

## RESPUESTA A OBSERVACIONES

PROCESO DE CONTRATACIÓN DE SOLICITUD POR PROPUESTAS DE COTIZACIÓN No. SPC-002-2024

**OBJETO: CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE LA RED ELECTRICA Y DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO DE URBANISMO TENNIS GOLF RESERVA CAMPESTRE.**

**FECHA: 5 de abril de 2024**

El presente documento contiene la solicitud por propuesta de cotización arriba mencionada y respuestas a las preguntas realizadas por los interesados.

I. Se adjuntan documentos técnicos esenciales para la ejecución del proyecto y recibo técnico por parte del Operador de Red Local, C.E.N.S. S.A. E.S.P.

1. Formato Factibilidad del Servicio – E2, No. 1102762. Incluye anexo con punto de conexión.
2. Documento de revisión de proyecto Conjunto Cerrado Tennis Golf Reserva, emitido por el operador de Red Local, C.E.N.S. S.A. E.S.P., donde informa que el proyecto ha sido revisado sin observaciones y se registra con visto bueno para interventoría de obras en conexión. La vigencia del documento es por un año (01) contados a partir de la fecha de emisión, 20 de marzo de 2024.
3. Archivo digital con cinco (05) planos del diseño eléctrico firmados por el diseñador.
4. Archivo digital con cálculos de regulación del diseño eléctrico.
5. Archivo digital con un (01) plano para la canalización y cajas de inspección para la red de comunicaciones proyectada.

En cumplimiento a lo establecido en el cronograma del proceso, la sociedad Inversiones Golf Tennis S.A., identificada con NIT. 807.004.248-5, se permite dar respuesta a las observaciones presentadas por la empresa NEXT CONTROL SAS, PROINGEL LTDA, CENTRAL DE INGENIERIA S.A.S y MUÑOZ Y CIA S.A.S en los siguientes términos:

### **A. EN CUANTO A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA NEXT CONTROL SAS**

1. *“La factibilidad aprobada de 300kva es solo la carga aprobada por CENS para el proyecto, es decir que CENS nos aprueba un punto de conexión con una carga de 300kva por lo tanto no incluye proyecto eléctrico aprobado con 300kva. Observando el tipo de subestación diseñada no está permitido por normatividad; lo máximo permisible en un transformador tipo poste es de 112.5kva y 150kva si es rural.”*

**RESPUESTA:** Se mantienen las especificaciones técnicas anexas en el presente documento, según aprobación de CENS, mediante solicitud de revisión de diseño identificado con el número de cuenta 1102762 y el número de solicitud 21390711 en donde informan que el proyecto ha sido revisado sin observaciones.

2. ***“Si se tiene en cuenta el tipo de transformador, se cambia a una subestación tipo pedestal lo cual infiere una ubicación según las distancias de seguridad según retie”***

**RESPUESTA:** Se mantienen las especificaciones técnicas anexas en el presente documento, según aprobación de CENS, mediante solicitud de revisión de diseño identificado con el número de cuenta 1102762 y el número de solicitud 21390711 en donde informan que el proyecto ha sido revisado sin observaciones.

3. ***“En cuanto a Ritel (sic) para la infraestructura de comunicaciones se debe tener en cuenta la cantidad de ductos y el tamaño adecuado de las cajas subterráneas.”***

**RESPUESTA:** Se mantienen las especificaciones técnicas anexas en el presente documento, se debe tener en cuenta que lo proyectado es una canalización y cajas de inspección para que cualquier operador pueda prestar el servicio a cada uno de los usuarios del proyecto, NO incluye la instalación de cable o fibra óptica.

4. ***“Una observación por el tamaño del proyecto según la regulación de tensión o caídas de tensión por distancias entre usuarios y transformador. sería el uso de 2 subestaciones dividiendo la carga total en 2 (solo la posibilidad según el diseñador).”***

**RESPUESTA:** Se mantienen las especificaciones técnicas anexas en el presente documento, según aprobación de CENS, mediante solicitud de revisión de diseño identificado con el número de cuenta 1102762 y el número de solicitud 21390711 en donde informan que el proyecto ha sido revisado sin observaciones.

5. ***“Respecto a Retie, quien sería el encargado de pagar la inspección ya que en el ítem 7.1 dice acompañamiento en la inspección retie para la certificación de conformidad esto implicaría que Inversiones Golf Tennis SA realizaría el pago de retie.”***

**RESPUESTA:** INGOLTE S.A. será el responsable de realizar el pago de servicio de Inspectoría para la certificación de conformidad RETIE. Y el futuro CONTRATISTA será el responsable de realizar el acompañamiento y aportar la documentación requerida por el Ente Certificador para la expedición del o los dictámenes para el recibo técnico del proyecto por parte del Operador de Red Local. En caso de que el Ente Certificador evidencie no conformidades, el futuro CONTRATISTA será el responsable de subsanar las no conformidades.

## **B. EN CUANTO A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA PROINGEL LTDA**

1. ***¿El diseño eléctrico se encuentra aprobado?***

**RESPUESTA:** Si se encuentra aprobado, mediante solicitud de revisión de diseño identificado con el número de cuenta 1102762 y el número de solicitud 21390711, el proyecto ha sido revisado sin observaciones por el Operador de Red Local y se registra con visto bueno para interventoría de obras en conexión. La vigencia del documento radicado es por un año (01) contados a partir de la fecha de emisión, 20 de marzo de 2024.

Dirección del Proyecto: KDX 562 ANILO VIAL ORIENTE - BOCONO.  
Municipio: VILLA DEL ROSARIO.  
Diseñador Responsable: CRISTIAN ALEJADRO MARTINEZ ROL.  
Número de cuentas: 157.  
Capacidad (KVA): 300.  
Constructor: INVERSIONES GOLF TENNIS S.A. - INGOLTE S.A.  
Se anexa adjunto oficio de CENS

2. ***Los diseños enviados en formato PDF no permiten ver claramente algunos aspectos del diseño por tanto los solicito enviarlos en AutoCAD; así mismo remitir completos los diseños con sus memorias***

de cálculo puesto que lo recibido no contiene la información total como lo es diseños de comunicaciones, diseño fotométrico, detalles de postes y luminarias, etc.

**RESPUESTA:** Se da alcance a lo solicitado con la presente adenda en los archivos digitales adjuntos.

3. Revisados los ítems de las cantidades de obra me pregunto si INGOLTE hará suministro de algunos materiales puesto que la descripción en algunos lados habla de suministro e instalación o montaje y en otros solo menciona el material como si fuese un suministro. Adicionalmente le relaciono algunos ítems donde nos gustaría tener aclaración a las inquietudes; los ítems son:

**RESPUESTA:** INGOLTE S.A. no realizará suministro de material alguno. El oferente será el responsable de contemplar en su oferta económica todos los costos de mano de obra, materiales, equipo, costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución y puesta en marcha del proyecto.

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	OBSERVACION	RESPUESTA
1.3	SUMINISTRO, INSTALACION Y TRANSPORTE, APERTURA DE HOYO, HINCADA, APLOMADA, ALINEADA Y APISONADA DE POSTE DE CONCRETO DE 12 MTS.	UND.	2,00	EN ESPECIFICACIONES TECNICAS HABLA DE 2 POSTES, UNO DE 12X1500 KG Y OTRO DE 12X2000 KG FAVOR ACLARAR	SON 2 DE 12X 1500KG VER PLANO 4 DE 4
2.3	SUMINISTRO Y MANIOBRA DE MONTAJE, INSTALACION Y CONEXIÓN DE TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 300 KVA, 13200/220-127 V.	UND.	1,00	EN ESPECIFICACIONESTECNICAS HABLA DE 2 TRANSFORMADORES 225 Y 300 KVA ACLARAR	1 DE 300 KVA, VER PLANO 2 DE 4
3	GRUPO: RED TRIFASICA SUBTERRANEA DE BAJA TENSION - 220 V.				
3.1	ALAMBRADA ACOMETIDA SUBTERRANEA EN CABLE DE ALUMINIO AISLADO FFFN - SERIE 8000.	ML.	2.938,00	¿EN PLANOS NO SE IDENTIFICA CLARAMENTE CALIBRE Y NUMERO DE CONDUCTORES ESTA CANTIDAD ES ML DE ACOMETIDA O DE CONDUCTOR?	ACOMETIDA, VER PLANO Y LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS ANEXAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO
3.3	EXCAVACION DE 0.40 MTS. DE ANCHO x 0.60 MTS. DE FONDO EN TERRENO BLANDO, INSTALACION DE DUCTO PVC DE 4" Y RELLENO CON MATERIAL EXCAVADO.	ML.	2.731,00	ES SIMILAR AL ITEM 3,8 O EN ESTE ITEM SOLO ES LA CANALIZACION Y EL TENDIDO DEL TUBO SIN SUMINISTRO	EN ESTE ITEM, HACE REFERENCIA A EXCAVACION, SUMINISTRO E INSTALACION
3.7	INSTALACION DE BARRAJE SUMERGIBLE 600 V. (FFFN) EN CAJA DE INSPECCION PARA RED DE B.T. - INCLUYE CONEXIONADO E IDENTIFICACION CON CODIGO DE COLORES.	UND.	61,00	EN ESPECIFICACIONES TECNICAS HABLA DE BARRAJES DE 4 Y 6 PUESTOS CUAL SE DEBE USAR. NO ES CLARO SI ES POR UNIDAD O ES EL JUEGO DE 4 POR CADA CAJA	MIRAR PLANO Y LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS ANEXAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO
3.8	INSTALACION DE DUCTO PVC DE 4"- TIPO PESADO.	ML.	2.823,00	SIMILAR AL ITEM 3,3 ESTA CANTIDAD SOLO ES SUMINITRO	EN ESTE ITEM, HACE REFERENCIA SUMINISTRO E INSTALACION. NO SE COBRA EXCAVACION DEBIDO A QUE ES EL DUCTO DE RESERVA
4.1	ALAMBRADA ACOMETIDA SUBTERRANEA EN CABLE DE ALUMINIO AISLADO FFN - SERIE 8000.	ML.	3.822,00	EN PLANOS NO SE IDENTIFICA CLARAMENTE CALIBRE Y NUMERO DE CONDUCTORES. ¿ESTA CANTIDAD ES ML DE ACOMETIDA O DE CONDUCTOR?	MIRAR PLANO Y LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS ANEXAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO
4.2	CONSTRUCCION DE BASE PEDESTAL, HINCADA DE POSTE METALICO DE 7 MTS., ALAMBRADA, MONTAJE DE LUMINARIA PARA ALUMBRADO PUBLICO EN BRAZO METALICO DE 1" x 1.50 MTS. Y CONEXION CON EMPALMES DE GEL A LA RED DE ALUMBRADO. - INCLUYE INSTALACION DE ENTRADAS CON DUCTO PVC DE 3/4" PARA ALUMBRADO Y CAMARAS DE VIGILANCIA.	UND.	89,00	FALTA Descripción DEL MODELO DEL POSTE, SI ES CERTIFICADO O NO Y CUAL ES EL TIPO DE LUMINARIA PROYECTADA	SE ANEXA PLANO CON ESPECIFICACIONES TECNICAS Y DIMENSIONES PARA EL POSTE DE 7 MTS.. LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PUBLICO MÍNIMO DE 90 W CON FOTOCELDA INCLUIDA. AC85-265 V., 6500K. MÍNIMO 120 LM/W. Y EL POSTE DEBE TENER CERTIFICACION DE PRODUCTO.
4.4	EXCAVACION DE 0.20 MTS. DE ANCHO x 0.40 MTS. DE FONDO EN TERRENO BLANDO, INSTALACION DE DUCTO PVC DE 2" Y RELLENO CON MATERIAL EXCAVADO.	ML.	667,00	ES SIMILAR AL ITEM 4.10 O EN ESTE ITEM SOLO ES LA CANALIZACION Y EL TENDIDO DEL TUBO SUB SUMINISTRO	EN ESTE ITEM, HACE REFERENCIA A EXCAVACION, SUMINISTRO E INSTALACION
4.9	INSTALACION DE LUMINARIA PARA ALUMBRADO PUBLICO EN BRAZO METALICO DE 1" x 1.50 MTS. Y CONEXION CON EMPALMES DE GEL A LA RED DE ALUMBRADO. - INCLUYE MONTAJE DE BRAZO METALICO EN	UND.	13,00	FALTA DETERMINAR TIPO DE LUMINARIA; MTE BRAZO ES PARA LOS MISMOS POSTES METAUCOS DEL ITEM 4.22	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PUBLICO MÍNIMO DE 90 W. CON FOTOCELDA INCLUIDA., AC85-265 V., 6500K. MÍNIMO 120 LM/W.

	POSTE DE 7 MTS.				
4.10	INSTALACION DE DUCTO PVC DE 2"- TIPO PESADO.	ML.	2.731,00	SIMILAR AL ITEM 4.10 ESTA CANTIDAD ES SOLO SUMINISTRO?	EN ESTE ITEM, HACE REFERENCIA SUMINISTRO E INSTALACION, NO SE COBRA EXCAVACION DEBIDO A QUE ES EL DUCTO DE RESERVA
5.1	ALAMBRADA ACOMETIDA SUBTERRANEA EN CABLE DE ALUMINIO AISLADO FFFN - SERIE 8000.	ML.	181,00	EN PLANO NO SE IDENTIFICA CLARAMENTE CAMBRE Y NUMERO DE CONDUCTORES. ESTA CANTIDAD ES ML DE ACOMETIDA O DE CONDUCTOR?	ACOMETIDA, MIRAR PLANO Y LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS ANEXAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO
5.2	EXCAVACION DE 0.40 MTS. DE ANCHO x 0.60 MTS. DE FONDO EN TERRENO BLANDO, INSTALACION DE DUCTO PVC DE 4" Y RELLENO CON MATERIAL EXCAVADO.	ML.	135,00	ES SIMILAR AL ITEM 5.5.0 EN ESTE ITEM SOLO ES LA CANALIZACION Y EL TENDIDO DEL TUBO SIN SUMINISTRO	EN ESTE ITEM, HACE REFERENCIA A EXCAVACION, SUMINISTRO E INSTALACION
5.5	INSTALACION DE DUCTO PVC DE 4"- TIPO PESADO.	ML.	145,00	SIMILAR AL ITEM 5.2 ESTA CANTIDAD ES SOLO EL SUMINISTRO?	EN ESTE ITEM, HACE REFERENCIA SUMINISTRO E INSTALACION, NO SE COBRA EXCAVACION DEBIDO A QUE ES EL DUCTO DE RESERVA
6.1	ALAMBRADA ACOMETIDA B.T. SUBTERRANEA EN CABLE DE COBRE AISLADO No. 10 AWG.	ML.	496,00	EN PLANOS NO SE IDENTIFICA CLARAMENTE NUMERO DE CONDUCTORES. ESTA CANTIDAD ES ML DE ACOMETIDA O DE CONDUCTOR?	ACOMETIDA, MIRAR PLANO Y LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS ANEXAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO
6.3	CONSTRUCCION DE BASE PEDESTAL, HINCADA DE POSTE METALICO DE 9 MTS., VESTIDA DE POSTES CON DOBLE CRUCETA METALICA Y MONTAJE DE REFLECTORES DE 200 W. - 220 V.	UND.	12,00	FALTA DESCRIPCION DEL MODELO DE POSTE	SE ANEXA PLANO CON ESPECIFICACIONES TECNICAS Y DIMENSIONES PARA EL POSTE DE 9 MTS. EL POSTE DEBE TENER CERTIFICACION DE PRODUCTO
7.6	TRAMITES ANTE EL OPERADOR DE RED LOCAL, CENS S.A. E.S.P., PARA LA LEGALIZACION DE USUARIOS, APERTURA DE CUENTA Y CONEXION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA.	UND.	1,00	INCLUYE TAMBIEN LOS FUTUROS USUARIOS DE VIVIENDA	NO. SOLO LOS USUARIOS CONTEMPLADOS EN LAS CANTIDADES DE OBRA DEL ANEXO 4. (PORTERIA, AREA SOCIAL Y ALUMBRADO INTERNO) NECESARIOS PARA EL RECIBO TECNICO Y ENERGIZACION DEL PROYECTO.
8.3	INSTALACION DE DUCTO PVC DE 2"- TIPO PESADO.	ML.	5.462,00	ES SOLO SUMINISTRO DEL TUBO O INCLUYE EXCAVACION	EN ESTE ITEM, HACE REFERENCIA SUMINISTRO E INSTALACION, NO SE COBRA EXCAVACION DEBIDO A QUE ES EL DUCTO DE RESERVA

**C. EN CUANTO A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA CENTRAL DE INGENIERIA S.A.S**

- 1. Vigencia de la propuesta: en la carta de presentación (anexo 2) se indica sesenta (60) días y en el documento 2 se indica noventa (90) días. cuál se debe relacionar con la propuesta?**

**RESPUESTA:** Se aclara que la vigencia de las propuestas deberá ser de noventa (90) días

- 2. Los ítems 3.4, 4.5 y 5.3 de las especificaciones técnicas anexo 1 no corresponden a los ítems 3.4, 4.5 y 5.3 de la propuesta económica anexo 4. se deben incluir con la propuesta?**

**RESPUESTA:** En la oferta económica se debe incluir todos los ítems del presupuesto oficial, La especificación, en resumen, se refiere a la recomendación que las firmas consultadas por las empresas constructoras hacen conforme a los estándares que manejan; al revisar las especificaciones entregadas, se evidencia un error de nomenclatura, sin embargo, al momento de realizar los trabajos se tendrán en cuenta las especificaciones del Operador de Red Local, C.E.N.S. S.A. E.S.P.

IDENTIFICACION					
<b>CAPITULO:</b>	RED TRIFASICA SUBTERRANEA DE BAJA TENSION - 220 V	<b>CAPITULO</b>		3	
<b>ITEM:</b>	EXCAVACION DE 0.40 MTS. DE ANCHO x 0.60 MTS. DE FONDO EN TERRENO BLANDO, INSTALACION DE DUCTO PVC DE 4" Y RELLENO CON MATERIAL EXCAVADO	<b>ITEM</b>	3.3	<b>UM</b>	<b>ML</b>

<b>1. DESCRIPCION</b> EXCAVACION DE 0.40 MTS. DE ANCHO x 0.60 MTS. DE FONDO EN TERRENO BLANDO, INSTALACION DE DUCTO PVC DE 4" Y RELLENO CON MATERIAL EXCAVADO.	
<b>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DE OBRA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar normas de Operador de Red local</li> <li>• Consultar RETIE en lo referente a las condiciones de aprobación después de la instalación.</li> <li>• Consultar certificado de producto expedido por el CDEI</li> <li>• Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos</li> </ul>	
<b>3. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>4. ENSAYOS A REALIZAR</b> Los realizados por el certificador RETIE.	
<b>5. MATERIALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CURVA CONDUIT TIPO PESADO DE 4" - PVC</li> <li>• ACCESORIOS CONDUIT TIPO PESADO 4" PVC</li> <li>• TUBO CONDUIT TIPO PESADO DE 4" x 6.00 MTS. - PVC.</li> <li>• SOLDADURA PVC. - 1/4 GALON.</li> </ul>	
<b>6. EQUIPO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramienta menor</li> <li>• Verificar APU</li> </ul>	
<b>7. DESPERDICIOS</b> Incluidos      SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Remitirse al APU	<b>8. MANO DE OBRA</b> Incluida      SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
<b>9. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas Operador de Red local</li> <li>• RETIE</li> <li>• Planos y diseños eléctricos</li> </ul>	
<b>10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</b> Se medirá en obra y se pagará por metro lineal (ML) de excavación, Y debidamente aceptado por el inspector asignado, previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento para aceptación y de los requisitos mínimos de funcionamiento El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos descritos en el numeral 6.</li> <li>• Material.</li> <li>• Mano de obra.</li> <li>• Transporte dentro y fuera de la obra</li> </ul>	
<b>11. NO CONFORMIDAD</b> En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones v/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

IDENTIFICACION					
<b>CAPITULO:</b>	RED SUBTERRANEA DE ALUMBRADO INTERNO	<b>CAPITULO</b>		3	
<b>ITEM:</b>	EXCAVACION EN TERRENO BLANDO E INSTALACION DE CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA 0.40x0.40x0.60 MTS. INCLUYE INSTALACION DE MARCO METALICO Y TAPA FUNDIDA EN CONCRETO	<b>ITEM</b>	4,5	<b>UM</b>	UND

<b>1. DESCRIPCION</b> EXCAVACION EN TERRENO BLANDO E INSTALACION DE CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA 0.40x0.40x0.60 MTS INCLUYE INSTALACION DE MARCO METALICO Y TAPA FUNDIDA EN CONCRETO..	
<b>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DE OBRA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar normas de Operador de Red local</li> <li>• Consultar RETIE en lo referente a las condiciones de aprobación después de la instalación</li> <li>• Consultar certificado de producto expedido por el CIDET</li> <li>• Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos</li> </ul>	
<b>3. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>4. ENSAYOS A REALIZAR</b> Los realizados por el certificador RETIE.	
<b>5. MATERIALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAJA ELECTRICA PREFABRICADA EN CONCRETO 0,40x0,40x0,60 MTS INCLUYE MARCO Y TAPA</li> </ul>	
<b>6. EQUIPO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramienta menor</li> <li>• Verificar APU</li> </ul>	
<b>7. DESPERDICIOS</b> Incluidos SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Remitirse al APU	<b>8. MANO DE OBRA</b> Incluida SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
<b>9. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas Operador de Red local</li> <li>• RETIE</li> <li>• Planos y diseños eléctricos</li> </ul>	
<b>10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</b> Se medirá en obra y se pagará por unidad (UND) de caja en concreto prefabricada 0,40x0,40x0,60 mts. Y debidamente aceptado por el inspector asignado, previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento para aceptación y de los requisitos mínimos de funcionamiento El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos descritos en el numeral 6.</li> <li>• Material.</li> <li>• Mano de obra.</li> <li>• Transporte dentro y fuera de la obra</li> </ul>	
<b>11. NO CONFORMIDAD</b> En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

IDENTIFICACION					
<b>CAPITULO:</b>	Zona social. acometida subterránea trifásica baja tensión – 220v	<b>CAPITULO</b>		5	
<b>ITEM:</b>	EXCAVACION EN TERRENO BLANDO E INSTALACION DE CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA 0.60x0.60x0.90 MTS. INCLUYE INSTALACION DE MARCO METALICO Y TAPA FUNDIDA EN CONCRETO	<b>ITEM</b>	5.3	<b>UM</b>	<b>ML</b>
<b>1. DESCRIPCION</b> EXCAVACION EN TERRENO BLANDO E INSTALACION DE CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA 0.60x0.60x0.90 MTS. INCLUYE INSTALACION DE MARCO METALICO Y TAPA FUNDIDA EN CONCRETO					
<b>2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DE OBRA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar normas de Operador de Red local</li> <li>• Consultar RETIE en lo referente a las condiciones de aprobación después de la instalación</li> <li>• Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos</li> </ul>					
<b>3. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>					
<b>4. ENSAYOS A REALIZAR</b> Los realizados por el certificador RETIE.					
<b>5. MATERIALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAJA ELECTRICA PREFABRICADA EN CONCRETO 0.6*0.6*0.9 INCLUYE MARCO Y TAPA</li> </ul>					
<b>6. EQUIPO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramienta menor</li> <li>• Verificar APU</li> </ul>					
<b>7. DESPERDICIOS</b> Incluidos      SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> Remitirse al APU			<b>8. MANO DE OBRA</b> Incluida      SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
<b>9. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas Operador de Red local</li> <li>• RETIE</li> <li>• Planos y diseños eléctricos</li> </ul>					
<b>10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</b> Se medirá en obra y se pagará por metro unidad (UND) de excavación para instalación de caja metálica de las dimensiones mencionadas, incluye marco y tapa en concreto. Y debidamente aceptado por el inspector asignado, previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento para aceptación y de los requisitos mínimos de funcionamiento El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos descritos en el numeral 6.</li> <li>• Material.</li> <li>• Mano de obra.</li> <li>• Transporte dentro y fuera de la obra</li> </ul>					
<b>11. NO CONFORMIDAD</b> En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.					

3. *En el ítem 3.3 de la propuesta económica anexo 4 se debe incluir el suministro e instalación de los ductos PVC de 4"?*

**RESPUESTA:** SI, INGOLTE S.A. no realizará suministro de material alguno. El oferente será el responsable de contemplar en su oferta económica todos los costos de mano de obra, materiales, equipo, costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato.

4. En el ítem 4.4 de la propuesta económica anexo 4 se debe incluir el suministro e instalación de los ductos PVC de 2”?

**RESPUESTA:** SI, INGOLTE S.A. no realizará suministro de material alguno. El oferente será el responsable de contemplar en su oferta económica todos los costos de mano de obra, materiales, equipo, costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato.

5. En el ítem 5.2 de la propuesta económica anexo 4 se debe incluir el suministro e instalación de los ductos PVC de 4”?

**RESPUESTA:** SI, INGOLTE S.A. no realizará suministro de material alguno. El oferente será el responsable de contemplar en su oferta económica todos los costos de mano de obra, materiales, equipo, costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato.

6. En el ítem 6.10 de la propuesta económica anexo 4 se debe incluir el suministro e instalación de los ductos PVC de 1”?

**RESPUESTA:** SI, INGOLTE S.A. no realizará suministro de material alguno. El oferente será el responsable de contemplar en su oferta económica todos los costos de mano de obra, materiales, equipo, costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato.

7. En el ítem 6.11 de la propuesta económica anexo 4 se debe incluir el suministro e instalación de los ductos PVC de 11/2”?

**RESPUESTA:** SI, INGOLTE S.A. no realizará suministro de material alguno. El oferente será el responsable de contemplar en su oferta económica todos los costos de mano de obra, materiales, equipo, costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato.

8. ¿Se deben anexar dentro de la propuesta los Análisis de precios unitarios APU?

**RESPUESTA:** NO. se deja a criterio del oferente el análisis financiero que realice, para la entrega de la oferta económica.

**D. EN CUANTO A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LA EMPRESA MUÑOZ Y CIA S.A.S.**

1. *Ítem 1.1 Campamento, especificar el diseño y ubicación para verificar puntos a instalar.*

**RESPUESTA:** Este ítem es un global, por ende, se deja a criterio del oferente, con base a su oferta económica y a la visita de obra efectuada, la ubicación y diseño del campamento.

2. *Ítem 1.3 especificar la capacidad de ruptura del poste.*

**RESPUESTA:** Se da alcance a lo solicitado con la presente adenda en los archivos digitales adjuntos. Revisar plano 4 de 4.

3. *Ítem 2.1 especificar detalle de subestación aérea con especificaciones del cerramiento requerido.*

**RESPUESTA:** Se mantienen las especificaciones técnicas anexas en el presente documento, según aprobación de CENS. Revisar plano 4 de 4. El cerramiento no está incluido en el ítem, por lo cual el oferente no debe tenerlo en cuenta.

4. **Ítem 2.3 detallar las características del cerramiento que debe llevar el transformador para instalarlo en poste.**

RESPUESTA: El cerramiento no está incluido en los ítems a cotizar, por lo cual el oferente no debe tenerlo en cuenta.

5. **Ítem 3.1 especificar calibre de conductor.**

RESPUESTA: Se da alcance a lo solicitado con la presente adenda en los archivos digitales adjuntos. Plano 0/4 y Plano 1/4

6. **Ítem 3.7 especificar el tamaño del barraje ya que no se indica en el plano.**

RESPUESTA: Se da alcance a lo solicitado con la presente adenda en los archivos digitales adjuntos, Tener en cuenta los usuarios que se conectan en cada caja de inspección, Plano 0/4

7. **Ítem 4.1 Según diseño los cálculos de regulación están utilizando la constante de regulación de cable de cobre aislado #4 y no en aluminio como están pidiendo cotizarlo, confirmar el tipo y calibre de cable requerido.**

RESPUESTA: Se da alcance a lo solicitado con la presente adenda en los archivos digitales adjuntos. Plano 0/4

8. **Ítem 4.2 No se cuenta con especificación de las luminarias diseñadas. Por favor suministrar especificación de lúmenes, color de luz y eficiencia que se requiere. El diseño debe contemplar simulación de la iluminación y por consiguiente debería contar con la marca y modelo exacto de la luminaria usada para esto.**

RESPUESTA: LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PUBLICO MÍNIMO DE 90 W. CON FOTOCELDA INCLUIDA, AC85-265 V., 6500K., MÍNIMO 120 LM/W.

9. **Ítem 4.7 No se especifica el alimentador que debe instalarse en la tubería, no se ve en ninguna parte del plano que circuito es el que se está indicando. Suministrar esta información.**

RESPUESTA: Plano 0/4 y Plano 1/4

10. **Ítem 4.8 Se requiere especificación del tamaño del barraje.**

RESPUESTA: Se da alcance a lo solicitado con la presente adenda en los archivos digitales adjuntos, Tener en cuenta los usuarios que se conectan en cada caja de inspección, Plano 0/4.

11. **Ítem 5.1 No se identifica en el plano que alimentador es este ítem. Por favor suministrar calibre y especificación de este cable.**

RESPUESTA: Se da alcance a lo solicitado con la presente adenda en los archivos digitales adjuntos, Plano 0/4 y Plano 1/4

12. **Ítem 6.3 No hay iluminación proyectada en las zonas del parque infantil y zona de piscina. ¿No se incluirá estas cantidades en el contrato?**

RESPUESTA: NO está en el alcance del objeto de este proceso

13. *Ítem 6.4 En el plano se observan 40 puntos iluminación, en las cantidades piden 24. Cuál cantidad debe cotizarse. En el plano no hay lámparas doble altura en el pórtico (arco de la portería) en el contrato no se incluirán.*

**RESPUESTA:** Se mantiene lo establecido en el Anexo 4. En la ejecución del proyecto se realizará la respectiva acta de liquidación con mayores y menores cantidades de obra.

14. *Ítem 6.16 ¿Cuál es la especificación en lúmenes y color de luz de este panel led?*

**RESPUESTA:** Mínimo 90 Lm/W y 3000K.

15. *Ítem 6.17 ¿Qué capacidad de totalizador es la requerida?*

**RESPUESTA:** Se da alcance a lo solicitado con la presente adenda en los archivos digitales adjuntos, Plano 2/4.


16. *Ítem 8.1 La medida de las cajas no cumple con la normativa RITEL. Por favor confirmar que el proyecto no debe cumplir con esta reglamentación.*

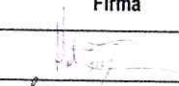
**RESPUESTA:** Se debe tener en cuenta que lo proyectado es una canalización y cajas de inspección para que cualquier operador pueda prestar el servicio a cada uno de los usuarios del proyecto, no incluye la instalación de cable o fibra óptica.

17. *Ítem 8.2, 8.3 y 8.4 Se solicita diseño de infraestructura de Telecomunicaciones para comprobar cantidades.*

**RESPUESTA:** Se da alcance a lo solicitado con la presente adenda en los archivos digitales adjuntos.

Cordialmente,

  
**CARMÍN LOREIDY TOBITO VELANDIA**  
 C.C. 1.090.383.229  
 Representante legal  
**INVERSIONES GOLF TENNIS – INGOLTE S.A**

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Proyectó:	Hector Porras Manrique	Director de Obra - Supervisor	
Revisó:	Jeimy Karina Duarte Malaver	Contratista- Asesor Jurídico	