,0		
1,9	Manómetro glicerina de 0-250 psi	UND	1,0		
1,10	Válvula ventosa 250mm doble efecto	UND	1,0		
1,11	Niple bridado para by pass D=250mm L=300mm	UND	1,0		
1,12	Codo 90 HD D=250mm	UND	1,0		
1,13	Niple para BxEL L=850mm D=250mm	UND	1,0		
2	Estación de bombeo				
2,1	Niple HD D= 250 mm L=530 mm	UND	3,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

2,2	Válvula compuerta vna D=250 mm	UND	3,0		
2,3	Reducción HD 250mmx 60mm ELxEL	UND	3,0		
2,4	Bomba alta presion multietapa HDT= 5x50m Q=45lps	UND	3,0		
2,5	Ampliación 60mm*200mm	UND	3,0		
2,6	Válvula cheque D=200mm	UND	3,0		
2,7	Válvula compuerta vna=200mm	UND	3,0		
2,8	Codo HD 8"x 90 el	UND	3,0		
2,9	Manómetro glicerina de 0-200 psi	UND	3,0		
2,10	Yee paso directo HD b*b 500*300	UND	3,0		
2,11	Niple HD D=500mm L=1830mm	UND	2,0		
2,12	Tapón HD 10"	UND	1,0		
2,13	Niple HD D=500mm L=1200mm	UND	1,0		
3	Macromedicion y vaga				
3,1	Macromedidor HD D=500mm	UND	1,0		
3,2	Tee paso directo HD B*B 500*500	UND	1,0		
3,3	Niple HD D=500mm L=800mm	UND	1,0		
3,4	Unión HD D=500mm	UND	1,0		
3,5	Válvula vaga D=500mm	UND	1,0		
3,6	Niple HD D=500mm L=1900mm	UND	1,0		
3,7	Codo HD 20"x 45 ext.brida	UND	3,0		
3,8	Niple HD D= 500mm L=1850mm	UND	1,0		
3,9	Niple HD D=500mm L=3300mm	UND			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

			1,0		
3,10	Niple HD D=500mm L=700mm	UND	1,0		
3,11	Niple pasamuro D=500 mm L=250mm	UND	1,0		
4	CASETA PARA ESTACION DE BOMBEO, ELÉCTRICAS, MEDICIÓN PLANETA RICA Y PUEBLO NUEVO				
4.1.	Caseta Eléctrica (7.3x4.0) H=3.5m Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4" X 1/8", 3mt, <2X3/16", 3m. < 2x1/8", 3m)/m2) y teja española fibrocemento.	UND	1,0		
4.2.	Caseta Estación de bombeo (11.8x6.8) H=3.5m Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4" X 1/8", 3mt, <2X3/16", 3m. < 2x1/8", 3m)/m2) y teja española fibrocemento.	UND	1,0		
4.3.	Caseta Recloración (6.0x4.0) H=3.5m Según detalle de planos.	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
4.4.	Estación de medición (10.5x3) según detalle de planos incluye cerradura de seguridad	UND	1,0		
4.5.	Estación de medición (6.8x1.8) según detalle de planos incluye cerradura de seguridad	UND	1,0		
4.6.	Anden concreto 10cm 2500 psi	M2	29,6		
4.7.	Escalera concreto 3000 psi	M3	0,6		
6	EB06 En Planeta Rica hacia Pueblo Nuevo				
7	EBxEL Varal ~ La Magdalena				
1	ESTACION MEDICION Y REGULACION DE CAUDAL				
1,1	Niple HD BxEL L=300 mm D=100mm	UND	2,0		
1,2	Reducción HD b*b D=100mm*80mm	UND	2,0		
1,3	Tee para by pass HD b*b D=80mm	UND	2,0		
1,4	Válvula de compuerta HD b*b D=80mm	UND	2,0		
1,5	Filtro en yee D=80mm	UND	1,0		
1,6	Niple HD b*b L=400mm D=80mm	UND	1,0		
1,7	Macromedidor D=80mm	UND	1,0		
1,8	Niple HD b*b L=240mm D=80mm	UND	1,0		
1,9	Válvula reguladora de caudal D=80mm	UND	1,0		
1,10	Manómetro glicerina de 0-100psi	UND	1,0		
1,11	Válvula ventosa 80mm doble efecto	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

1,12	Niple bridado para by pass D=80 mm L=1000mm	UND	1,0		
1,13	Codo 90 HD D=80mm	UND	1,0		
1,14	Niple HD D=80mm L=200mm	UND	1,0		
2	Estación de bombeo				
2,1	Niple HD B*B L=300mm D=150mm	UND	2,0		
2,2	Válvula de compuerta vna D=150mm	UND	2,0		
2,3	Reducción HD 150mm x 60 el PVC	UND	2,0		
2,4	Bomba alta presión multietapa wkl 50 HDt=4x40m Q=8lps	UND	2,0		
2,5	Ampliación 50mm*100mm	UND	2,0		
2,6	Codo RLHD B*B D=100mm	UND	2,0		
2,7	Niple HD B*B L=180 mm D=100mm	UND	2,0		
2,8	Manómetro glicerina de 0-100 psi	UND	2,0		
2,9	Válvula cheque D=100mm	UND	2,0		
2,10	Niple HD L=200mm D=100mm	UND	2,0		
2,11	Válvula de compuerta vna D=100mm	UND	2,0		
2,12	Yee paso directo HD B*B 100*100mm	UND	2,0		
2,13	Tapon HD 100mm	UND	1,0		
2,14	Niple HD B*B L=1850mm D=100 mm	UND	1,0		
2,15	Niple HD D=100mm L=1680	UND	1,0		
3	Macromedicion y vaga				
3,1	Macromedidor HD D=100mm	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

3,2	Tee paso directo HD B*B 100mm*100mm	UND	1,0		
3,3	Niple HD D=100mm L=250mm	UND	1,0		
3,4	Válvula vaga 100 mm	UND	1,0		
3,5	UNDiÓN tipo dreser PVC-HD D=100mm	UND	1,0		
3,6	Niple HD D= 100mm L=900mm	UND	1,0		
3,7	Niple HD D=100mm L=3100mm	UND	1,0		
3,8	Niple HD D=100 mm L=1200mm	UND	1,0		
3,9	Codo HD 100mm x 90°	UND	1,0		
4	CASETA PARA ESTACION DE BOMBEO				
4.1.	Caseta Eléctrica (3.0x2.9) H=3.5m Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4" X 1/8", 3mt, <2X3/16", 3m. < 2x1/8", 3m)/m2) y teja española fibrocemento.	UND	1,0		
4.2.	Caseta Estación de bombeo (4.7x3.1.) H=3.5m Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
	2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4" X 1/8", 3mt, < 2X3/16", 3m. < 2x1/8", 3m)/m2) y teja española fibrocemento.				
4.3.	Estación de medición (10.5x3) según detalle de planos incluye cerradura de seguridad	UND	1,0		
4.4.	Anden concreto 10cm 2500 psi	M2	16,8		
4.5.	Escalera concreto 3000 psi	M3	0,6		
4.6.	Puerta corredera metálica 2.0m*2.0m	UND	1,0		
7	EB x EL Varal ~ La Magdalena				
8	EB08 Pueblo Nuevo				
1	Estación medición y regulación de caudal				
1,1	Niple HD BxE L=1000m D=250mm	UND	2,0		
1,2	Reducción HD B*B D=250mm*200mm	UND	2,0		
1,3	Tee para by pass HD B*B D=200mm	UND	2,0		
1,4	Filtro en yee D=200mm	UND	1,0		
1,5	Válvula de compuerta HD B*B D=200mm	UND	2,0		
1,6	Niple HD B*B l1000mm D=200mm	UND	1,0		
1,7	Macromedidor D=200mm	UND	1,0		
1,8	Niple HD B*B L=600 mm D=200 mm	UND	2,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

1,9	Manómetro glicerina de 0-100psi	UND	1,0		
1,10	Niple bridado para by pass D=200 mm L=250m	UND	2,0		
1,11	Codo 90° HD D=200 mm	UND	2,0		
1,12	Niple bridado para by pass D=200mm L=1.2m	UND	2,0		
1,13	Niple bridado para by pass D=200mm L=1.8 m	UND	2,0		
2	Estación de bombeo				
2,1	Niple HD B*B L=530mm D=250mm	UND	2,0		
2,2	Válvula de compuerta VNA D=250mm	UND	2,0		
2,3	Reducción HD 100mm x 60mm en PVC	UND	2,0		
2,4	Bomba 5*6*12 HDT=40,78 Q=64L/S	UND	2,0		
2,5	Ampliación 50mm*200mm	UND	2,0		
2,6	CodoRLHD B*B D=200mm	UND	2,0		
2,7	Niple HD B*B L=380 mm D=200mm	UND	2,0		
2,8	Manómetro glicerina de 0-100 psi	UND	1,0		
2,9	Macromedidor 6"	UND	2,0		
2,10	Válvula cheque cortina hierro D=6"	UND	2,0		
2,11	Niple HD L=300mm D=150mm	UND	2,0		
2,12	Válvula de compuerta vna D=300mm	UND	2,0		
2,13	Yee paso directo HD B*B 200*150mm	UND	1,0		
2,14	Tapón HD 8"	UND	1,0		
2,15	Niple HD B*B L=600 D=200 mm	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

3	Macromedicion y vaga				
3,1	Macromedidor HD D=200mm	UND	1,0		
3,2	Tee paso directo HD B*B 200*200mm	UND	1,0		
3,3	Niple HD D=200mm L=300mm	UND	1,0		
3,4	Válvula vaga 200 mm	UND	1,0		
3,5	Niple HD D=200mm L=2500mm	UND	1,0		
3,6	Niple HD D= 200mm L=2900mm	UND	1,0		
3,7	Niple HD D=200mm L=1200mm	UND	1,0		
3,8	Unión PVC-HD D=200mm	UND	1,0		
3,9	Niple HD pasamuro D= 250 mm L=220mm	UND	1,0		
3,10	Codo HD 8 " x 90	UND	3,0		
4	Estación recloración				
4.1.	Caseta recloración (6.0x4.0) h=3.5 según detalle de planos.	UND	1,0		
4.2.	Puerta corrediza metálica 2.5x2,5m	UND	1,0		
5	CASETA PARA ESTACION DE BOMBEO				
5.1.	Caseta Eléctrica (4.6x3.1) H=3.5m Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m ³) para viga inferior, superior y columnas diafragma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m ² , cubierta 24 m ² con	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
	cercha metálica ((< 1/4" X 1/8", 3mt, < 2X3/16", 3m. < 2x1/8", 3m)/m2) y teja española fibrocemento.				
5.2.	Caseta Estación de bombeo (6.5x6.1) H=3.5m Incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafracma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolin, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4" X 1/8", 3mt, < 2X3/16", 3m. < 2x1/8", 3m)/m2) y teja española fibrocemento.	UND	1,0		
5.3.	Estación de medición (10.5x3) según detalle de planos incluye cerradura de seguridad	UND	1,0		
5.4.	Anden concreto 10cm 2500 psi	M2	15,0		
5.5.	Escalera concreto 3000 psi	M3	0,6		
8	EB08 Pueblo Nuevo				
9	ER01 La Apartada				
1	Estación medición y regulación de caudal				
1,1	Niple HD BxE L=1000mm D=250mm	UND	2,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

1,2	Reducción HD b*b D=250mm*200mm	UND	2,0		
1,3	Tee para by pass HD b*b D=200mm	UND	2,0		
1,4	Filtro en yee D=200mm	UND	1,0		
1,5	Válvula de compuerta HD b*b D=200mm	UND	2,0		
1,6	Niple HD B*B L=1000mm D=200mm	UND	1,0		
1,7	Macromedidor D=200mm	UND	1,0		
1,8	Niple HD B*B L=600 mm D=200 mm	UND	1,0		
1,9	Manómetro glicerina de 0-100psi	UND	1,0		
1,1	Niple bridado para by pass D=200 mm L=250m	UND	1,0		
1,11	Codo 90 HD D=200 mm	UND	1,0		
1,12	Niple bridado para by pass D=200mm L=1.2m	UND	1,0		
1,13	Niple bridado para by pass D=200mm L=1.8 m	UND	1,0		
2	Macromedición y vaga				
2,1	Macromedidor HD D=250 mm	UND	1,0		
2,2	Tee paso directo HD b*b 250*250mm	UND	1,0		
2,3	Niple HD D=250mm L=500mm	UND	1,0		
2,4	Válvula vaga	UND	1,0		
2,5	Niple HD D=250 L=7300mm	UND	1,0		
2,6	Niple HD D= 250mm L=2800mm	UND	1,0		
2,7	Niple HD D=250mm L=550mm	UND	2,0		
2,8	Union PVC-HD D=200mm	UND	1,0		
2,9	Niple HD pasamuro D= 250 mm	UND			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

	L=250mm		1,0		
2,10	Codo HD 250mm" x 90°	UND	3,0		
3	Caseta para estación de medición				
3,1	Estación de medición (5.1mx1.5m) según detalle de planos incluye cerradura de seguridad	UND	1,0		
9	ER01 La Apartada				
10	ER02 Regulación en El Varal				
1	Estación medición y regulación de caudal				
1,1	Niple HD BxEL L=300 mm D=100mm	UND	2,0		
1,2	Reducción HD B*B D=100mm*80mm	UND	2,0		
1,3	Tee para by pass HD B*B D=80mm	UND	2,0		
1,4	Válvula de compuerta HD B*B D=80mm	UND	2,0		
1,5	Filtro en yee D=80mm	UND	1,0		
1,6	Niple HD B*B L=400mm D=80mm	UND	1,0		
1,7	Macromedidor D=80mm	UND	1,0		
1,8	Niple HD B*B L=250mm D=80mm	UND	1,0		
1,9	Válvula reguladora de caudal D=80mm	UND	1,0		
1,10	Manómetro glicerina de 0-100psi	UND	1,0		
1,11	Válvula ventosa 80mm doble Eefecto	UND	1,0		
1,12	Niple bridado para by pass D=80 mm L=1600mm	UND	1,0		
1,13	Codo 90 HD D=80mm	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

1,14	Niple HD D=80mm L=200mm	UND	1,0		
2	Estación de bombeo				
2,1	Niple HD B*B L=300mm D=100mm	UND	2,0		
2,2	Válvula de compuerta VNA D=100mm	UND	2,0		
2,3	Reducción HD 150mm x 60 el PVC	UND	2,0		
2,4	Bomba HDt=25m q=10lps	UND	2,0		
2,5	Ampliación 50*100mm	UND	2,0		
2,6	Codo RLHD B*B D=100mm	UND	2,0		
2,7	Niple HD B*B L=180 mm D=100mm	UND	2,0		
2,8	Manómetro glicerina de 0-100 psi	UND	2,0		
2,9	Válvula cheque D=100mm	UND	2,0		
2,10	Niple HD L=200mm D=100mm	UND	2,0		
2,11	Válvula de compuerta VNA D=100mm	UND	2,0		
2,12	Yee paso directo HD B*B 100mm*100mm	UND	2,0		
2,13	Tapon HD 100mm	UND	1,0		
2,14	Niple HD B*B L=1850 D=100 mm	UND	1,0		
2,15	Niple HD D=100mm L=1680	UND	1,0		
3	Estación bombeo, eléctrica, recloración, medición				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
3.1.	Caseta eléctrica (2.9x2.0) H=3.5m incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafragma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolín, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4" x 1/8", 3mt, <2x3/16", 3m. < 2x1/8", 3m)/m2) y teja española fibrocemento.	UND	1,0		
3.2.	Caseta estación de bombeo (4.7x3.1) H=3.5m incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafragma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolín, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4" x 1/8", 3mt, <2x3/16", 3m. < 2x1/8", 3m)/m2) y teja española fibrocemento.	UND	1,0		
3.3.	Caseta recloración (2.0x2.0) h=3.5 según detalle de planos.	UND	1,0		
3.4.	Estación de medición EL Varal (3.5x1.0) según detalle de planos incluye cerradura de seguridad	UND	1,0		
3.5.	Estación de medición La Magdalena (2.7x1.0) según detalle de planos incluye cerradura de seguridad	UND	1,0		
10	ER02 Regulación en El Varal				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

11	ER03 Regulación en La Magdalena				
1	Estación medición y regulación de caudal				
1,1	Niple HD BxEL L=300 mm D=100mm	UND	2,0		
1,2	Reducción HD B*B D=100mm*80mm	UND	2,0		
1,3	Tee para by pass HD B*B D=80mm	UND	2,0		
1,4	Válvula de compuerta HD B*B D=80mm	UND	2,0		
1,5	Filtro en yee D=80mm	UND	1,0		
1,6	Niple HD B*B L=400mm D=80mm	UND	1,0		
1,7	Niple HD B*B L=300mm D=80mm	UND	1,0		
1,8	Válvula reguladora de caudal D=80mm	UND	1,0		
1,9	Manómetro glicerina de 0-100psi	UND	1,0		
1,10	Válvula ventosa 80mm doble efecto	UND	1,0		
1,11	Niple bridado para by pass D=80 mm L=500mm	UND	1,0		
1,12	Codo 90 HD D=80mm	UND	1,0		
1,13	Niple HD D=80mm L=700mm	UND	1,0		
2	Estación de bombeo				
2,1	Niple HD B*B L=300mm D=100mm	UND	2,0		
2,2	Válvula de compuerta VNA D=150mm	UND	2,0		
2,3	Reducción HD 150mm x 60 el PVC	UND	2,0		
2,4	Bomba HDt=45m Q=5 lps	UND	2,0		
2,5	Ampliación 50*100mm	UND	2,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

2,6	Codo RLHD B*B D=100mm	UND	2,0		
2,7	Niple HD B*B L=180 mm D=100mm	UND	2,0		
2,8	Manómetro glicerina de 0-100 psi	UND	2,0		
2,9	Válvula cheque D=100mm	UND	2,0		
2,10	Niple HD L=200mm D=100mm	UND	2,0		
2,11	Válvula de compuerta vna D=100mm	UND	2,0		
2,12	Yee paso directo HD B*B 100*100mm	UND	2,0		
2,13	Tapon HD 100mm	UND	1,0		
2,14	Niple HD B*B L=1850 D=100 mm	UND	1,0		
2,15	Niple HD D=100mm L=1680mm	UND	1,0		
3	Estación bombeo, eléctrica, recloración, medición				
3.1.	Caseta eléctrica (2.2x2.0) h=3.5m incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafragma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolín, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4" x 1/8", 3mt, < 2x3/16", 3m. < 2x1/8", 3m)/m2) y teja española fibrocemento.	UND	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

3.2.	Caseta estación de bombeo (2.2x2.2) h=3.5m incluye concreto reforzado 3000 psi (65kg/m3) para viga inferior, superior y columnas diafragma. Base concreto 2500 psi e=0.12m, sobrecimiento (2 hiladas), levante bloque macizo 0.09x0.20x0.40 pañetado por ambas caras, estucado yeso + caolín, pintura tres manos interior y exterior 1ra calidad, puerta 2.1x0.7 con marco madera cedro y cerradura, ventana calado 1.5 m2, cubierta 24 m2 con cercha metálica ((< 1/4" x 1/8", 3mt, <2x3/16", 3m. < 2x1/8", 3m)/m2) y teja española fibrocemento.	UND	1,0			
3.3.	Caseta recloración (2.0x2.0) h=3.5m según detalle de planos.	UND	1,0			
3.5.	Estación de medición la magdalena (2.0x1.0) según detalle de planos incluye cerradura de seguridad	UND	1,0			
11	ER03 Regulación en La Magdalena					
12	ESTACIONES DE DERIVACIÓN					
12.1	Estaciones de derivación tipo 1 (SON 5)					
12,1.1	Válvulas de compuerta 3"	UND	20			
12,1.2	Yee de filtro 3"	UND	5			
12,1.3	Manómetros 0~200psi	UND	10			
12,1.4	Macromedidor 3"	UND	5			
12,1.5	Válvula reguladora presión~caudal 3"	UND	5			
12,1.6	Tapa de seguridad 1.2m x 0.6m	UND	10			
12,1.7	Caseta obra civil	m2	30			
12,1.8	Niples long variada planos 3"	UND	90			
12,1.9	Brida ciega 3"	UND	5			
12,1.10	Reducción 200mmx75mm	UND	5			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.						
12,1,11	Union de desmontaje 3"	UND	5			
12,2	ESTACIONES DE DERIVACIÓN TIPO 2 (SON 9)					
12,2,1	Válvulas de compuerta 2"	UND	36			
12,2,2	Yee de filtro 2"	UND	9			
12,2,3	Manómetros 0~200psi	UND	18			
12,2,4	Macromedidor 0~10 lps	UND	9			
12,2,5	Válvula reguladora presión~caudal 2"	UND	9			
12,2,6	Tapa de seguridad 1.2m x 0.6m	UND	18			
12,2,7	Caseta obra civil	m2	45			
12,2,8	Niples long variada planos 2"	UND	162			
12,2,9	Brida ciega 2"	UND	9			
12,2,10	Reducción 200mmx50mm	UND	9			
12,2,11	Union de desmontaje 2"	UND	9			
12	CONDUCCIONES ESTACIONES DE DERIVACIÓN					
CAP 4	CAPTACIÓN + ESTACIONES DE BOMBEO Y MEDICIÓN					
CAP.5	ELÉCTRICAS					
I	Eléctricas Captación					
1.0	LINEA PRIMARIA DE MT 13.2 KV Y SUBESTACION					
1,1	Suministro y armado de estructura de media tensión tres fases tipo retención en poste existente	Und	1,0			
1,2	Suministro y armado de estructura de media tensión tres fases tipo anclaje en poste proyectado de 14m	Und	1,0			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

1,3	Suministro y armado de estructura de media tensión tres fases tipo anclaje en poste proyectado de 12m	Und	1,0		
1,4	Suministro y armado de estructura de media tensión tres fases tipo alineación en poste proyectado de 12mx750 kgf	Und	3,0		
1,5	Suministro y armado de estructura de media tensión tres fases tipo alineación en poste proyectado de 14mx750 kgf	Und	2,0		
1,6	Suministro y armado de estructura de media tensión tres fases tipo Fin de línea en poste proyectado de 12mx750 kgf	Und	1,0		
1,7	Suministro e instalación de templete directo a tierra	Und	4,0		
1,8	Riega, tendido y tensionado de conductor ACSR No. 1/0	ml	1.320,0		
1,9	Suministro e instalación de estribos en caliente	Und	3,0		
2.0	LINEA PRIMARIA DE MT 13.2 KV SUBTERRANEA				
2,1	Equipo de medida por media tensión a 13.2 kv. Tipo exterior	Und	1,0		
2,2	Estructura de protección en media tensión. Incluye cruceta metálica galvanizada, tres (3) cortacircuitos , tres (3) pararrayos, y set de puesta a tierra	Und	1,0		
2,3	Acometida de media tensión en cable de cobre monopolar No.2 XLPE a 15 kv desde cortacircuitos a celda de Seccionador en media tensión.	ml	40,0		
2,4	Accesorios para la acometida en media tensión a 15 kv	gl	1,0		
2,5	Celda de protección por media tensión	Und	1,0		
2,6	Celda para transformador seco proyectado de 400 KVA 13,200/460-254 voltios, incluye puerta corta fuego	Und	1,0		
3.0	MALLA A TIERRA				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

3,1	Suministro e instalación de una malla a tierra compuesta por seis varillas cooperweld de 5/8"x2,4m, cable de cobre desnudo No. 2/0 y soldadura cadwell	Und	1,0		
4.0	CAJA DE INSPECCION				
4,1	Suministro e instalación de cajas de registro tipo CS 275	Und	2,0		
4,2	Suministro e instalación de cajas de registro en mampostería de 0,80x0,80x0,80 m	Und	10,0		
5.0	ACOMETIDA DESDE TRANSFORMADOR A TABLERO GENERAL				
5,1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x(2x350MCM) + 1xNo.350 MCM THWN +1xNo.350 MCM THWN en cárcamo de 40x40 desde el transformador a la transferencia automática en el tablero general a 460/230 v, 3F+N+T 3X (2X500 MCM +1X500 MCM+1X350MCM)	ml	8,0		
6.0	TABLERO GENERAL				
6,1	Tablero general de protección por baja tensión, con barra de cobre 3F+ N+T, Autosoportado, incluye transferencia automática para planta de emergencia 500 KVA, y breakers industriales de protección.	Und	1,0		
7.0	ACOMETIDA DESDE TABLERO GENERAL				
	A CENTRO DE CONTROL DE MOTORES CCM1				
7.1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x(2x600MCM) + 1xNo.500 MCM THWN +1xNo.500 MCM THWN en cárcamo de 40x40 desde tablero general a centro de control de motores CCM1 a 460/230 v, 3F+N+T	ml	8,0		
	ACOMETIDA DESDE TABLERO GENERAL				
	A CENTRO DE CONTROL DE MOTORES CCM2				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

7,2	Acometida subterránea en cable de cobre 3xNo.2 THWN + 1xNo.2 THWN +1xNo.2 THWN en ducto PVC de 2" desde tablero general a centro de control de motores CCM2 a 460/230 v, 3F+N+T	ml	44,0		
8.0	PLANTA ELECTRICA				
8.1	Planta de emergencia diesel de 500 KVA trifásica, cuatro hilos, 460 voltios, 1800 rpm, incluye tanque de combustible, protección electromagnética, batería, y cargador.	Und	1,0		
9.0	ACOMETIDA DESDE PLANTA ELECTRICA A TABLERO GENERAL				
9.1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x No.1/0 THWN +1xNo.1/0 THWN+1xNo.2 THWN en ducto PVC de 3" enterrado desde Planta eléctrica a tablero general (transferencia automática) a 230/127 v, 3F+N+T	ml	8,0		
9,2	Acometida subterránea en cable de cobre 3x(2x600MCM) + 1xNo.500 MCM THWN +1xNo.500 MCM THWN en cárcamo de 40x40 desde planta eléctrica a la transferencia automática en el tablero general a 460/230 v, 3F+N+T	ml	8,0		
10.0	CENTRO DE CONTROL DE MOTORES CCM1				
10,1	Suministro e instalacion de gabinete metálico, Incluye breaker totalizador de 500Amp, barraje de cobre, elementos de medida (voltmetro, amperímetros, selectores), control de nivel, monitor de voltaje, tres (3) arrancadores suaves para motor de 150 HP, banco capacitor de potencia de 120 KVAR-230 Voltios, 40 KVAR por motor, incluye interruptores, contactores y pulsadores.	Und	1,0		
11.0	ACOMETIDAS DESDE CCM A MOTORES				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

11,1	Suministro e instalación de acometidas desde CCM1 a Motores de 150 HP-460v en cuatro (4) cables de cobre suave tipo THWN clase B, calibre No. 4/0 THWN y en ducto PVC de 3"	ml	16,8			
12.0	ALUMBRADO INTERNO					
12,1	Suministro e instalación de un tablero bifásico con puerta de 8 circuitos con barraje de 125 Amp. barra neutro-barra tierra. Incluye breakers enchufables termomagnéticos unipolares y bipolares.	Und	2,0			
12,2	Salida eléctrica para alumbrado incluye tubería conduit EMT con accesorios y alambre THWN N° 12	Und	14,0			
12,3	Salida eléctrica para toma doble con polo a tierra incluye tubería conduit EMT con accesorios y alambre THWN N° 12	Und	5,0			
12.4	Salida eléctrica para toma bifásico incluye tubería conduit EMT con accesorios y alambre THWN N° 10	Und	2,0			
12.5	Suministro e instalación de lámpara fluorescente de 2x48w de sobreponer	Und	7,0			
12.6	Transformador trifásico tipo seco de 10 KVA con relación de voltaje 460/230-120v	Und	1,0			
13.0	CASETA PARA PLANTA ELECTRICA					
13.1	Caseta para planta eléctrica y subestación capsulada de 3,5mx7,2m	m2	20,2			
14.0	DISEÑO DE PLANOS Y LEGALIZACION					
14,1	Diseño de planos eléctricos, legalización ante ELECTRICARIBE y el CIDET	Gl	1,0			
14,2	Descargo en caliente para la realización de los trabajos en la red de MT. (3 HORAS)	Gl	1,0			
II	Eléctricas PTAP					

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

1.0	LINEA PRIMARIA DE MT 13.2 KV Y SUBESTACION				
1.1	Suministro y armado de estructura de media tensión tres fases tipo retención en poste existente	Und	1,0		
1.2	Suministro y armado de estructura de media tensión tres fases tipo anclaje en poste proyectado de 14m	Und	1,0		
1.3	Suministro y armado de estructura de media tensión tres fases tipo alineación en poste proyectado de 14mx750 kgf	Und	2,0		
1.4	Suministro y armado de estructura de media tensión tres fases tipo Fin de línea en poste proyectado de 12mx750 kgf	Und	1,0		
1.5	Suministro e instalación de templete directo a tierra	Und	2,0		
1.6	Riega, tendido y tensionado de conductor ACSR No. 1/0	ml	720,0		
1.7	Suministro e instalación de estribos en caliente	Und	3,0		
2.0	LINEA PRIMARIA DE MT 13.2 KV SUBTERRANEA				
2,1	Equipo de medida por media tensión a 13.2 kv. Tipo exterior	Und	1,0		
2.2	Estructura de protección en media tensión. Incluye cruceta metálica galvanizada, tres (3) cortacircuitos , tres (3) pararrayos, y set de puesta a tierra	Und	1,0		
2.3	Acometida de media tensión en cable de cobre monopolar No.2 XLPE a 15 kv desde cortacircuitos a celda de Seccionador en media tensión.	ml	40,0		
2,4	Accesorios para la acometida en media tensión a 15 kv	gl	1,0		
2.5	Celda de protección por media tensión	Und	1,0		
2.6	Celda para transformador seco proyectado de 500 KVA 13,200/460-254 voltios, incluye puerta corta fuego	Und	1,0		
3.0	MALLA A TIERRA				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

3.1	Suministro e instalación de una malla a tierra compuesta por seis varillas cooperweld de 5/8"x2,4m, cable de cobre desnudo No. 2/0 y soldadura cadwell	Und	1,0		
4.0	CAJA DE INSPECCION				
4.1	Suministro e instalación de cajas de registro tipo CS 275	Und	2,0		
4.2	Suministro e instalación de cajas de registro en mampostería de 0,80x0,80x0,80 m	Und	18,0		
5.0	ACOMETIDA DESDE TRANSFORMADOR A TABLERO GENERAL				
5.1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x(2x600MCM) + 1xNo.500 MCM THWN +1xNo.500 MCM THWN en cárcamo de 40x40 desde el transformador a la transferencia automática en el tablero general a 460/230 v, 3F+N+T	ml	12,0		
6.0	TABLERO GENERAL				
6.1	Tablero general de protección por baja tensión, con barra de cobre 3F+ N+T, Autosoportado, incluye transferencia automática para planta de emergencia 500 KVA, y breakers industriales de protección.	Und	1,0		
7.0	ACOMETIDA DESDE TABLERO GENERAL				
	A CENTRO DE CONTROL DE MOTORES CCM1				
7.1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x(2x600MCM) + 1xNo.500 MCM THWN +1xNo.500 MCM THWN en cárcamo de 40x40 desde tablero general a centro de control de motores CCM1 a 460/230 v, 3F+N+T	ml	8,0		
	ACOMETIDA DESDE TABLERO GENERAL				
	A CENTRO DE CONTROL DE MOTORES CCM2				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
7.2	Acometida subterránea en cable de cobre 3xNo.2 THWN + 1xNo.2 THWN +1xNo.2 THWN en ducto PVC de 2" desde tablero general a centro de control de motores CCM2 a 460/230 v, 3F+N+T	ml	16,0		
8.0	PLANTA ELECTRICA				
8.1	Planta de emergencia diesel de 500 KVA trifásica, cuatro hilos, 460 voltios, 1800 rpm, incluye tanque de combustible, protección electromagnética, batería, y cargador.	Und	1,0		
9.0	ACOMETIDA DESDE PLANTA ELECTRICA A TABLERO GENERAL				
9.1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x(2x600MCM) + 1xNo.500 MCM THWN +1xNo.500 MCM THWN en cárcamo de 40x40 desde planta eléctrica a la transferencia automática en el tablero general a 460/230 v, 3F+N+T	ml	8,0		
10.0	CENTRO DE CONTROL DE MOTORES CCM1				
10,1	Suministro e instalacion de gabinete metálico, Incluye breaker totalizador de 700Amp, barraje de cobre, elementos de medida (voltímetro, amperímetros, selectores), control de nivel, monitor de voltaje, tres (3) arrancadores suaves para motor de 150 HP, banco capacitor de potencia de 120 KVAR-230 voltios, 40 KVAR por motor, incluye interruptores, contactores y pulsadores.	Und	1,0		
	CENTRO DE CONTROL DE MOTORES CCM2				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

10.2	Suministro e instalacion de gabinete metálico, Incluye breaker totalizador de 100Amp, barraje de cobre, elementos de medida (voltmetro, amperímetros, selectores), control de nivel, monitor de voltaje, dos (2) arrancadores suaves para motor de 40 HP, banco capacitor de potencia de 20 KVAR-460 voltios, 10 KVAR por motor, incluye interruptores, contactores y pulsadores.	Und	1,0		
11.0	ACOMETIDAS DESDE CCM A MOTORES				
11.1	Suministro e instalación de acometidas desde CCM1 a Motores de 150 HP-460v en cuatro (4) cables de cobre suave tipo THWN clase B, calibre No. 4/0 y en ducto PVC de 3"	ml	16,8		
11.2	Suministro e instalación de acometidas desde CCM2 a Motores de 40 HP-460v en un (1) cable de cobre suave tipo encauchetado THWN clase B, calibre 4xNo. 4 y en ducto PVC de 1 1/2"	ml	16,8		
12.0	ACOMETIDAS DESDE GABINETE 230/120V A TABLEROS PARCIALES				
12.1	Suministro e instalación de acometidas desde celda 220v en CCM1 a tablero administración T-ADM1 en cables de cobre suave tipo THWN 3xNo. 4+1xNo.4+1xNo4 THWN y en ducto PVC de 1 1/2"	ml	128,0		
12.2	Suministro e instalación de acometidas desde celda 220v en CCM1 a tablero dosificación T-DOSIF1 en cables de cobre suave tipo THWN 3xNo. 4+1xNo.4+1xNo4 THWN y en ducto PVC de 1 1/2"	ml	136,0		
12.3	Suministro e instalación de acometidas desde celda 220v en CCM1 a tablero dosificación T-DOSIF2 en cables de cobre suave tipo THWN 3xNo. 4+1xNo.4+1xNo4 THWN y en ducto PVC de 1 1/2"	ml	145,6		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

12.4	Suministro e instalación de acometidas desde celda 220v en CCM1 a tablero retrolavado de filtros T-RETROL en cables de cobre suave tipo THWN 3xNo. 6+1xNo.6+1xNo.6 THWN y en ducto PVC de 1 1/4"	ml	61,6		
12.5	Suministro e instalación de acometidas desde celda 220v en CCM1 a tablero de lodos T-LODOS en cables de cobre suave tipo THWN 3xNo. 8+1xNo.8+1xNo.8 THWN y en ducto PVC de 1"	ml	56,0		
12.6	Suministro e instalación de acometidas desde celda 220v en CCM1 a tablero almacen de cloro T-COLORO en cables de cobre suave tipo THWN 3xNo. 6+1xNo.6+1xNo.6 THWN y en ducto PVC de 1 1/4"	ml	80,0		
12.7	Suministro e instalación de acometidas desde celda 220v en CCM1 a tablero tratamiento de lodos T-TRAT. en cables de cobre suave tipo THWN 3xNo. 6+1xNo.6+1xNo.6 THWN y en ducto PVC de 1 1/4"	ml	56,0		
12.8	Suministro e instalación de acometidas desde celda 220v en CCM1 a tablero alumbrado y fuerza TD-1 en cables de cobre suave tipo THWN 3xNo. 8+1xNo.8+1xNo.8 THWN y en ducto PVC de 1"	ml	4,0		
12.9	Suministro e instalación de acometidas desde celda 220v en CCM1 a tablero alumbrado y fuerza TD-2 en cables de cobre suave tipo THWN 2xNo. 8+1xNo.8+1xNo.8 THWN y en ducto PVC de 1"	ml	16,8		
12.10	Suministro e instalación de acometidas desde celda 220v en CCM1 a motores sumergibles (M1, M2, M3 y M4), cada uno de 2.0 HP-230V ubicados en tanque de retrolavado y alimentados en cable de cobre suave tipo encauchetado clase B THWN 2xNo. 10+1xNo.10 y en	ml	267,2		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.						
	ducto PVC de 3/4"					
12.11	Suministro e instalación de acometidas desde celda 220v en CCM1 a motores sumergibles (M1, M2, M3 y M4) y dos motoredutores de 3.0 HP (sedimentadores 1 y 2) cada uno de 3.0 HP-230V ubicados en tratamiento de lodos y alimentados en cable de cobre suave tipo encauchetado clase B THWN 2xNo. 10+1xNo.10 y en ducto PVC de 3/4"	ml	208,0			
13.0	TABLEROS PARCIALES DE DISTRIBUCION					
13.1	Suministro e instalación de un tablero bifásico con puerta de 4 circuitos con barraje de 125 Amp. barra neutro-barra tierra. Incluye breakers enchufables termomagnéticos unipolares y bipolares.	Und	1,0			
13.2	Suministro e instalación de un tablero bifásico con puerta de 8 circuitos con barraje de 125 Amp. barra neutro-barra tierra. Incluye breakers enchufables termomagnéticos unipolares y bipolares.	Und	2,0			
13.3	Suministro e instalación de un tablero trifásico con puerta de 12 circuitos con barraje de 125 Amp. barra neutro-barra tierra. Incluye breakers enchufables termomagnéticos unipolares y bipolares.	Und	2,0			
13.4	Suministro e instalación de un tablero trifásico con puerta de 18 circuitos con barraje de 125 Amp. barra neutro-barra tierra. Incluye breakers enchufables termomagnéticos unipolares y bipolares.	Und	3,0			
14.0	ALIMENTADORES PARCIALES					

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

14.1	Suministro e instalación de alimentador desde T-DOSIF1 a motoreductores (M1 Y M2) en tanque de dosificador de cal en cables de cobre suave tipo THWN 3xNo. 10+1xNo.10 THWN y en ducto PVC de 3/4"	Und	50,0		
14.2	Suministro e instalación de alimentador desde T-DOSIF1 a Tablero ascensor en cables de cobre suave tipo THWN 3xNo. 8+1xNo.8 THWN y en ducto PVC de 1"	Und	4,0		
14.3	Suministro e instalación de alimentador desde T-DOSIF2 a motoreductores (M1 Y M2) en tanque de dosificador de sulfato de aluminio y motoreductores M3 y M4 para solución de polielectrolito en cables de cobre suave tipo THWN 3xNo. 10+1xNo.10 THWN y en ducto PVC de 3/4"	Und	50,0		
15.0	INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAS				
15.1	Salida eléctrica para alumbrado incluye tubería conduit PVC con accesorios y alambre THWN N° 12	Und	99,0		
15.2	Salida eléctrica para toma doble con polo a tierra incluye tubería conduit PVC con accesorios y alambre THWN N° 12	Und	54,0		
15.3	Salida eléctrica para toma doble contra falla a tierra tipo GFCI incluye tubería conduit PVC con accesorios y alambre THWN N° 12	Und	11,0		
15.4	Salida eléctrica para toma bifásico incluye tubería conduit PVC con accesorios y alambre THWN N° 10	Und	3,0		
15.5	Suministro e instalación de lámpara fluorescente de 2x32w	Und	44,0		
15.6	Suministro e instalación de luminaria mercurial 150w-220v tipo vertical	Und	4,0		
15.7	Salida eléctrica para ventilador en techo incluye tubería conduit PVC con accesorios y alambre THWN N°	Und	9,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

	12				
15.8	Transformador trifasico tipo seco de 45 KVA con relación de voltaje 460/230-120v	Und	1,0		
16.0	ALUMBRADO EXTERNO PERIMETRAL				
16.1	Poste de concreto de 9mx510kgf hincado	Und	12,0		
16.2	Luminaria horizontal tipo cerrada con bombillo de sodio de 70w-220v, incluye fotocelda y brazo galvanizado de 1.5m de longitud para instalar con collarin en el poste.	Und	24,0		
16.3	Suministro e instalación de alimentador desde T-D1 a lámparas de alumbrado tipo exterior en poste de concreto de 9mx510 kgf en cables de cobre suave tipo THWN 2xNo. 8+1xNo.8 THWN y en ducto PVC de 3/4"	ml	392,0		
16.4	Luminaria tipo jardin con bombillo de sodio 70w-220 voltios en poste galvanizado de 2"x3m.	Und	15,0		
16.5	Suministro e instalación de alimentador desde T-D1 a lámparas de alumbrado tipo jardín en cables de cobre suave tipo THWN 2xNo.8+1xNo.8 THWN y en ducto PVC de 3/4"	Und	260,0		
16.6	Suministro e instalación de cajas de registro en mamposteria de 0,30x0,30x0,40 m	Und	12,0		
17.0	CASETA PARA PLANTA ELECTRICA				
17,1	Caseta para planta eléctrica de 3,5mx7,2m	m2	20,2		
18.0	DISEÑO DE PLANOS Y LEGALIZACION				
18.1	Diseño de planos electricos, legalizacion ante ELECTRICARIBE y el CIDET	Gl	1,0		
18.2	Descargo en caliente para la realización de los trabajos en la red de MT. (3 HORAS)	Gl	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

3	Eléctricas Buenavista				
1.0	LINEA PRIMARIA DE MT 13.2 KV Y SUBESTACION				
1.1	Suministro y armado de estructura de media tensión tres fases tipo alineación en poste proyectado	Und	1,0		
1.2	Riega, tendido y tensionado de conductor ACSR No. 1/0	ml	8,0		
1.3	Suministro e instalación de estribos en caliente	Und	3,0		
2.0	LINEA PRIMARIA DE MT 13.2 KV SUBTERRANEA				
2.1	Equipo de medida por media tensión a 13.2 kv. Tipo exterior	Und	1,0		
2.2	Estructura de protección en media tensión. Incluye cruceta metálica galvanizada, tres (3) cortacircuitos , tres (3) pararrayos, y set de puesta a tierra	Und	1,0		
2.3	Acometida de media tensión en cable de cobre monopolar No.2 XLPE a 15 kv desde cortacircuitos a celda de Seccionador en media tensión.	ml	40,0		
2.4	Accesorios para la acometida en media tensión a 15 kv	gl	1,0		
2.5	Celda de protección por media tensión	Und	1,0		
2.6	Celda para transformador seco proyectado de 630 KVA 13,200/460-254 voltios, incluye puerta corta fuego	Und	1,0		
3.0	MALLA A TIERRA				
3.1	Suministro e instalación de una malla a tierra compuesta por seis varillas cooperweld de 5/8"x2,4m, cable de cobre desnudo No. 2/0 y soldadura cadwell	Und	1,0		
4.0	CAJA DE INSPECCION				
4.1	Suministro e instalación de cajas de	Und			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

	registro tipo CS 275		2,0		
4.2	Suministro e instalación de cajas de registro en mamposteria de 0,80x0,80x0,80 m	Und	10,0		
5.0	ACOMETIDA DESDE TRANSFORMADOR A TABLERO GENERAL				
5.1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x(3x600MCM) + 1xNo.500 MCM THWN +1xNo.600 MCM THWN en cárcamo de 40x40 desde el transformador a la transferencia automática en el tablero general a 460/230 v, 3F+N+T	ml	8,0		
6.0	TABLERO GENERAL				
6.1	Tablero general de protección por baja tensión, con barra de cobre 3F+ N+T, Autosoportado, incluye transferencia automática para planta de emergencia 500 KVA, y breakers industriales de protección.	Und	1,0		
7.0	ACOMETIDA DESDE TABLERO GENERAL				
	A CENTRO DE CONTROL DE MOTORES CCM1				
7.1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x(3x600MCM) + 1xNo.500 MCM THWN +1xNo.600 MCM THWN en cárcamo de 40x40 desde tablero general a centro de control de motores CCM1 a 460/230 v, 3F+N+T	ml	8,0		
	ACOMETIDA DESDE TABLERO GENERAL				
	A CENTRO DE CONTROL DE MOTORES CCM2				
7.2	Acometida subterránea en cable de cobre 3xNo.2 THWN + 1xNo.2 THWN +1xNo.2 THWN en ducto PVC de 2" desde tablero general a centro de control de motores CCM2 a 460/230 v, 3F+N+T	ml	44,0		
8.0	PLANTA ELECTRICA				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

8.1	Planta de emergencia diesel de 500 KVA trifásica, cuatro hilos, 460 voltios, 1800 rpm, incluye tanque de combustible, protección electromagnética, batería, y cargador.	Und	1,0		
9.0	ACOMETIDA DESDE PLANTA ELECTRICA A TABLERO GENERAL				
9.1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x(2x600MCM) + 1xNo.500 MCM THWN +1xNo.500 MCM THWN en cárcamo de 40x40 desde planta eléctrica a la transferencia automática en el tablero general a 460/230 v, 3F+N+T	ml	8,0		
10.0	CENTRO DE CONTROL DE MOTORES CCM1				
10.1	Suministro e instalacion de gabinete metálico, Incluye breaker totalizador de 800Amp, barraje de cobre, elementos de medida (voltímetro, amperímetros, selectores), control de nivel, monitor de voltaje, tres (3) arrancadores suaves para motor de 200 HP, banco capacitor de potencia de 120 KVAR-230 Voltios, 40 KVAR por motor, incluye interruptores, contactores y pulsadores.	Und	1,0		
	CENTRO DE CONTROL DE MOTORES CCM2				
10.2	Suministro e instalacion de gabinete metálico, Incluye breaker totalizador de 150Amp, barraje de cobre, elementos de medida (voltímetro, amperímetros, selectores), control de nivel, monitor de voltaje, tres (3) arrancadores suaves para motor de 20 HP, banco capacitor de potencia de 15 KVAR-460 Voltios, 5 KVAR por motor, incluye interruptores, contactores y pulsadores.	Und	1,0		
11.0	ACOMETIDAS DESDE CCM A MOTORES				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

11.1	Suministro e instalación de acometidas desde CCM1 a Motores de 200 HP-460v en cuatro (4) cables de cobre suave tipo THWN clase B, calibre No. 300 MCM y en ducto PVC de 4"	ml	16,8		
11.2	Suministro e instalación de acometidas desde CCM2 a Motores de 20 HP-460v en un (1) cable de cobre suave tipo encauchetado THWN clase B, calibre 4xNo. 6 y en ducto PVC de 1 1/2"	ml	16,8		
12.0	ALUMBRADO INTERNO				
12.1	Suministro e instalación de un tablero bifásico con puerta de 8 circuitos con barraje de 125 Amp. barra neutro-barra tierra. Incluye breakers enchufables termomagnéticos unipolares y bipolares.	Und	3,0		
12.2	Salida eléctrica para alumbrado incluye tubería conduit EMT con accesorios y alambre THWN N° 12	Und	29,0		
12.3	Salida eléctrica para toma doble con polo a tierra incluye tubería conduit EMT con accesorios y alambre THWN N° 12	Und	9,0		
12.4	Salida eléctrica para toma bifásico incluye tubería conduit EMT con accesorios y alambre THWN N° 10	Und	3,0		
12.5	Suministro e instalación de lámpara fluorescente de 2x48w de sobreponer	Und	10,0		
12.6	Transformador trifásico tipo seco de 15 KVA con relación de voltaje 460/230-120v	Und	1,0		
13.0	CASETA PARA PLANTA ELECTRICA				
13.1	Caseta para planta eléctrica de 3,5mx7,2m	m2	20,2		
14.0	DISEÑO DE PLANOS Y LEGALIZACION				
14.1	Diseño de planos eléctricos, legalización ante ELECTRICARIBE y el CIDET	Gl	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.						
14,2	Descargo en caliente para la realización de los trabajos en la red de MT. (3 HORAS)	Gl	1,0			
4	Eléctricas en Planeta Rica hacia Pueblo Nuevo					
1.0	LINEA PRIMARIA DE MT 13.2 KV Y SUBESTACION					
1,1	Suministro y armado de estructura de media tensión tres fases tipo alineación en poste proyectado	Und	1,0			
1.2	Riega, tendido y tensionado de conductor ACSR No. 1/0	ml	8,0			
1.3	Suministro e instalación de estribos en caliente	Und	3,0			
2.0	LINEA PRIMARIA DE MT 13.2 KV SUBTERRANEA					
2.1	Equipo de medida por media tensión a 13.2 kv. Tipo exterior	Und	1,0			
2.2	Estructura de protección en media tensión. Incluye cruceta metálica galvanizada, tres (3) cortacircuitos , tres (3) pararrayos, y set de puesta a tierra	Und	1,0			
2.3	Acometida de media tensión en cable de cobre monopolar No.2 XLPE a 15 kv desde cortacircuitos a celda de Seccionador en media tensión.	ml	40,0			
2.4	Accesorios para la acometida en media tensión a 15 kv	gl	1,0			
2.5	Celda de protección por media tensión	Und	1,0			
2.6	Celda para transformador seco proyectado de 300 KVA 13,200/460-254 voltios, incluye puerta corta fuego	Und	1,0			
3.0	MALLA A TIERRA					
3.1	Suministro e instalación de una malla a tierra compuesta por seis varillas cooperweld de 5/8"x2,4m, cable de cobre desnudo No. 2/0 y soldadura cadwell	Und	1,0			

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

4.0	CAJA DE INSPECCION				
4.1	Suministro e instalación de cajas de registro tipo CS 275	Und	2,0		
4.2	Suministro e instalación de cajas de registro en mamposteria de 0,80x0,80x0,80 m	Und	20,0		
5.0	ACOMETIDA DESDE TRANSFORMADOR A TABLERO GENERAL				
5.1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x(2x300MCM) + 2xNo.4/0 THWN +1xNo.4/0 THWN+1 en cárcamo de 30x30 desde el transformador a la transferencia automática en el tablero general a 460/230 v, 3F+N+T	ml	8,0		
6.0	TABLERO GENERAL				
6.1	Tablero general de protección por baja tensión, con barra de cobre 3F+ N+T, Autosoportado, incluye transferencia automática para planta de emergencia 300 KVA, y breakers industriales de protección.	Und	1,0		
7.0	ACOMETIDA DESDE TABLERO GENERAL				
	A CENTRO DE CONTROL DE MOTORES				
7.1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x(2x300MCM) + 2xNo.4/0 THWN +1xNo.4/0 THWN+1 en cárcamo de 30x30 desde el tablero general a centro de control de motores a 460/230 v, 3F+N+T	ml	8,0		
8.0	PLANTA ELECTRICA				
8.1	Planta de emergencia diesel de 300 KVA trifásica, cuatro hilos, 460 voltios, 1800 rpm, incluye tanque de combustible, protección electromagnética, batería, y cargador.	Und	1,0		
9.0	ACOMETIDA DESDE PLANTA ELECTRICA A TABLERO GENERAL				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

9.1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x(2x300MCM) + 2xNo.4/0 THWN +1xNo.4/0 THWN+1 en cárcamo de 30x30 desde planta eléctrica a la transferencia automática en el tablero general a 460/230 v, 3F+N+T	ml	8,0		
10.0	CENTRO DE CONTROL DE MOTORES				
10.1	Suministro e instalacion de gabinete metálico, Incluye breaker totalizador de 500Amp, barraje de cobre, elementos de medida (voltmetro, amperímetros, selectores), control de nivel, monitor de voltaje, dos (2) arrancadores suaves para motor de 200 HP, banco capacitor de potencia de 80 KVAR-460 Voltios, 40 KVAR por motor, incluye interruptores, contactores y pulsadores.	Und	1,0		
11.0	ACOMETIDAS A MOTORES				
11.1	Suministro e instalación de acometidas a Motores de 200 HP-460v en cuatro (4) cables de cobre suave tipo THWN clase B, calibre No. 300 MCM y en ducto PVC de 4"	ml	9,6		
12.0	ALUMBRADO INTERNO				
12.1	Suministro e instalación de un tablero bifásico con puerta de 8 circuitos con barraje de 125 Amp. barra neutro-barra tierra. Incluye breakers enchufables termomagnéticos unipolares y bipolares.	Und	1,0		
12.2	Salida eléctrica para alumbrado incluye tubería conduit EMT con accesorios y alambre THWN N° 12	Und	15,0		
12.3	Salida eléctrica para toma doble con polo a tierra incluye tubería conduit EMT con accesorios y alambre THWN N° 12	Und	3,0		
12.4	Salida eléctrica para toma bifásico incluye tubería conduit EMT con accesorios y alambre THWN N° 10	Und	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

12.5	Suministro e instalación de lámpara fluorescente de 2x32w de sobreponer	Und	5,0		
12.6	Transformador trifasico tipo seco de 15 KVA con relación de voltaje 460/230-120v	Und	1,0		
13.0	CASETA PARA PLANTA ELECTRICA				
13.1	Caseta para planta eléctrica de 3,5mx7,2m	m2	20,2		
14.0	DISEÑO DE PLANOS Y LEGALIZACION				
14.1	Diseño de planos electricos, legalizacion ante ELECTRICARIBE y el CIDET	Gl	1,0		
14.2	Descargo en caliente para la realización de los trabajos en la red de MT. (3 HORAS)	Gl	1,0		
5	Eléctricas rebombeo a El Varal				
1.0	LINEA PRIMARIA DE MT 13.2 KV Y SUBESTACION				
1.1	Suministro y armado de estructura de media tensión tres fases tipo retención en poste existente	Und	1,0		
1.2	Suministro y armado de estructura de media tensión tres fases tipo Fin de línea en poste proyectado	Und	1,0		
1.3	Suministro e instalación de templete directo a tierra	Und	2,0		
1.4	Riega, tendido y tensionado de conductor ACSR No. 1/0	ml	144,0		
1.5	Suministro e instalación de subestación trifásica de 45 KVA 13,200/230-127 voltios, incluye estribos, seccionamiento y protecciones en media tensión.	Und	1,0		
1.6	Suministro e instalación de estribos en caliente	Und	3,0		
2.0	CONTADOR DE ENERGIA				
2.1	Suministro e instalacion de equipo de medida semidirecta, incluye : contador de energía 3x127/220v- 5 Amp. con	Und	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

	transformadores de corriente, bloque de pruebas y accesorios				
3.0	MALLA A TIERRA				
3.1	Suministro e instalación de una malla a tierra compuesta por seis varillas cooperweld de 5/8"x2,4m, cable de cobre desnudo No. 2/0 y soldadura cadwell	Und	1,0		
4.0	CAJA DE INSPECCION				
4.1	Suministro e instalación de cajas de registro tipo CS 275	Und	10,0		
4.2	Suministro e instalación de cajas de registro en mamposteria de 0,80x0,80x0,80 m	Und	2,0		
5.0	ACOMETIDA DESDE TRANSFORMADOR A TABLERO GENERAL				
5.1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x No.1/0 THWN +1xNo.1/0 THWN+1xNo.2 THWN en ducto metálico galvanizado de 3" adosado al poste y PVC de 3" enterrado desde el transformador a la transferencia automática en el tablero general a 230/127 v, 3F+N+T	ml	36,0		
6.0	TABLERO GENERAL				
6.1	Tablero general de protección por baja tensión, con barra de cobre 3F+ N+T, Autosoportado, incluye transferencia automática para planta de emergencia 50 KVA, y breakers industriales de protección.	Und	1,0		
7.0	ACOMETIDA DESDE TABLERO GENERAL				
	A CENTRO DE CONTROL DE MOTORES				
7.1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x No.1/0 THWN +1xNo.1/0 THWN+1xNo.2 THWN en ducto PVC de 3" enterrado desde el Tablero general al Centro de control de motores a 230/127 v, 3F+N+T	ml	4,8		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.					
8.0	PLANTA ELECTRICA				
8.1	Planta de emergencia diesel de 50 KVA trifásica, cuatro hilos, 230 voltios, 1800 rpm, incluye tanque de combustible, protección electromagnética, batería, y cargador.	Und	1,0		
9.0	ACOMETIDA DESDE PLANTA ELECTRICA A TABLERO GENERAL				
9.1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x No.1/0 THWN +1xNo.1/0 THWN+1xNo.2 THWN en ducto PVC de 3" enterrado desde Planta eléctrica a tablero general (transferencia automática) a 230/127 v, 3F+N+T	ml	8,0		
10.0	CENTRO DE CONTROL DE MOTORES				
10.1	Suministro e instalacion de gabinete metálico, Incluye breaker totalizador de 150Amp, barraje de cobre, elementos de medida (voltmetro, amperímetros, selectores), control de nivel, monitor de voltaje, dos (2) arrancadores suaves para motor de 30 HP, banco capacitor de potencia de 20 KVAR-230 Voltios, 10 KVAR por motor, incluye interruptores, contactores y pulsadores.	Und	1,0		
11.0	ACOMETIDAS DESDE CCM A MOTORES				
11.1	Suministro e instalación de acometidas a Motores de 30 HP-230v en un (1) cable de cobre encauchetado clase B, calibre 4xNo 2 AWG y en ducto PVC de 2"	ml	9,6		
12.0	ALUMBRADO INTERNO				
12.1	Suministro e instalación de un tablero bifásico con puerta de 8 circuitos con barraje de 125 Amp. barra neutro-barra tierra. Incluye breakers	Und	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

	enchufables termomagnéticos unipolares y bipolares.				
12.2	Salida eléctrica para alumbrado incluye tubería conduit EMT con accesorios y alambre THWN N° 12	Und	15,0		
12.3	Salida eléctrica para toma doble con polo a tierra incluye tubería conduit EMT con accesorios y alambre THWN N° 12	Und	3,0		
12.4	Salida eléctrica para toma bifásico incluye tubería conduit EMT con accesorios y alambre THWN N° 10	Und	1,0		
12.5	Suministro e instalación de lámpara fluorescente de 2x48w de sobreponer	Und	5,0		
13.0	CASETA PARA PLANTA ELECTRICA				
13.1	Caseta para planta eléctrica de 3,5mx3,5m	m2	9,8		
14.0	DISEÑO DE PLANOS Y LEGALIZACION				
14.1	Diseño de planos eléctricos, legalización ante ELECTRICARIBE y el CIDET	Gl	1,0		
14.2	Descargo en caliente para la realización de los trabajos en la red de MT. (2 HORAS)	Gl	1,0		
6	Eléctricas Pueblo Nuevo				
1.0	LINEA PRIMARIA DE MT 13.2 KV Y SUBESTACION				
1.1	Suministro y armado de estructura de media tensión tres fases tipo alineación en poste proyectado	Und	1,0		
1.2	Riega, tendido y tensionado de conductor ACSR No. 1/0	ml	8,0		
1.3	Suministro e instalación de subestación trifásica de 75 KVA 13,200/230-127 voltios, incluye estribos, seccionamiento y protecciones en media tensión.	Und	1,0		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

1.4	Suministro e instalación de estribos en caliente	Und	3,0		
2.0	CONTADOR DE ENERGIA				
2.1	Suministro e instalacion de equipo de medida semidirecta, incluye : contador de energía 3x127/220v- 5 Amp. con transformadores de corriente, bloque de pruebas y accesorios	Und	1,0		
3.0	MALLA A TIERRA				
3.1	Suministro e instalación de una malla a tierra compuesta por seis varillas cooperweld de 5/8"x2,4m, cable de cobre desnudo No. 2/0 y soldadura cadwell	Und	1,0		
4.0	CAJA DE INSPECCION				
4.1	Suministro e instalación de cajas de registro tipo CS 275	Und	10,0		
4.2	Suministro e instalación de cajas de registro en mamposteria de 0,80x0,80x0,80 m	Und	2,0		
5.0	ACOMETIDA DESDE TRANSFORMADOR A TABLERO GENERAL				
5.1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x No.250MCM+1xNo.250 MCM+1xNo.4/0 THWN en ducto metálico galvanizado de 4" adosado al poste y PVC de 4" enterrado desde el transformador a la transferencia automática en el tablero general a 230/127 v, 3F+N+T	ml	40,0		
6.0	TABLERO GENERAL				
6.1	Tablero general de protección por baja tensión, con barra de cobre 3F+ N+T, Autosoportado, incluye transferencia automática para planta de emergencia 75 KVA, y breakers industriales de protección.	Und	1,0		
7.0	ACOMETIDA DESDE TABLERO GENERAL				
	A CENTRO DE CONTROL DE MOTORES				

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

7.1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x No.250MCM+1xNo.250 MCM+1xNo.4/0 THWN en ducto PVC de 4" enterrado desde Planta eléctrica al tablero general a 230/127 v, 3F+N+T	ml	6,0		
8.0	PLANTA ELECTRICA				
8.1	Planta de emergencia diesel de 75 KVA trifásica, cuatro hilos, 230 voltios, 1800 rpm, incluye tanque de combustible, protección electromagnética, batería, y cargador.	Und	1,0		
9.0	ACOMETIDA DESDE PLANTA ELECTRICA A TABLERO GENERAL				
9,1	Acometida subterránea en cable de cobre 3x No.250MCM+1xNo.250 MCM+1xNo.4/0 THWN en ducto PVC de 4" enterrado desde Planta eléctrica al tablero general a 230/127 v, 3F+N+T	ml	8,0		
10.0	CENTRO DE CONTROL DE MOTORES				
10.1	Suministro e instalacion de gabinete metálico, Incluye breaker totalizador de 250Amp, barraje de cobre, elementos de medida (voltmetro, amperímetros, selectores), control de nivel, monitor de voltaje, dos (2) arrancadores suaves para motor de 36 HP, banco capacitor de potencia de 20 KVAR-230 Voltios, 10 KVAR por motor, incluye interruptores, contactores y pulsadores.	Und	1,0		
11.0	ACOMETIDAS DESDE CCM A MOTORES				
11.1	Suministro e instalación de acometidas a Motores de 36 HP-230v en un (1) cable de cobre encauchetado clase B, calibre 4xNo 1/0 AWG y en ducto PVC de 2"	ml	9,6		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

12.0	ALUMBRADO INTERNO				
12.1	Suministro e instalación de un tablero bifásico con puerta de 8 circuitos con barraje de 125 Amp. barra neutro-barra tierra. Incluye breakers enchufables termomagnéticos unipolares y bipolares.	Und	1,0		
12.2	Salida eléctrica para alumbrado incluye tubería conduit EMT con accesorios y alambre THWN N° 12	Und	15,0		
12.3	Salida eléctrica para toma doble con polo a tierra incluye tubería conduit EMT con accesorios y alambre THWN N° 12	Und	3,0		
12.4	Salida eléctrica para toma bifásico incluye tubería conduit EMT con accesorios y alambre THWN N° 10	Und	1,0		
12.5	Suministro e instalación de lámpara fluorescente de 2x32w de sobreponer	Und	5,0		
13.0	CASETA PARA PLANTA ELECTRICA				
13.1	Caseta para planta eléctrica de 3,5mx3,5m	m2	9,8		
14.0	DISEÑO DE PLANOS Y LEGALIZACION				
14.1	Diseño de planos electricos, legalizacion ante ELECTRICARIBE y el CIDET	Gl	1,0		
14.2	Descargo en caliente para la realización de los trabajos en la red de MT. (3 HORAS)	Gl	1,0		
CAP 5 ELÉCTRICAS					

CAPITULO I PLANTA DE TRATAMIENTO
Costo Directo Obra Civil

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

Administracion	%	17%
Imprevisto	%	5%
Utilidades	%	8%

Costos Indirectos

Costo Total Capitulo I

CAPITULO II

CONDUCCIONES

Costo Directo Obra Civil.

Movimiento de Tierra

Costo Directo Obra Civil.

Instalacion Tuberias

Costo Directo Obra Civil. Suministro e

Instalacion Ventosa y Purgas

Costo Directo Obra Civil.

Reposicion Franja INVIAS

Costo Directo Obra Civil.

Senalizacion

Costo Directo Obra Civil. Cruces Carreteras

Perforacion Dirigida

Costo Directo Obra Civil

Administracion	%	17%
Imprevisto	%	5%
Utilidades	%	8%

Costos Indirectos

Costo Total Obra Civil

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

SUMINISTRO TUBERIA

Costo Directo Tuberia

Administracion	%	17%
-----------------------	----------	------------

Costo Total Suministro

Costo Total Capitulo II

CAPITULO III

ALMACENAMIENTOS

Costo Directo Obra Civil

Administracion	%	17%
-----------------------	----------	------------

Imprevisto	%	5%
-------------------	----------	-----------

Utilidades	%	8%
-------------------	----------	-----------

Costo Indirectos Obra Civil

Costo Total Capitulo III

CAPITULO IV. CAPTACION + ESTACION DE

BOMBEO Y MEDICION

Costo Directo Obra Civil

Administracion	%	17%
-----------------------	----------	------------

Imprevisto	%	5%
-------------------	----------	-----------

Utilidades	%	8%
-------------------	----------	-----------

Costo Indirectos Obra Civil

Costo Total Capitulo IV

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA



Nít. 900229952-

6

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA
LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA
APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**

CAPITULO V. SISTEMAS

ELECTRICOS

Costo Directo Obra Civil

Administracion	%	17%
Imprevisto	%	5%
Utilidades	%	8%

Costo Indirectos Obra Civil

Costo Total Capitulo V

**COSTO TOTAL DE LA OBRA
CIVIL**

**COSTO TOTAL DE LOS
SUMINISTROS**

**COSTO TOTAL DEL
PROYECTO**

Nít. 900229952-

6

ANEXO N° 8 - ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, FORMULARIO NO. PE-02.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO 8 -TECNICO

ITEM :						
1. EQUIPO			Unidad de Medida :			
Descripción	Tipo	Tarifa/hora	Rendimiento	Vr Unitario	Vr Parcial	
Sub-Total						
2. MATERIALES EN LA OBRA						
Descripción	Unidad	Precio Unit.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Parcial	
Sub- Total						
3- MANO DE OBRA						
Descripción	Jornal	Prestaciones	Jornal total	Rendimiento	Vr Unitario	Vr Parcial
Sub- Total						
TOTAL UNITARIO						

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO N° 9 - LISTADO DE EQUIPOS OFRECIDOS, FORMULARIO NO. PE-03.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO N° 10 - ANÁLISIS DETALLADO DEL A.I.U., FORMULARIO NO. PE-04.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO 10 -TECNICO

Código	Items	Porcentaje	Vr.Total
1	ADMINISTRACION		
1,01	Staff de Obra + prestaciones sociales*		
1,02	Cuadrilla de Administracion + prestaciones sociales*		
1,03	Personal de Vigilancia + prestaciones sociales		
1,04	Dotacion Campamento/Mobiliario/Patios/ Vallas		
1,05	Software/Hardware para Obra		
1,06	Sistema de Seguridad Industrial/Dotacion*		
1,07	Servicios Publicos Provisionales durante la obra		
1,08	Ensayos de Control de Calidad*		
1,09	Papeleria/Empastes		
1,10	Copias planos/Fotocopias		
1,11	Mantenimiento Equipos/Herramientas		
1,12	Registro Fotografico/Videos/Informes		
1,13	Registro y Elaboracion Planos Record*		
1,14	Elaboracion manuales operación y mantenimiento		
1,15	Transportes		
1,16	Costo Proporcional Oficina Central		
1,17	Gastos de legalización del contrato e impuestos * (ESPECIFICAR)		
1,18	Polizas*		
1,19	Otros indicar		
2	IMPREVISTOS (%)		
3	UTILIDAD (%)		
	A.I.U. (%)		

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO N° 11 - LISTADO DE INSUMOS, FORMULARIO NO. PE-05.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO N° 12 – PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y FLUJO DE FONDOS

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

ANEXO 12 - TECNICO

PROGRAMA DE OBRA

Uno de los factores más álgido en nuestro país, es el cumplimiento y el control de los proyectos de infraestructura, en especial con los plazos de ejecución que conlleva mayores costos a la administración sin contar los perjuicios incalculables que le ocasiona a la comunidad objetivo del proyecto.

Las herramientas de programación de obra constituyen un proceso de control administrativo desde el punto de vista de la planeación, la programación, la ejecución y en general para el control de todas y cada una de las actividades componentes de un proyecto de construcción, que debe desarrollarse dentro de un plazo estipulado y ajustado al máximo al presupuesto inicialmente estipulado, y en especial para el ejercicio de la interventoría y supervisión, para que estas cuenten con las herramientas de control, para detectar los atrasos y sustentar para las imposición de sanciones que sirvan para apremiar al contratista.

El proponente deberá presentar una programación de obra por actividades, entendidas estas como la agrupación de uno o más ítem de obra, los cuales deberán estar asociados en forma coherente y correspondiente con la esencia de su actividad, es decir, deben agruparse de tal forma que la duración y sentido de los ítem puedan ser desarrollados como una sola actividad, en el correspondiente lapso de tiempo calculado e indicado por el proponente.

Las duraciones de cada ítem que compone la actividad, deberán ser correspondientes con los rendimientos y tipos de cuadrillas indicados en los análisis de precios unitarios. Se pueden aplicar los principios de simultaneidad o de secuencia de los ítems constituyentes de la actividad, para definir su duración. La relación entre cantidad y el producto del número de cuadrillas por el rendimiento establecido deberá dar como resultado la duración del ítem correspondiente; de esta forma se determinará en cada caso la duración de una actividad en particular, ya sea seleccionando el ítem de mayor duración o en su defecto la suma de las duraciones de por lo menos, dos de sus ítems constituyentes siempre y cuando la actividad tenga más de un ítem, caso contrario su duración deberá ser igual a la duración calculada del ítem que la constituye. En cualquier caso, sea cual sea el principio utilizado para describir la duración de las actividades, éste debe verse reflejado en la construcción de los diagramas que exijan discriminación de los ítems que constituyen cada actividad (Lista de Actividades y Diagrama de Gantt de personal). La aplicación de uno u otro principio se puede dar independientemente para cada actividad, según sea el caso, siempre y cuando una actividad contenga más de un ítem. La información descargada en el diagrama de red,

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

deberá ser correspondiente con los cuadros lista de actividades, al flujo de fondos y al diagrama de Gantt de personal.

El proponente presentará con su propuesta, un programa de ejecución de la obra representado en los siguientes elementos de acuerdo a como se señalan a continuación:

NUMERAL	DESCRIPCION
1	CUADRO DE RENDIMIENTOS Y DURACIÓN DE ACTIVIDADES O TAREAS
2	RED, DIAGRAMA PERT/CPM Y MATRIZ DE SECUENCIAS
3	DIAGRAMAS DE GANTT (TIC, TTC), DIAGRAMAS DE GANTT (TIL, TTL) y DIAGRAMAS DE GANTT EN SOFTWARE TIPO PROJECT O SIMILAR
4	DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL
5	FLUJO DE FONDOS (TIC, TTC), FLUJO DE FONDOS (TIL, TTL) y COMPARACIÓN DE COSTOS ACUMULADOS DEL PROYECTO

Cuando en la actividad o tarea que se esté analizando en cada uno de los numerales, se presenten uno o más errores (de tipo aritmético, secuencial o lógico) o la ausencia de los datos solicitados, se considerará la actividad como inconsistente colocando al oferente en situación de NO CUMPLE. Deberá presentar los ajustes hasta antes de la audiencia de adjudicación so pena de rechazarse en definitiva la propuesta. La duración total del proyecto, en ningún caso será mayor al propuesto para el presente proceso de selección. De presentarse una programación de obras consolidada con plazo mayor al propuesto, la propuesta NO CUMPLE.

El proponente deberá tener en cuenta al momento de elaborar su programación, el desarrollo de ejecución con los recursos de cuadrillas nivelado, más adecuado para agotar la totalidad de los ítem involucrados en la propuesta, teniendo presente las

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

condiciones climáticas, tiempos de transporte y modos de ejecución en condiciones normales. El programa debe presentarse en forma coherente con rendimientos factibles, con el fin de que la ejecución se pueda desarrollar sin demoras y atrasos.

CUADRO DE RENDIMIENTOS Y DURACIÓN DE ACTIVIDADES O TAREAS

En este cuadro se debe consignar la información referente a la actividad relacionada, de acuerdo con el análisis realizado a él o los ítem que la componen, señalando para la actividad su número, su descripción, su nomenclatura de identificación (de ser el caso) y la duración de la misma y para el caso del o de los ítems constituyentes, estos deben consignar el identificador del ítem, descripción, unidad, cantidad, tipo de cuadrilla utilizada, número de cuadrillas utilizadas y su duración, en días. Se recalca el hecho que el proponente deberá presentar una programación de obra por actividades, entendidas estas como la agrupación de uno o más ítem de obra, los cuales deberán estar asociados en forma coherente y correspondiente con la esencia de su actividad, es decir, deben agruparse de tal forma que la duración y sentido de los ítem puedan ser desarrollados como una sola actividad, en el correspondiente lapso de tiempo calculado e indicado por el proponente, sin interferir con el desarrollo de ninguna otra actividad. El cuadro será el siguiente:

CUADRO DE RENDIMIENTOS Y DURACIÓN DE ACTIVIDADES O TAREAS

Nº DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	TIPO DE CUADRILLA	RENDIMIENTO DE CUADRILLAS	Nº DE CUADRILLAS	DURACIÓN	
							DURACIÓN CALCULADA (Días)	DURACIÓN ESTIMADA (Días)
1	MESON EN GRANITO INCL. PULIDA	ML	4.00	MANO DE OBRA AA	9.41	1	0.4	1

La duración será el resultado de dividirla cantidad de la actividad por el producto del rendimiento de la cuadrilla por el número de cuadrillas utilizadas (según sean las unidades de los rendimientos), en cualquier caso todos los rendimientos deben tener la misma configuración de unidades, Se requiere que el proponente presente las duraciones en días enteros, sin excepción, aproximando los decimales al dígito inmediatamente superior, cuando es mayor o igual a 0.5 y al dígito inferior cuando este es menor de 0.5. Si la duración de la actividad es inferior a un día se aproximara a un día.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

Los rendimientos consignados deben ser correspondientes con los consignados en los Análisis de Precios Unitarios. La no utilización de los rendimientos en los Análisis de Precios Unitarios dará lugar a una inconsistencia para esa actividad en particular.

El NO cumplimiento en la presentación de los cuadros, con la información que se solicita y La no correspondencia de la información consignada en los CUADROS DE RENDIMIENTOS Y DURACIÓN DE ACTIVIDADES O TAREAS, con los consignados en el diagrama de red PERT/CPM dará lugar a que el oferente NO CUMPLA.

RED, DIAGRAMA PERT/CPM Y MATRIZ DE SECUENCIAS

El proponente deberá presentar una red o diagrama que consigne las actividades en las que se agrupan todos y cada uno de los ítem de obra. El diagrama se debe presentar de acuerdo a las condiciones y restricciones establecidas por el modelo de programación PERT/CPM y debe consignarse, tal y como lo establece el modelo, la información exigida en este numeral, señalado en todo caso en **DIAS**.

Como especificaciones generales para la construcción de la red o diagrama, entendido como la representación gráfica de las actividades que muestran sus eventos, secuencias, interrelaciones y el camino crítico, se resaltan las siguientes:

- a) La red deberá ser una **red medida**, es decir, deberá utilizar un sistema de cronología que permita establecer a escala conveniente (siempre en todo caso en días) tanto las relaciones como las duraciones de las actividades, distribuidas en el tiempo propuesto para el desarrollo de la obra.
- b) Cada actividad se representa por una flecha que indique su conexión, dependencia y sentido, escalada con la unidad de tiempo **DIA**. Dado que el modelo PERT/CPM es direccional, el diagrama debe representarse de esa manera.
- c) Cada actividad debe estar claramente definida por un evento de inicio y un evento de terminación, entendiéndose como evento al momento de iniciación o terminación de una actividad. Cada evento se representará por un círculo. El evento final de una actividad será el evento inicial de la actividad siguiente. Varias actividades pueden terminar en un evento o partir de un mismo evento.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

- d) Los eventos se enumerarán en forma secuencial y consecutiva, ascendente desde el cero (0). No podrán aparecer en ningún caso, eventos con numeración repetida.
- e) La red debe ser cerrada con excepción de las actividades inicial y final.
- f) Podrán utilizarse actividades virtuales o ficticias, de duración nula en los casos en que haya necesidad de indicar que una actividad tiene una interrelación o continuación con otra se dibujará entre ambas como línea punteada.
- g) Para cada actividad deberá indicarse la iniciación primera, terminación primera, iniciación última, terminación última, duración y nombre o identificación de la actividad, así como la fluctuación u holgura.

La red deberá ser cerrada, con el fin de determinar los TIEMPOS DE INICIO MÁS CERCANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIC, TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTC, TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIL y TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTL, secuencias y procedencias. La imposibilidad de verificar estos tiempos hará inconsistente toda la red, por lo cual la oferta NO CUMPLE.

- h) Cada actividad deberá identificarse claramente ya sea con su nombre resumido o con un sistema de referencia. Se deberán resaltar claramente las actividades correspondientes a la ruta crítica y la correspondiente duración de sus actividades (de la ruta crítica), será correspondiente a la duración en la ejecución de proyecto. El NO cumplimiento de estas consideraciones dará lugar al no cumplimiento del factor habilitador.

Se recalca el hecho que dentro del diagrama, se debe señalar de forma clara, la ruta crítica del proyecto y los días no pueden corresponder en ningún caso a una fecha en específico, por lo tanto se hablará siempre de días NO calendarizados, sino en días como valor absoluto y que deben corresponder a los señalados en la duración del mismo presentados por el proponente. El NO cumplimiento de estas consideraciones será tomado como una inconsistencia al momento de su verificación.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

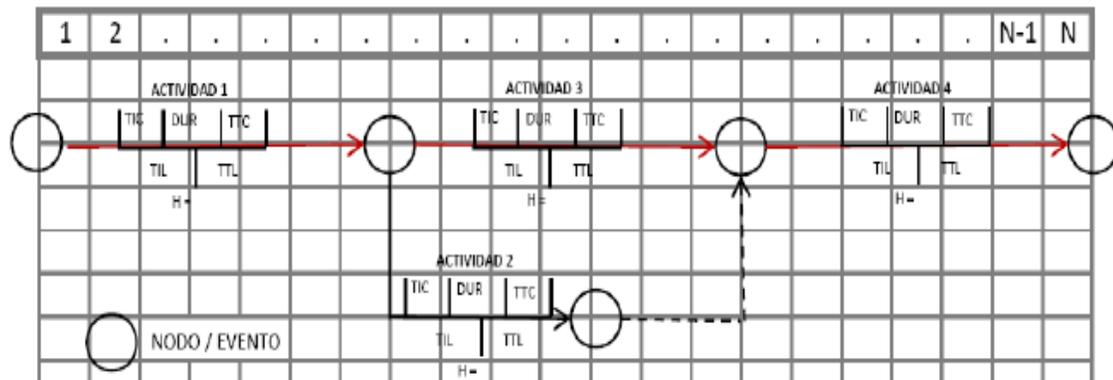
MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

El proponente deberá tener en cuenta que la información consignada en este diagrama, servirá de base para el control de la obra por parte de la interventoría y por lo tanto hará parte del contrato que se celebre, siendo la Entidad autónoma en la reserva del derecho de ajustar los programas de trabajo, a fin de coordinar las actividades de la obra y el tiempo total para ejecución de la misma y corregir eventualmente errores en la propuesta. Estos programas comenzarán a regir desde la fecha del acta de iniciación de la obra. Como esquema, se presenta el siguiente diagrama, que solo busca orientar el desarrollo del mismo, indicando los elementos que se solicitan.

ESQUEMA RED, DIAGRAMA PERT / CPM, RED MEDIDA



Asociado a este diagrama, se debe presentar la matriz de secuencias, que constituye el cuadro que resume el cálculo de los TIEMPOS DE INICIO MÁS CERCANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIC, TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTC, TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TIL y TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO PARA UNA ACTIVIDAD ASIGNADA. TTL, así como también debe indicar las duraciones y las holguras o fluctuaciones, al igual que las predecesoras y secuencias de cada una de las actividades reflejadas en el diagrama de red, tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

Nít. 900229952-

6

MATRIZ DE SECUENCIAS

N° DE ACTIVIDAD ID	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DURACIÓN (días)	PRECEDENCIAS	SECUENCIA
1	MESON EN GRANITO INCL. PULIDA	1	74	112

El NO cumplimiento en la presentación del cuadro o la no presentación de la información requerida y La no correspondencia de la información consignada en el anexo CUADRO MATRIZ DE ACTIVIDADES, con los consignados en el diagrama de red PERT/CPM dará lugar a inhabilitar la propuesta.

DIAGRAMAS DE GANTT

El proponente deberá presentar un diagrama de barras tipo GANTT, elaborado en software tipo Project o similar que debe coincidir con la red CPM/PERT y en él se deben mostrar las barras correspondientes a las iniciaciones primeras y terminaciones primeras, Se deberán resaltar las actividades correspondientes a la ruta crítica.

Para determinar el valor de incidencia de cada tarea dentro del respectivo mes, se hará mediante una regla de tres tomando como referencia el valor y el tiempo de ejecución de la tarea, además se mostrarán los desembolsos periódicos (semanales y mensuales) para la ejecución de cada actividad, para ello se hará un diagrama de Gantt en el cual en cada barra que represente una actividad o tarea se colocará el valor de participación dentro del respectivo período (semana y mes) y así poder determinar su incidencia en el desembolso total correspondiente al periodo dentro del cual se esté ejecutando. El proponente bajo este parámetro deberá presentar dos diagramas de Gantt: El primer diagrama se presentara teniendo en cuenta los TIEMPOS DE INICIO MÁS CERCANO (TIC) y TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO (TTC), y para el segundo diagrama se tendrá en cuenta los TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO (TIL) y TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO (TTL).

El valor de incidencia corresponderá a los costos directos de obra.

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL

Se solicita el Gantt de personal En Software tipo Project o similar teniendo en cuenta los cuadros de rendimientos y el diagrama de Gantt.

Para la conformación del Gantt de personal se debe mostrar encima de cada barra de duración de la actividad las cuadrillas que van a ejecutar cada tarea. Se deberá especificar en una tabla aparte el calendario laboral, estableciendo la jornada de trabajo (días laborables y no laborables) La duración del proyecto debe estar acorde con los rendimientos y duraciones de las tareas o actividades y con el calendario laboral establecido.

El NO cumplimiento en la presentación de la información que se solicita y La no correspondencia de la información, con los consignados en el diagrama de red PERT/CPM dará lugar a inhabilitar la propuesta.

FLUJO DE FONDOS

El Flujo de Fondos contemplará los Costos Directos por Tarea o Actividad; los Costos Indirectos solo se incluirán una vez se hayan sumado los valores de las Tareas.

Para la elaboración de los Flujos de Fondos se tendrán en cuenta Los TIEMPOS DE INICIO MÁS CERCANO (TIC) y TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO (TTC), los TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO (TIL) y TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO (TTL). El Flujo de Fondos debe basarse en los pagos mensuales (corte de obra ejecutada), que le hará la entidad al proponente y no son los gastos en los que incurra el proponente para la ejecución de la obra (compra de material, anticipos de subcontratos y otros).

Como resultado de estos diagramas, se debe consolidar la información en un cuadro en donde se consignen para cada mes, los valores de incidencia y porcentajes de incidencia mes a mes, incluidos los costos indirectos respectivos, tanto para el caso de los cálculos con los tiempos de inicio y terminación cercanos (TIC, TTC), como para el caso de los cálculos con los tiempos de inicio y terminación lejanos (TIL, TTL), tal y como se señala a continuación:

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

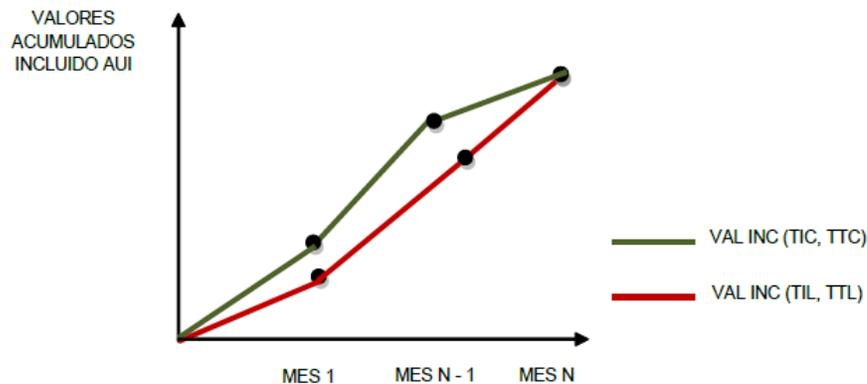
Nít. 900229952-

6

CUADRO COMPARACION DE COSTOS ACUMULADOS DEL PROYECTO

Número del mes	Valor de Incidencia (TIC, TTC)	% Incidencia (TIC, TTC)	Valor de Incidencia (TIL, TTL)	% Incidencia (TIL, TTL)
1				
N				

Basado en los datos del cuadro de comparación de costos acumulados del proyecto, se solicita la presentación de una gráfica tipo líneas con dos series de datos: una para los valores de incidencia (TIC, TTC) y otra para los valores de incidencia (TIL, TTL) (en un mismo gráfico) y teniendo como eje de base (eje de las "x") los números del mes respectivos, tal y como se muestra a continuación:



El NO cumplimiento en la presentación de la gráfica, diagramas y cuadro con la información que se solicita (actividad, duración, el valor de incidencia (en pesos), y el porcentaje de incidencia respectivo sobre cada barra que representa la actividad) y La no correspondencia de la información consignada en el cuadro diagramas de Gantt, con los consignados en el diagrama de red PERT/CPM dará lugar a inhabilitar la propuesta.

Nít. 900229952-

6

ANEXO N° 13 - PLAN DE MANEJO E INVERSIÓN DEL ANTICIPO

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA

Nít. 900229952-

6

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA
AGUAS DE CORDOBA SA ESP

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO REGIONAL SAN JORGE, PARA LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA, PUEBLO NUEVO, BUENAVISTA Y LA APARTADA EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

CONTRATANTE:

CONTRATISTA:

VALOR DEL
CONTRATO:

PLAZO (MESES):

VALOR
ANTICIPO: \$

ITEM	CONCEPTO	M E S (Valores en millones de \$ Colombianos)				TOTALES
		1				
1	- Materiales					
2	- Equipos					
3	- Otros (Especificar)					
	TOTAL INVERSIÓN					

CALLE 62B N° 7-64 B/ LA CASTELLANA - TELEFAX: 785-01-49

EMAIL: aguasdecordobasaesp@cordoba.gov.co

aguasdecordobasaesp2012@gmail.com

MONTERIA - CORDOBA - COLOMBIA