



BUENOS AIRES, 13 SEP 2016

## LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL N° 16/16

**OBRA:** CONSTRUCCIÓN DE LA AUTOPISTA DE LA RUTA NACIONAL N° 19 – SAN FRANCISCO – RÍO PRIMERO, PROVINCIA DE CÓRDOBA, EN 4 LOTES:

**LOTE 1:** TRAMO I: SAN FRANCISCO (PROGR. 01+080,80) – CAÑADA JEANMARIE (PROGR. 33+500,00)

**LOTE 2:** TRAMO II: CAÑADA JEANMARIE (PROGR. 0+000,00) – ARROYITO (PROGR 57+804,66)

**LOTE 3:** TRAMO III: ARROYITO – RÍO PRIMERO.

SECCIÓN 1: PROGR. 0+596,88 – PROGR. 30+000,00

**LOTE 4:** TRAMO III: ARROYITO – RÍO PRIMERO.

SECCIÓN 2: PROGR. 30+000,00 – EMP. R.N. N° 19 ACTUAL (PROGR. 64+304,14)

### ENMIENDA N° 2

### CONSULTAS EFECTUADAS POR LAS EMPRESAS INTERESADAS Y CONTESTACIONES.

A las Empresas interesadas en la Licitación de la obra enunciada más arriba, en cualquiera de los cuatro tramos, se les comunica las siguientes consultas realizadas y sus respectivas respuestas:

#### CONSULTA 1:

Puente – Tramo III Sección 2 (Lote N° 4):

Prog. 36+735.65 – Intercambiador Acc. A Santiago Temple: Se requiere información sobre tipo de fundación en estribos. Interpretamos que los mismos no llevan fundación profunda con pilotes. Favor de aclarar si nuestra interpretación es correcta.

#### RESPUESTA 1:

*La estructura de los estribos del puente consiste en viga cargadero apoyada sobre el macizo de suelo mecánicamente estabilizado a construir, según se indica en los planos respectivos.*

#### CONSULTA 2:

Retorno a distinto nivel Prog. 40+330,94: se requiere definición del puente y planos.

#### RESPUESTA 2:

*En los Planos k08ak09-RN19-S2-GEOMETRIA DIST Pr 40+330,94.dwf y 14-RN19-S2-PLANIALTIMETRIA 39+000-40+500.dwf se encuentra lo requerido.*

#### CONSULTA 3:



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

Paso a distinto nivel (sin retorno) Pr. 44+128,05: se requiere información sobre el tipo de fundación en estribos. Interpretamos que los mismos no llevan fundación profunda con pilotes. Favor de aclarar si nuestra interpretación es correcta.

**RESPUESTA 3:**

*La estructura de los estribos del puente consiste en viga cargadero apoyada sobre el macizo de suelo mecánicamente estabilizado a construir, según se indica en los planos respectivos.*

**CONSULTA 4:**

Prog. 46+598.32 – Intercambiador Acc. A Vivas: Se requiere información sobre el tipo de fundación en estribos. Interpretamos que los mismos no llevan fundación profunda con pilotes. Favor de aclarar si nuestra interpretación es correcta.

**RESPUESTA 4:**

*La estructura de los estribos del puente consiste en viga cargadero apoyada sobre el macizo de suelo mecánicamente estabilizado a construir, según se indica en los planos respectivos.*

**CONSULTA 5:**

Paso a distinto nivel (sin retorno) Pr. 50+500,45: se requiere definición del puente y planos.

**RESPUESTA 5:**

*En los el 21-RN19-S2-PLANIALTIMETRIA 49+500-51+000.dwf se encuentra lo requerido.*

**CONSULTA 6:**

Prog. 53+792.02 – Intercambiador RPN° 10: se requiere información sobre el tipo de fundación en estribos. Interpretamos que los mismos no llevan fundación profunda con pilotes. Favor de aclarar si nuestra interpretación es correcta.

**RESPUESTA 6:**

*La estructura de los estribos del puente consiste en viga cargadero apoyada sobre el macizo de suelo mecánicamente estabilizado a construir, según se indica en los planos respectivos.*

**CONSULTA 7:**

Puente sobre el Ferrocarril Pr. 56+302.85: se requiere información sobre el tipo de fundación en estribos. Interpretamos que los mismos no llevan fundación profunda con pilotes. Favor de aclarar si nuestra interpretación es correcta.

**RESPUESTA 7:**

*La estructura de los estribos del puente consiste en viga cargadero apoyada sobre el macizo de suelo mecánicamente estabilizado a construir, según se indica en los planos respectivos.*

**CONSULTA 8:**

Prog. 63+304.00 – Distribuidor Acceso a Rio Primero. Item P-4: Pilotes excavados de H° A°. Entendemos que por el nombre y alcance del presente item, el Hormigón elaborado a colocar es H-25 con cemento Pórtland Normal y NO con cemento ARS. Favor de aclarar si nuestra interpretación es correcta.

**RESPUESTA 8:**



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

*En el plano correspondiente se indica en Materiales que el Hormigón a utilizar será H-25 con Cemento Portland Normal.*

**CONSULTA 9:**

En las vigas pretensadas, ítem P-18, el nombre del ítem "incluido el traslado y montaje". Pero por otro lado, el formulario de oferta pide que se cotice en ítems P-37 por el traslado y montaje de las vigas pretensadas. Necesitaríamos saber en que ítem se debe considerar el traslado y montaje de vigas pretensadas.

**RESPUESTA 9:**

*De acuerdo a la Enmienda N° 1 del presente llamado a Licitación no debe considerarse el Ítem P-37.*

**CONSULTA 10:**

Se observa incoherencia en la unidad del ítem P-27, según planilla de oferta se mide por m<sup>2</sup>. En cambio en el ítem P-30, según planilla de oferta se mide en m<sup>3</sup>. Con lo cual se consulta si la unidad de medida del ítem P-27 debería ser m<sup>3</sup> o como se debe interpretar.

Aparentemente entendemos que el ítem 27 estaría faltando o bien el computo en m<sup>2</sup> de escamas o el computo en m<sup>3</sup> de suelo mecánicamente estable, o que cuánta tomar de m<sup>3</sup> por m<sup>2</sup> para suelos.

**RESPUESTA 10:**

*Los Ítems P-28, P-29 y P-30 hacen referencia únicamente al Puente de Acceso a la localidad de Río Primero, por lo cual se desglosó en los precitados ítems. Para los demás puentes del Lote 4 se debe considerar el Ítem P-27. Las unidades de medida son las que figuran en el Formulario de Presupuesto de la Oferta.*

**CONSULTA 11:**

Iluminación – Tramo III Sección 2 (Lote N° 4):

Ítem 40.a a 40.g: se requiere información sobre como adoptar el suministro de energía y la infraestructura de esta para abastecer a las columnas de iluminación.

**RESPUESTA 11:**

*Según lo indicado en el apartado "Tomas de energía: La ubicación de los puntos de toma de la presente obra, deberá ser confirmada y certificada por el Contratista ante la Empresa prestadora de la energía eléctrica local..." "Los trámites que sean necesarios efectuar, como así también los gastos en concepto de presentación de solicitud, tramitación, aprobación, derechos, tasas, impuestos, conexión eléctrica y todo otro que fije el proveedor del fluido eléctrico estarán a cargo del Contratista." La energía requerida para la iluminación de cada intersección deberá calcularse con las cantidades de los planos adjuntos.*

**CONSULTA 12:**

Ítem 41: se requiere definiciones técnicas y planos para realizar un adecuado análisis del ítem en cuestión (cantidad y tipo luminarias, ubicación, de donde se debe considerar el suministro de la energía, etc.)

**RESPUESTA 12:**

*Según lo indicado en el apartado "Tomas de energía: La ubicación de los puntos de toma de la presente obra, deberá ser confirmada y certificada por el Contratista ante la Empresa prestadora de la energía eléctrica local..." "Los trámites que sean necesarios efectuar, como así también los gastos en concepto de presentación de*



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

*solicitud, tramitación, aprobación, derechos, tasas, impuestos, conexión eléctrica y todo otro que fije el proveedor del fluido eléctrico estarán a cargo del Contratista." La energía requerida para la iluminación de cada intersección deberá calcularse con las cantidades de los planos adjuntos.*

**CONSULTA 13:**

Corrimiento de servicios – Tramo III Sección 2 (Lote N° 4)

Item 35 a a 35.c: se requiere detalle o memoria descriptiva y cantidades aproximadas de los servicios a reubicar.

**RESPUESTA 13:**

*Con relación a las Interferencias, Reubicación y Traslados de Servicios, cada oferente deberá realizar las averiguaciones, los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar el alcance de cada tarea para su cotización.*

**CONSULTA 14:**

Planilla de oferta – Lote 1 a 4:

Se solicita las cantidades de los ítems:

3.b (Lote 1) – Desague

3 ( Lote 2) – Excavación común

4.14 c y 4.14 d (Lote 4) – Emergente montable tipo C/D.

**RESPUESTA 14:**

*El ítem N° 3 Excavación No Clasificada del Lote 1, no deberá subdividirse. Cabe la aclaración que este ítem corresponde a las excavaciones, donde el material no sea utilizado en la conformación de terraplenes, esto incluye las excavaciones que se realicen para desagües y encauzamientos, siendo la cantidad del F.P.O. de 1.500,00m<sup>3</sup>.*

*En el Lote 2, no se ha considerado la existencia de excavación común.*

*Los cordones emergentes en el Lote 4, han sido considerados en el ítem N° 12 Cordones de Hormigón Simple según Plano Tipo H-7613 A) Emergentes.*

**CONSULTA 15:**

Consultas Lote 1:

La totalidad del tramo se desarrolla en una nueva traza, por lo cual es primordial conocer el estado de las expropiaciones, más también los permisos para poder realizar los estudios de campo indispensables para la oferta.

**RESPUESTA 15:**

Mediante lo comunicado a través de la Enmienda N° 1, se informó el avance y cronograma de liberación de traza.

**CONSULTA 16:**

Item 10. HORMIGON DE CEMENTO PORTLAND H-25, para alcantarillas en rotornos y accesos (4.501 m3), en la especificación dice que se hará en donde indican los planos, pero en los mismos hace referencia solamente a Hormigón H-21 para esas estructuras.

**RESPUESTA 16:**

*Tal como indica el ítem 10 del F.P.O., las Alcantarillas de Retornos y Accesos deberán ejecutarse con Hormigón de Cemento Portland Tipo **H-25** y no H-21, como se ha indicado erróneamente en los planos.*



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

**CONSULTA 17:**

Item 27. FRESADO BACHEO Y SELLADO DE FISURAS, no hay especificación particular al respecto, solicitamos nos brinde la misma e indique el sector en donde se debe ejecutar el trabajo.

**RESPUESTA 17:**

*Respecto al ítem "Fresado, Bacheo y Sellado de Fisuras", cada Oferente deberá realizar los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar las cantidades de cada tarea para su cotización, valiéndose del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de Vialidad Nacional – Edición 1998 y de todas aquellas Especificaciones Técnicas Particulares que forman parte de la Documentación de Licitación, que involucren estas tareas, y de la visita a campo .*

**CONSULTA 18:**

Respecto del proyecto de iluminación, el pliego refiere a la responsabilidad del contratista por las Tomas de Energía, debemos saber si hay estudios de factibilidad al respecto, ya que los plazos que se toman los distribuidores de energía para brindar la información, no solo de la factibilidad sino también de los costos por las obras de toma (que normalmente licita y autoriza el mismo Distribuidor), no son compatibles con los disponibles para el alcance de la documentación solicitada.

**RESPUESTA 18:**

*No hay estudios de factibilidad sobre las tomas de energía eléctrica. Como se indica en la Especificación Técnica Particular para iluminación, el oferente deberá estimar los costos por tales obras e incluirlos en el precio ofrecido para este ítem.*

**CONSULTA 19:**

**Consultas Lote 2:**

La totalidad del tramo se desarrolla en una nueva traza, por lo cual es primordial conocer el estado de las expropiaciones, mas también los permisos para poder realizar los estudios de campo indispensables para la oferta.

**RESPUESTA 19:**

Mediante lo comunicado a través de la Enmienda N° 1, se informó el avance y cronograma de liberación de traza.

**CONSULTA 20:**

En el pliego hay un Diagrama de Transporte de suelo, en donde se indican Yacimiento 1, 2 y 3 y la y el cálculo de la distancia. Deseamos saber si este diagrama es orientativo, o debe ser considerado a los efectos de utilizar esa distancia en el presupuesto del ítem terraplenes que tiene más de 5.3 millones de m<sup>3</sup>?

**RESPUESTA 20:**

*El Diagrama de Transporte de Suelo y Estudio de los Yacimientos no forman parte de los Documentos de Licitación. Por lo tanto la información brindada en ellos es solo a título informativo y no vinculante.*

**CONSULTA 21:**

Respecto del proyecto de iluminación, el pliego refiere a la responsabilidad del contratista por las Tomas de Energía, debemos saber si hay estudios de factibilidad al respecto, ya que los plazos que se toman los distribuidores de energía para brindar la información, no solo de la factibilidad sino también de los costos por las



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

obras de toma (que normalmente licita y autoriza el mismo Distribuidor), no son compatibles con los disponibles para el alcance de la documentación solicitada.

**RESPUESTA 21:**

*No hay estudios de factibilidad sobre las tomas de energía eléctrica. Como se indica en la Especificación Técnica Particular para iluminación, el oferente deberá estimar los costos por tales obras e incluirlos en el precio ofrecido para este ítem.*

**CONSULTA 22:**

Item 30 - PUENTES hay 2 en forma global, si bien están los planos de los cuales se puede computar, entendemos para evitar diferencias a la hora de cotizar, se incorpore un anexo del pliego con el detalle correspondiente.

**RESPUESTA 22:**

*En el lote 2 Tramo II: Cda. J. Marie – Arroyito hay estructuras a construir en el Acc. A la Francia se trata de un Global 1 con 2 puentes, la misma situación ocurre en el Acc. a Arroyito. Por lo tanto se trata de 4 estructuras de puentes, cotizadas con Global 2. Es correcto computar los puentes según los distintos ítems del mismo y luego colocar el valor final como Global 2 por los 4 puentes a construir. Los planos pueden bajarse de la página web de la DNV con un formato dwf que permite visualizar con detalle y tomar medidas.*

**CONSULTA 23:**

Consultas Lote 3:

La totalidad del tramo se desarrolla en una nueva traza, por lo cual es primordial conocer el estado de las expropiaciones, mas también los permisos para poder realizar los estudios de campo indispensables para la oferta.

**RESPUESTA 23:**

Mediante lo comunicado a través de la Enmienda N° 1, se informó el avance y cronograma de liberación de traza.

**CONSULTA 24:**

Respecto del proyecto de iluminación, el pliego refiere a la responsabilidad del contratista por las Tomas de Energía, debemos saber si hay estudios de factibilidad al respecto, ya que los plazos que se toman los distribuidores de energía para brindar la información, no solo de la factibilidad sino también de los costos por las obras de toma (que normalmente licita y autoriza el mismo Distribuidor), no son compatibles con los disponibles para el alcance de la documentación solicitada.

**RESPUESTA 24:**

*No hay estudios de factibilidad sobre las tomas de energía eléctrica. Como se indica en la Especificación Técnica Particular para iluminación, el oferente deberá estimar los costos por tales obras e incluirlos en el precio ofrecido para este ítem.*

**CONSULTA 25:**

Consultas Lote 4:

La totalidad del tramo se desarrolla en una nueva traza, por lo cual es primordial conocer el estado de las expropiaciones, mas también los permisos para poder realizar los estudios de campo indispensables para la oferta.

**RESPUESTA 25:**

Mediante lo comunicado a través de la Enmienda N° 1, se informó el avance y cronograma de liberación de traza.



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

**CONSULTA 26:**

Respecto del proyecto de iluminación, el pliego refiere a la responsabilidad del contratista por las Tomas de Energía, debemos saber si hay estudios de factibilidad al respecto, ya que los plazos que se toman los distribuidores de energía para brindar la información, no solo de la factibilidad sino también de los costos por las obras de toma (que normalmente licita y autoriza el mismo Distribuidor), no son compatibles con los disponibles para el alcance de la documentación solicitada.

**RESPUESTA 26:**

*No hay estudios de factibilidad sobre las tomas de energía eléctrica. Como se indica en la Especificación Técnica Particular para iluminación, el oferente deberá estimar los costos por tales obras e incluirlos en el precio ofrecido para este ítem.*

**CONSULTA 27:**

Lote 1: Art. 22 – Ítem 30: Por favor, proporcionar información con respecto a las potencias de las SET y sus ubicaciones.

**RESPUESTAS 27:**

*Respecto a la potencia de las SET el oferente deberá estimarla en función de la carga correspondiente a las columnas conectadas a cada tablero general en cada intersección. Respecto a la ubicación de las mismas el oferente deberá estimarla en función a la ubicación del tablero general y la línea de energía más cercana.*

**CONSULTA 28:**

Lote 1: Formulario de Presupuesto de la Oferta: Por favor, indicar la cantidad y unidades para el ítem 3.B) "EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA DESAGÜES".

**RESPUESTA 28:**

*El ítem N° 3 Excavación No Clasificada del Lote 1, no deberá subdividirse. Cabe la aclaración que este ítem corresponde a las excavaciones, donde el material no sea utilizado en la conformación de terraplenes, esto incluye las excavaciones que se realicen para desagües y encauzamientos, siendo la cantidad del F.P.O. de 1.500,00m<sup>3</sup>.*

**CONSULTA 29:**

Lote 1: Art. 30 – Ítem 36: Por favor, facilitar la descripción de las características constructivas de las líneas a reubicar.

**RESPUESTA 29:**

*Con respecto a las Interferencias, Reubicación y Traslados de Servicios (incluye Líneas a Reubicar), cada Oferente deberá realizar las averiguaciones, los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar el alcance de cada tarea para su cotización.*

**CONSULTA 30:**

Lote 1: Yacimientos: Se han identificado yacimientos como para el Lote 2? En caso afirmativo: volumen a explotar?; ubicación? Acuerdo con propietarios?

**RESPUESTA 30:**

*No se han identificado yacimientos. El Oferente deberá analizar, a su propio riesgo, la disponibilidad de suelos y materiales en la zona.*

**CONSULTA 31:**



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

Lote 2: Folios 1293 a 1299, 1305 a 1307: contienen párrafos en los que se dificulta mucho su lectura debido a la falta de espacio entre las palabras. Favor de proveer dichas páginas de forma correcta.

**RESPUESTA 31:**

*Se adjuntan dichos folios, cuyos números al pie de página van del 133 al 139 y del 145 al 147.*

**CONSULTA 32:**

Lote 2: Art. 21 – Ítem 29 – B) VII. "Tablero de comando": No se encuentran los esquemas unifilares mencionados. Solicitamos que sean facilitados.

**RESPUESTA 32:**

*Cada Oferente deberá realizar los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar su costo para la cotización, luego el Adjudicatario deberá presentar el proyecto ejecutivo de la obra de Iluminación para su aprobación, en ese momento presentará los esquemas completos de los tableros.*

**CONSULTA 33:**

Lote 2: Art. 21 – Ítem 29 – B) IX. "Subestación transformadora (SET)" (folio 1299): Por favor, proporcionar información con respecto a las potencias de las SET y sus ubicaciones.

**RESPUESTA 33:**

*Respecto a la potencia de las SET el oferente deberá estimarla en función de la carga correspondiente a las columnas conectadas a cada tablero general en cada intersección. Respecto a la ubicación de las mismas el oferente deberá estimarla en función a la ubicación del tablero general y la línea de energía más cercana.*

**CONSULTA 34:**

Lote 2: Art. 20 – Ítem 27 y 28: Por favor, facilitar la descripción de las características constructivas de las líneas a reubicar.

**RESPUESTA 34:**

*Con respecto a las Interferencias, Reubicación y Traslados de Servicios (incluye Líneas a Reubicar), cada Oferente deberá realizar las averiguaciones, los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar el alcance de cada tarea para su cotización.*

**CONSULTA 35:**

Lote 2: Ítem 29 – Iluminación Por favor, facilitar los planos de las columnas de iluminación a instalar.

**RESPUESTA 35:**

*Las características técnicas y constructivas de las columnas, se detallan en el Artículo "Iluminación" - Apartado "Materiales" de las Especificaciones Técnicas Particulares.*

**CONSULTA 36:**

Lote 2: Formulario de Presupuesto de la Oferta: Por favor, indicar la cantidad correspondiente al ítem 3 "EXCAVACIÓN COMÚN", ya que no está indicada en el formulario.

**RESPUESTA 36:**





*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

*En el Lote 2, no se ha considerado la existencia de excavación común.*

**CONSULTA 37:**

Lote 2: Plano Planialtimetría 0+000 a 2+000: Favor de aclarar si debe cotizarse la referencia 15 del plano que prevé el retiro de FO. De ser así, solicitamos se nos indique la cantidad y el ítem correspondientes

**RESPUESTA 37:**

*Efectivamente, el Oferente deberá contemplar la necesidad de retirar o trasladar los servicios existentes que intervengan en la ejecución de la obra, realizando los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar las cantidades de cada tarea para su cotización.*

**CONSULTA 38:**

Solicito aclaración con respecto al Punto 2 del inciso B del Legajo 2 del Formulario de Autocontrol; en el que se solicita que se adjunte facturas y cualquier otra documentación contable o impositiva que respalde el Volumen Anual de Producción de Obra de Construcción. La duda surge, porque entendemos que este requerimiento se cumplimenta con la certificación contable que se presenta en el Punto 3 del Inciso A de dicho legajo.

**RESPUESTA 38:**

*A fines de cumplimentar las dos exigencias mencionadas, se deberá estar por lo indicado en el Pliego Licitatorio para cada una de ellas.*

**CONSULTA 39:**

Lote 2: Estudio de suelos: A los efectos de poder cotizar de manera correcta las fundaciones de estructuras, solicitamos la provisión de la información disponible en cuanto a las características geotécnicas.

**RESPUESTA 39:**

*En la Enmienda N° 1 se adjuntan los estudios de suelos disponibles.*

**CONSULTA 40:**

Lote 2: Art. 22 – Ítem 30 – “Puentes”: Entendemos que la verificación de las secciones de las vigas corresponde al contratista de las obras y no debería ser exigido en la etapa de licitación.

**RESPUESTA 40:**

*La verificación de las secciones se exigirá al Contratista de las obras y no será exigido en esta etapa de la licitación*

**CONSULTA 41:**

Lote 2: Yacimientos Lote 2: En el plano 364-RNN19-Tramo 2-Diagrama de Bruckner, se indica que el suelo provendrá de los Yacimientos N° 1; 2 y 3, por lo cual solicitamos:

- a) Ubicación de dichos yacimientos
- b) Existe algún convenio de la DNV con los propietarios de los mismos? En caso afirmativo, solicitamos la entrega del mismo.

**RESPUESTA 41:**



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

*El Diagrama de Bruckner y Estudio de Yacimientos no forman parte de los Documentos de Licitación. Por lo tanto la información brindada en ellos es solo a título informativo y no vinculante. No corresponde agregar datos adicionales.*

**CONSULTA 42:**

Lote 3: Art. 22 – Ítem 28 – “Tablero de comando” (Folio N° 001553): No se encuentran los esquemas unifilares mencionados. Solicitamos que sean facilitados.

**RESPUESTA 42:**

*Cada Oferente deberá realizar los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar su costo para la cotización, luego el Adjudicatario deberá presentar el proyecto ejecutivo de la obra de Iluminación para su aprobación, en ese momento presentará los esquemas completos de los tableros.*

**CONSULTAS 43:**

Lote 3: Art. 22 – Ítem 28 – “Subestación Transformadora: Por favor, proporcionar información con respecto a las potencias de las SET y sus ubicaciones.

**RESPUESTA 43:**

*Respecto a la potencia de las SET el oferente deberá estimarla en función de la carga correspondiente a las columnas conectadas a cada tablero general en cada intersección. Respecto a la ubicación de las mismas el oferente deberá estimarla en función a la ubicación del tablero general y la línea de energía más cercana.*

**CONSULTA 44:**

Lote 3: Ítem 28 - Iluminación: Por favor, facilitar los planos de las columnas de iluminación a instalar

**RESPUESTA 44:**

*Las características técnicas y constructivas de las columnas, se detallan en el Artículo “Iluminación” - Apartado “Materiales” de las Especificaciones Técnicas Particulares.*

**CONSULTA 45:**

Lote 3: Estudio de suelos: A los efectos de poder cotizar de manera correcta las fundaciones de estructuras, solicitamos la provisión de la información disponible en cuanto a las características geotécnicas.

**RESPUESTA 45:**

*En la Enmienda N° 1 se adjuntan los estudios de suelos disponibles.*

**CONSULTA 46:**

Lote 3: Art. 31: Entendemos que la verificación de las secciones de las vigas corresponde al contratista de las obras y no debería ser exigido en la etapa de licitación.

**RESPUESTA 46:**

*La verificación de las secciones se exigirá al Contratista de las obras y no será exigido en esta etapa de la licitación.*

**CONSULTA 47:**

Lote 3: Art. 21 – Ítem 27: Por favor, facilitar la descripción de las características constructivas de las líneas a reubicar.

**RESPUESTA 47:**



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

*Con respecto a las Interferencias, Reubicación y Traslados de Servicios (incluye Líneas a Reubicar), cada Oferente deberá realizar las averiguaciones, los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar el alcance de cada tarea para su cotización.*

**CONSULTA 48:**

*Lote 3: Yacimientos: Se han identificado yacimientos como para el Lote 2? En caso afirmativo: volumen a explotar?; ubicación? Acuerdo con propietarios?*

**RESPUESTA 48:**

*No se han identificado yacimientos. El Oferente deberá analizar, a su propio riesgo, la disponibilidad de suelos y materiales en la zona.*

**CONSULTA 49:**

*Lote 4: Los Folios 001759 a 001835 son ilegibles en las partes inferiores de las páginas debido a un error de impresión del que resulta un oscurecimiento del lugar. Por favor, reemplazar dichas páginas por las versiones correctas.*

**RESPUESTA 49:**

*Mediante la Enmienda N° 1, se comunicó los folios solicitados de manera legible.*

**CONSULTA 50:**

*Lote 4: Art. 31 – Ítem 40 – “Tablero de comando” Folio 001831: No se encuentran los esquemas unifilares mencionados. Solicitamos que sean facilitados.*

**RESPUESTA 50:**

*Cada Oferente deberá realizar los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar su costo para la cotización, luego el Adjudicatario deberá presentar el proyecto ejecutivo de la obra de Iluminación para su aprobación, en ese momento presentará los esquemas completos de los tableros.*

**CONSULTA 51:**

*Lote 4: Art. 31 – Ítem 40 – “Subestación transformadora (SET)”: Por favor, proporcionar información con respecto a las potencias de las SET y sus ubicaciones.*

**RESPUESTA 51:**

*Respecto a la potencia de las SET el oferente deberá estimarla en función de la carga correspondiente a las columnas conectadas a cada tablero general en cada intersección. Respecto a la ubicación de las mismas el oferente deberá estimarla en función a la ubicación del tablero general y la línea de energía más cercana.*

**CONSULTA 52:**

*Lote 4: Formulario de Presupuesto de la Oferta: Por favor, indicar las cantidades correspondientes a los ítem 14.c) “CORDÓN DE HORMIGÓN S/PLANO H-8431 MODIFICADO - EMERGENTE MONTABLE TIPO C”; y 14. d) “CORDÓN DE HORMIGÓN S/PLANO H-8431 MODIFICADO - EMERGENTE MONTABLE TIPO D”, ya que no están indicadas en el formulario.*

**RESPUESTA 52:**

*Los cordones emergentes en el Lote 4, han sido considerados en el ítem N° 12 Cordones de Hormigón Simple según Plano Tipo H-7613 A) Emergentes.*

**CONSULTA 53:**



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

Lote 4: Formulario de Presupuesto de la Oferta: Por favor, indicar la unidad correspondiente al ítem 35. a) "CORRIMIENTO DE SERVICIOS – LÍNEAS ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN", ya que no está indicada en el formulario.

*RESPUESTA 53:*

*La unidad es Global (G).*

*CONSULTA 54:*

Lote 4: Estudio de suelos: A los efectos de poder cotizar de manera correcta las fundaciones de estructuras, solicitamos la provisión de la información disponible en cuanto a las características geotécnicas.

*RESPUESTA 54:*

*En la Enmienda N° 1 se adjuntan los estudios de suelos disponibles.*

*CONSULTA 55:*

Lote 4: Art. 34: Entendemos que la verificación de las secciones de las vigas corresponde al contratista de las obras y no debería ser exigido en la etapa de licitación.

*RESPUESTA 55:*

*La verificación de las secciones se exigirá al Contratista de las obras y no será exigido en esta etapa de la licitación*

*CONSULTA 56:*

Lote 4: Art. 56 "Celda de Precarga en pilotes": Por favor, aclarar en cuáles de los pilotes a construir está previsto utilizar este sistema.

*RESPUESTA 56:*

*No debe cotizarse el uso de celda de precarga.*

*CONSULTA 57*

Lote 4: Art. 23 – Ítem 36: Por favor, facilitar la descripción de las características constructivas de las líneas a reubicar.

*RESPUESTA 57:*

*Con respecto a las Interferencias, Reubicación y Traslados de Servicios (incluye Líneas a Reubicar), cada Oferente deberá realizar las averiguaciones, los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar el alcance de cada tarea para su cotización.*

*CONSULTA 58:*

Lote 4: Yacimientos: Se han identificado yacimientos como para el Lote 2? En caso afirmativo: volumen a explotar?; ubicación? Acuerdo con propietarios?

*RESPUESTA 58:*

*No se han identificado yacimientos. El Oferente deberá analizar, a su propio riesgo, la disponibilidad de suelos y materiales en la zona.*

*CONSULTA 59:*

*Perfiles transversales Lotes 1, 2, 3 y 4*

*Los planos que forman parte del pliego incluyen los perfiles transversales correspondientes al Lote 1 y 2 y un diagrama de Bruckner para el Lote 2, pero no hay ninguna información para los Lotes 3 y 4.*

*gub*



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

Dada la importancia del movimiento de suelos para la presente obra, es de suma importancia determinar la compensación lateral y longitudinal del mismo, por lo cual solicitamos nos provean de los perfiles transversales de los Lotes 3 y 4 y el Diagrama de Bruckner de los Lotes 1; 3 y 4.

**RESPUESTA 59:**

*Los planos de Perfiles Transversales y El Diagrama de Bruckner no forman parte de los Documentos de Licitación. Por lo tanto la información brindada en ellos es solo a título informativo y no vinculante, por lo que no corresponde agregar tales planos a los obrantes en la página web.*

**CONSULTA 60:**

Lote 1 - RUTA NACIONAL N°19 - PROVINCIA DE CORDOBA / TRAMO I: SAN FRANCISCO (PROGRESIVA 01+080,80) - CAÑADA JEANMARIE (PROGRESIVA 33+500,00)

Con respecto al ítem N°30, ILUMINACIÓN INCLUIDO INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y PUESTOS DE CONTROL, GI 1.00; en la especificación técnica se solicita un proyecto de iluminación en la etapa licitatoria (memoria, cálculo, cómputo, etc.) para las intersecciones con calle 75° aniversario y para la intersección con Ac. A Colonia Marina. Las consultas serían:

¿Se podría facilitar el proyecto de iluminación junto el desglose y cómputos para las intersecciones antes nombradas del lote 1? Esto facilitaría los trabajos de cotización de los oferentes de dicho ítem y los pondría en igualdad de condiciones, a la hora de comparar las distintas ofertas.

**RESPUESTA 60:**

*El proyecto de Iluminación se encuentra en los planos de la obra, bajo la denominación "Documentación Adicional" en la página web.*

**CONSULTA 61:**

LOTE 3 - RUTA NACIONAL N°19 - PROVINCIA DE CORDOBA / TRAMO III: ARROYITO - RIO PRIMERO / SECCION 1: PROGRESIVA 0+596.88 - PROGRESIVA 30+000.00.

Con respecto al ítem N°28, ILUMINACION. La consulta sería:

¿Se deberán presentar los proyectos de los distintos accesos (Tránsito y Chañaritos)?

**RESPUESTA 61:**

*Los proyectos de Iluminación se encuentran en los planos que forman parte de la Documentación de Licitación.*

**CONSULTA 62:**

Lote 3: Con respecto al ítem N°27 REUBICACION DE SERVICIOS PUBLICOS, GL 1.00; Las consultas serían:

¿Se podrían facilitar los proyectos, desglose y cómputos para los distintos ítems? Esto facilitaría los trabajos de cotización de los oferentes de dicho ítem y los pondría en igualdad de condiciones, a la hora de comparar las distintas ofertas.

**RESPUESTA 62:**

*Con relación a la Reubicación de Servicios Públicos, cada oferente deberá realizar las averiguaciones, los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar el alcance de cada tarea para su cotización.*



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

**CONSULTA 63:**

LOTE 4 - RUTA NACIONAL N°19 - PROVINCIA DE CORDOBA / TRAMO III: ARROYITO - RIO PRIMERO / SECCION 2: PROGRESIVA 30+000,00 - EMPALME RN N°19 ACTUAL (PROGRESIVA 64+304,14)

Con respecto al ítem N°40, ILUMINACION. La consulta sería:

¿Se deberán presentar los proyectos de los distintos accesos (Santiago Temple, Pedro Vivas, Dist RP N°10)?

**RESPUESTA 63:**

*Los proyectos de Iluminación se encuentran en los planos que forman parte de la Documentación de Licitación.*

**CONSULTA 64:**

Lote 4. Con respecto al ítem N° 41 ILUMINACION ACCESO A RIO PRIMERO GI 1.00. La consulta sería:

¿Se podría facilitar el proyecto de iluminación junto el desglose y cómputos para las intersecciones antes nombradas en el ítem N°40? Esto facilitaría los trabajos de cotización de los oferentes de dicho ítem y los pondría en igualdad de condiciones, a la hora de comparar las distintas ofertas.

**RESPUESTA 64:**

*El proyecto de Iluminación del presente Acceso se encuentra en los planos que forman parte de la Documentación de Licitación.*

**CONSULTA 65:**

Lote 4: Con respecto al ítem N° 35 CORRIMIENTO DE SERVICIOS , 35.a a) Líneas eléctricas de baja tensión GI 1.00, 35.b b) Líneas eléctricas de media tensión GI 1.00, 35.c c) Líneas telefónicas GI 1.00; Las consultas serían:

¿Se podrían facilitar los proyectos, desglose y cómputos para los distintos ítems? Esto facilitaría los trabajos de cotización de los oferentes de dicho ítem y los pondría en igualdad de condiciones, a la hora de comparar las distintas ofertas.

**RESPUESTA 65:**

*Con respecto a las Interferencias, Reubicación y Traslados de Servicios (incluye Líneas a Reubicar), cada Oferente deberá realizar las averiguaciones, los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar el alcance de cada tarea para su cotización.*

**CONSULTA 66:**

Respecto al Ítem 27, donde se indica como unidad GL para las tareas de Fresado, Bacheo y sellado de fisuras, se hace la siguiente consulta:

Que parámetros y/o especificaciones se deben considerar, respecto a la condición a entregar la calzada existente, para las tareas de fresado, bacheo y sellado de fisuras"

**RESPUESTA 66:**

*Respecto al ítem "Fresado, Bacheo y Sellado de Fisuras", cada Oferente deberá realizar los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar las cantidades de cada tarea para su cotización, valiéndose del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de Vialidad Nacional – Edición 1998 y de todas aquellas Especificaciones Técnicas Particulares que forman parte de la Documentación de Licitación, que involucren estas tareas, y de la visita a campo .*



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

**CONSULTA 67:**

LOTE 2: ítem 30 – PUENTES. Figura en el cómputo con una cantidad: 2 (dos) Gl.  
No define en la documentación obrante en qué lugar se emplazan, qué tipo de puente, detalles, por lo que requerimos se nos brinde precisiones.

**RESPUESTA 67:**

*En el lote 2 Tramo II: Cda. J. Marie – Arroyito hay estructuras a construir en el Acc. A la Francia se trata de un Global 1 con 2 puentes, la misma situación ocurre en el Acc. a Arroyito. Por lo tanto se trata de 4 estructuras de puentes, cotizadas con Global 2. Es correcto computar los puentes según los distintos ítems del mismo y luego colocar el valor final como Global 2 por los 4 puentes a construir. Los planos pueden bajarse de la página web de la DNV con un formato dwf que permite visualizar con detalle y tomar medidas. La ubicación de los puentes se encuentra en las planimetrías del llamado.*

**CONSULTA 68:**

LOTE 3: No figura el proyecto del Puente sobre RÍO SEGUNDO Prog. 8+419,00, solicitamos dicho proyecto.

**RESPUESTA 68:**

*Los planos solicitados se encuentran publicados en el apartado "Documentación Adicional", en la web de Vialidad Nacional.*

**CONSULTA 69:**

LOTE 3: Aparece el ítem P-21 MUROS DE SUELO MECÁNICAMENTE ESTABLE con una cantidad total, no especifica dónde se deberá construir, pedimos se nos indique ubicación y dimensiones de los mismos.

**RESPUESTA 69:**

*Los planos de los puentes del Lote 3 están en el apartado "Documentación Adicional", en la web de Vialidad Nacional, allí se indican los muros a ejecutar*

**CONSULTA 70:**

LOTE 4: No figuran los proyectos de Puentes sobre el Ferrocarril (Prog. 56+302,85) y sobre RÍO PRIMERO (Prog. 58+792,00), solicitamos dichos proyectos.

**RESPUESTA 70:**

*Los planos solicitados se encuentran publicados en el apartado "Documentación Adicional", en la web de Vialidad Nacional.*

**CONSULTA 71:**

Lote I - Tramo 1 realizamos la siguiente Consulta:

Respecto al ítem 27, donde se indica como unidad GL para las tareas de Fresado, Bacheo y sellado de fisuras, se hace la siguiente consulta:

- Que parámetros y/o especificaciones se deben considerar, respecto a la condición a entregar la calzada existente, para las tareas de fresado, bacheo y sellado de fisuras"

**RESPUESTA 71:**

*Respecto al ítem "Fresado, Bacheo y Sellado de Fisuras", cada Oferente deberá realizar los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar las cantidades de cada tarea para su cotización, valiéndose del Pliego de Especificaciones Técnicas*



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

*Generales de Vialidad Nacional – Edición 1998 y de todas aquellas Especificaciones Técnicas Particulares que forman parte de la Documentación de Licitación, que involucren estas tareas, y de la visita a campo.*

**CONSULTA 72:**

Puentes – Lote 4: En el Formulario de Presupuesto de la Oferta del Lote 4 figuran los ítems P-18 "Hormigón de Piedra Armado, Clase H-30, para Vigas Pretensadas, Excluida la Armadura, Incluido el Traslado y Montaje" y P-37 "Traslado y Montaje de Vigas Pretensadas". Entendemos que en el ítem P-18 no debemos incluir el traslado y montaje de las vigas. Se solicita confirmar si nuestra interpretación es correcta y modificar el Formulario de Presupuesto de la Oferta.

**RESPUESTA 72:**

*Mediante la Enmienda N° 1, se circularizó un nuevo Formulario de Presupuesto de la Oferta para el Lote 4, en donde se eliminó el ítem N° P-37 "Traslado y Montaje de Vigas Pretensadas", toda vez que el mismo ha sido considerado en el ítem N° P-18 "Hormigón de Piedra Armado, clase H-30, para Vigas Pretensadas, Excluida la Armadura, Incluido el Traslado y Montaje", por lo que no se genera ninguna variación presupuestaria.*

**CONSULTA 73:**

Explotación de Canteras por Debajo del Nivel Freático: Del análisis de las planialtimetrías y de los perfiles geométricos de cada Lote se desprende que el aporte lateral de suelo de la traza será muy reducido, lo que obligará a recurrir a la explotación de yacimiento para ejecutar terraplenes. Por otro lado, en la visita a obra se observó que el nivel freático se encuentra bastante elevado, en especial en los Lotes 1 y 2, pero también en los Lotes 3 y 4. Ante esta situación hemos averiguado que en la Provincia de Córdoba es potestad de la Secretaria de Recursos Hídricos, de la Secretaria de Ambiente y de la Secretaría de Minería aprobar o no la explotación de canteras por debajo del Nivel Freático y que en la actualidad, no lo están autorizando. Ante esta situación consultamos si la DNV tiene algún acuerdo con estos organismos provinciales para que se permita explotar yacimientos por debajo del nivel freático.

**RESPUESTA 73:**

*No existen acuerdos de ese tenor. Cabe aclarar, que para la explotación de canteras deberán respetarse las Leyes Provinciales, Nacionales y toda la Documentación que forma parte de los Documentos de Licitación.*

**CONSULTA 74:**

Baranda Metálica Cincada para Defensa: La ETP de este ítem prevé que "se deberán colocar los postes con separador cada 1.905m". Se solicita que se especifique el tipo de separador a utilizar ya que existen diferentes clases.

**RESPUESTA 74:**





*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

*El separador deberá ser de madera de 14x6x8 pulgadas para las barandas ubicadas a los costados del camino.*

*El separador para las barandas de los puentes será un perfil con las mismas características que el utilizado como poste de fijación de la baranda.*

**CONSULTA 75:**

Lote 4: De acuerdo a la denominación de la obra y a la memoria descriptiva se indica que la obra se inicia en la progresiva 30+000 y concluye en el Empalme con la Ruta Nacional N°19 actual (progresiva 64+304,14). Los planos recibidos llegan hasta la progresiva 59+054,14, donde se indica el Fin del Proyecto. Se solicita que se entreguen los planos faltantes, incluyendo los del Distribuidor de Acceso a Río Primero que según la memoria descriptiva tiene progresiva 63+304,00.

**RESPUESTA 75:**

*La documentación solicitada ya ha sido cargada a la página web bajo la denominación "Documentación Adicional"*

**CONSULTA 76:**

Lote 1 - Tramo I: San Francisco (Progresiva 01+080.8) – Cañada Jeanmarie (Progresiva 33+500.00) .

Item 27: Fresado, Bacheo y Sellado de Fisuras. Se solicita aclaración sobre item, en cuanto a cantidades y lugar de ejecución.

**RESPUESTA 76:**

*Respecto al ítem "Fresado, Bacheo y Sellado de Fisuras", cada Oferente deberá realizar los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar las cantidades de cada tarea para su cotización, valiéndose del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de Vialidad Nacional – Edición 1998 y de todas aquellas Especificaciones Técnicas Particulares que forman parte de la Documentación de Licitación, que involucren estas tareas, y de la visita a campo.*

**CONSULTA 77:**

Lote 2 – Tramo II: Cañada Jeanmarie (Progresiva 00+000.00) – Arroyito (Progresiva 57+804.66)

Item 18: Soterrado de Línea de baja tensión: se solicita la Especificaciones Técnicas Particulares de ese ítem.

**RESPUESTA 77:**

*Cada Oferente deberá realizar los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar su costo para la cotización, luego el Adjudicatario deberá realizar los trabajos de acuerdo con las Normas de la Empresa Provincial de la Energía de Córdoba (EPEC), debiéndose contar con la previa autorización escrita de la misma para la realización de las tareas.*

**CONSULTA 78:**

Lote 2 – Tramo II: Cañada Jeanmarie (Progresiva 00+000.00) – Arroyito (Progresiva 57+804.66)

Item 30: Puentes: de acuerdo al Formulario de Presupuesto de la Oferta deben cotizarse dos (2) puentes, pero de acuerdo a los planos y planimetrías son cuatro (4) los puentes a ejecutar, 2 en el Acceso a la Francia y 2 en el Acceso a Arroyito.



Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad

¿Deben cotizarse ambos puentes de cada Acceso como uno solo?. Por otra parte se solicita la apertura este de este ítem.

**RESPUESTA 78:**

*En el lote 2 Tramo II: Cda. J. Marie – Arroyito hay estructuras a construir en el Acc. A la Francia se trata de un Global 1 con 2 puentes, la misma situación ocurre en el Acc. a Arroyito. Por lo tanto se trata de 4 estructuras de puentes, cotizadas con Global 2. Es correcto computar los puentes según los distintos ítems del mismo y luego colocar el valor final como Global 2 por los 4 puentes a construir. Los planos pueden bajarse de la página web de la DNV con un formato dwf que permite visualizar con detalle y tomar medidas.*

**CONSULTA 79:**

Lote 2 – Tramo II: Cañada Jeanmarie (Progresiva 00+000.00) – Arroyito (Progresiva 57+804.66).

Ítem 25 b) y 25 c): existe una diferencia en cuanto a las unidades, según el Formulario de Presupuesto de la Oferta por m<sup>2</sup> y de acuerdo a la Especificación Técnica Particular la forma de pago se hará por N°. se solicita se aclare cual debe adoptarse.

**RESPUESTA 79:**

*Para el ítem 25 Señalización Vertical, B) Placa en ménsulas metálicas y C) Pórticos, deberán considerarse 8 unidades y 7 unidades respectivamente, tal como lo indica el proyecto de señalamiento.*

**CONSULTA 80:**

Lote 3 – Tramo III: Arroyito – Río Primero – Sección 1: Progresiva 0+596.88 – Progresiva 30+000.00.

Ítem P-1 – Limpieza y Excavación del Terreno: se solicita el cómputo correspondiente.

**RESPUESTA 80:**

*Cada Oferente deberá realizar los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar las cantidades de esta tarea para su cotización.*

**CONSULTA 81:**

Tramo III: Arroyito – Río Primero – Sección 2: Progresiva 30+000.00 – Empalme Ruta Nacional N° 19 Actual (Progresiva 64+304.14).

Ítem 2 Demoliciones Varias – A), C) Y D): se solicita mayor precisión en cuanto a cómputo y ubicación de las mismas.

**RESPUESTA 81:**

*Cada Oferente deberá realizar los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar las cantidades de esta tarea para su cotización.*

**CONSULTA 82:**

Tramo III: Arroyito – Río Primero – Sección 2: Progresiva 30+000.00 – Empalme Ruta Nacional N° 19 Actual (Progresiva 64+304.14).

Ítem 19 – desagües – A), B), C), D) y E ): se solicita las correspondientes Especificaciones Técnicas Particulares y de detalle.

**RESPUESTA 82:**



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

*Para el ítem N° 19 "Desagües", rige el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de Vialidad Nacional – Edición 1998 y deberán respetarse todas aquellas Especificaciones Técnicas Particulares y planos que forman parte de la Documentación de Licitación.*

**CONSULTA 83:**

Tramo III: Arroyito – Río Primero – Sección 2: Progresiva 30+000.00 – Empalme Ruta Nacional N° 19 Actual (Progresiva 64+304.14).

Item 35 – Corrimiento de Servicios: se solicitan los cómputos correspondientes.

**RESPUESTA 83:**

*Con respecto a las Interferencias, Reubicación y Corrimiento de Servicios, cada Oferente deberá realizar las averiguaciones, los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar el alcance de cada tarea para su cotización.*

**CONSULTA 84:**

Tramo III: Arroyito – Río Primero – Sección 2: Progresiva 30+000.00 – Empalme Ruta Nacional N° 19 Actual (Progresiva 64+304.14).

Item P-1 – Limpieza y excavación del Terreno: se solicita el cómputo correspondiente.

**RESPUESTA 84:**

*Cada Oferente deberá realizar los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar las cantidades de esta tarea para su cotización.*

**CONSULTA 85:**

Tramo III: Arroyito – Río Primero – Sección 2: Progresiva 30+000.00 – Empalme Ruta Nacional N° 19 Actual (Progresiva 64+304.14).

Item P – 34 – Caños de Hierro Galvanizado para Desagües de Puentes: existe una diferencia en cuanto a las unidades, según el Formulario de Presupuesto de la Oferta se pagara por N° y de acuerdo a la Especificación Técnica la forma de pago se hará por m (metro lineal). Se solicita se aclare cual debe adoptarse.

**RESPUESTA 85:**

*Se deberá computar por unidad según lo indicado en el Formulario de Presupuesto de la Oferta.*

**CONSULTA 86:**

Tramo III: Arroyito – Río Primero – Sección 2: Progresiva 30+000.00 – Empalme Ruta Nacional N° 19 Actual (Progresiva 64+304.14).

Item P – 18 – Hormigón armado clase H-30, para vigas pretensadas, excluida la armadura, incluido el traslado y montaje.

Item P – 37- Traslado y Montaje D vigas pretensadas

Existente una superposición de tareas en los ítems 18 y 37. ¿en cual de los dos debe considerarse el Traslado y Montaje de las vigas?.

**RESPUESTA 86:**

*De acuerdo a la Enmienda N° 1 del presente llamado a Licitación no debe considerarse el Ítem P-37.*

**CONSULTA 87:**

*Zu*



Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad

Tramo III: Arroyito – Río Primero – Sección 2: Progresiva 30+000.00 – Empalme Ruta Nacional N° 19 Actual (Progresiva 64+304.14).

Ítem P-35 – Escalera de desagüe: se solicita la correspondiente Especificación técnica Particular. ¿Qué diferencia existe entre este ítem y el ítem P-33 – Desagüe extremos de Puentes, según plano J-6710-I?

**RESPUESTA 87:**

*El Ítem P-35 corresponde únicamente al Puente Acc. a Río Primero y el Ítems P-33 a los demás puentes del Lote.*

**CONSULTA 88: (TRAMITE INTERNO)**

Ítem 27, donde se indica como unidad GL para las tareas de Fresado, Bacheo y sellado de fisuras, se hace la siguiente consulta.

Que parámetros y/o especificaciones se deben considerar, respecto a la condición a entregar la calzada existente, para las tareas de fresado, bacheo y sellado de fisura.

**RESPUESTA 88:**

*Respecto al ítem "Fresado, Bacheo y Sellado de Fisuras", cada Oferente deberá realizar los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar las cantidades de cada tarea para su cotización, valiéndose del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de Vialidad Nacional – Edición 1998 y de todas aquellas Especificaciones Técnicas Particulares que forman parte de la Documentación de Licitación, que involucren estas tareas, y de la visita a campo.*

**CONSULTA 89:**

Estas son las siguientes inquietudes:

En Formulario de Presupuesto de la Oferta : LOTE 1

Ítem 36: TRASLADO Y/O REUBICACIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN, Incluido Reposición de Materiales. En las especificaciones técnicas y en los planos correspondientes, no se detallan los valores de tensión de MT y AT a considerar. Favor de indicar los mismos para cada tramo entre las distintas progresivas.

**RESPUESTA 89:**

*Cada Oferente deberá realizar las observaciones y los análisis correspondientes para identificar las características de las líneas a trasladar para su cotización.*

**CONSULTA 90:**

LOTE 1: Ítem 37: CRUCES SUBTERRÁNEOS DE LÍNEAS ELÉCTRICAS

a) De Media Tensión.

b) De Alta Tensión.

En las especificaciones técnicas y en los planos correspondientes, no se detallan los valores de tensión de MT y AT a considerar. Favor de indicar los mismos para cada tramo entre las distintas progresivas.

**RESPUESTA 90:**

*Cada Oferente deberá realizar las observaciones y los análisis correspondientes para identificar las características de las líneas a soterrar para su cotización.*

**CONSULTA 91:**

En Formulario de Presupuesto de la Oferta : LOTE 2 (continuación)

Ítem 27: TRASLADO DE LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN EXISTENTE

Ítem 28: TRASLADO DE LÍNEA DE BAJA TENSIÓN EXISTENTE



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

En las especificaciones técnicas y en los planos correspondientes, no se detallan los valores de tensión de BT y MT a considerar. Favor de indicar los mismos para cada tramo entre las distintas progresivas.

**RESPUESTA 91:**

*Cada Oferente deberá realizar las observaciones y los análisis correspondientes para identificar las características de las líneas a trasladar para su cotización.*

**CONSULTA 92:**

En Formulario de Presupuesto de la Oferta : LOTE 3

Ítem 27: REUBICACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS EXISTENTES (Traslado de Líneas de BT, MT y AT.

En las especificaciones técnicas y en los planos correspondientes, no se detallan los valores de tensión de BT, MT y AT a considerar. Favor de indicar los mismos para cada tramo entre las distintas progresivas.

**RESPUESTA 92:**

*Cada Oferente deberá realizar las observaciones y los análisis correspondientes para identificar las características de las líneas a reubicar para su cotización.*

**CONSULTA 93:**

En Formulario de Presupuesto de la Oferta : LOTE 4 (continuación)

Ítem 35: RETIRO DE COLUMNAS, POSTES, POSTES SOS.

En las especificaciones técnicas correspondientes, no figura este Ítem. Favor de indicar las medidas de los postes y columnas a retirar.

**RESPUESTA 93:**

*Cada Oferente deberá realizar las observaciones y los análisis correspondientes para identificar las características de los postes y columnas a retirar para su cotización.*

**CONSULTA 94:**

En Formulario de Presupuesto de la Oferta: LOTE 4

Ítem 35: CORRIMIENTO DE SERVICIOS

- a) Líneas eléctricas de baja tensión.
- b) Líneas eléctricas de media tensión.

En las especificaciones técnicas y en los planos correspondientes, no se detallan los valores de tensión de BT, MT y AT a considerar. Favor de indicar los mismos para cada tramo entre las distintas progresivas.

**RESPUESTA 94:**

*Cada Oferente deberá realizar las observaciones y los análisis correspondientes para identificar las características de los servicios a trasladar para su cotización.*

**CONSULTA 95:**

Necesitaríamos que nos aclaren: ¿CUÁL ES EL MES BASE PARA LA REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE LA OBRA DE LA LICITACIÓN?

A nuestro entender, es una información indispensable para evaluar la postulación de la empresa, por lo que esperamos recibir una respuesta.

**RESPUESTA 95:**

De acuerdo a lo circularizado mediante la Enmienda N° 1, el mes base de la oferta a efectos de la redeterminación de precios es el del mes anterior al mes de la apertura



Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad

de ofertas, en este caso, de acuerdo a la fecha de apertura pautada, el mes base resulta Agosto 2016.

**CONSULTA 96:**

En el art, 11.1 h. dice que debemos presentar:

- conjunto 1 documentación
- conjunto 2 oferta

Pero en el conjunto 1 punto 1 nos piden todo lo que especifica el formulario autocontrol desde el 1 al 11, justamente algunos de esos puntos se solicitan en el conjunto 2. Debemos presentar la misma información en ambos conjuntos???

Pregunta concreta. NOS GUIAMOS POR LOS CONJUNTOS O POR FORMULARIO DE AUTOCONTROL???

**RESPUESTA 96:**

Se remite a la Respuesta N°2 de la Enmienda N°1, como así también a su punto A) de CORRECCIONES AL PLIEGO LICITATORIO.

**CONSULTA 97:**

Si vamos en dos lotes, como presentamos la información??

**RESPUESTA 97:**

La amplitud de consulta no nos permite brindarle una respuesta específica. Sin perjuicio de ello, les comunicamos que a efectos de presentar la información integrante de la Oferta, ya sea en uno o varios lotes, se debe estar a lo indicado en el Pliego Licitatorio. De manera enunciativa (no taxativa), en la Sección I. Instrucciones a los Oferentes, Sección II. Datos de la Licitación, con más precisión Punto C. Preparación de Ofertas, Sección III, como así también, a las contestaciones realizadas y contestadas mediante la Enmienda N° 1, y mediante la presente Enmienda N° 2, con sus correcciones al Pliego Licitatorio.

**CONSULTA 98:**

Se puede ofertar distintos tramos de la misma, algunos individualmente y otros en UT con otra empresa? Obviamente presentando una documentación legal individual, con las ofertas individuales, y en otra oferta la documentación de las empresas en UT con las ofertas en UT.-

Sin que sean de ninguna manera los mismos lotes

A modo de ejemplo :

Empresa 1 – presenta documentación legal y ofertas lotes 1 y 3

Empresa 1 y 2 en UT – presentan documentación legal en UT y ofertas lotes 2 y 4.-

**RESPUESTA 98:**

Se remite a la IAO 14.6 de la Sección II – Datos de la Licitación, modificado por la Enmienda N° 1 (Punto G) de las MODIFICACIONES AL PLIEGO LICITATORIO .

**CONSULTA 99:**

Solicito aclaración con respecto al Punto 2 del inciso B del Legajo 2 del Formulario de Autocontrol; en el que se solicita que se adjunte facturas y cualquier otra documentación contable o impositiva que respalde el Volumen Anual de Producción de Obra de Construcción. La duda surge, porque entendemos que este requerimiento se cumplimenta con la certificación contable que se presenta en el Punto 3 del Inciso A de dicho legajo.

**RESPUESTA 99:**



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

*A los fines de la acreditación del Volumen Anual de Producción de Obra de Construcción deberán presentarse los documentos de respaldo debidamente autenticados.*

**CONSULTA 100:**

¿Cuál es el mes base que se adopta para la Redeterminación de precios, el mes de la licitación (Septiembre 2016), o el mes del presupuesto oficial (Mayo/2016).

**RESPUESTA 100:**

De acuerdo a lo circularizado mediante la Enmienda N° 1, el mes base de la oferta a efectos de la redeterminación de precios es el del mes anterior al mes de la apertura de ofertas, en este caso, de acuerdo a la fecha de apertura pautada, el mes base resulta Agosto 2016.

**CONSULTA 101:**

La aclaración que necesitaríamos es:

**¿CUÁL ES EL MES BASE PARA LA REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE LA OBRA DE LA LICITACIÓN?**

A nuestro entender, es una información indispensable para evaluar la postulación de la empresa.

**RESPUESTA 101:**

De acuerdo a lo circularizado mediante la Enmienda N° 1, el mes base de la oferta a efectos de la redeterminación de precios es el del mes anterior al mes de la apertura de ofertas, en este caso, de acuerdo a la fecha de apertura pautada, el mes base resulta Agosto 2016.

**CONSULTA 102:**

Ante la prórroga establecida para el 19 de septiembre, teniendo en cuenta que ya teníamos documentos en los que figura la fecha original (2 de septiembre), la consulta es si dicha fecha es necesario modificarla o se pueden presentar documentos que contengan la fecha original.

**RESPUESTA 102:**

La documentación a presentarse debe estar a la fecha de apertura vigente.

**CONSULTA 103:**

La presentación es Original, una copia (en papel), y otra en Digital?

**RESPUESTA 103:**

Se remite a la IAO 20.1 de la Sección II, que expresa: "Número de copias de la Oferta, además de la original: 1 (una) copia. El Oferente deberá acompañar, de manera adicional al soporte en papel, toda la oferta de manera digitalizada según lo dispuesto en la IAO 11.1.h"

**CONSULTA 104:**

De presentarnos a uno o dos lotes, es una sólo documentación legal para todo?

**RESPUESTA 104:**



*Ministerio de Transporte*  
*Dirección Nacional de Vialidad*

La presentación debe realizarse de acuerdo a lo especificado en el tercer párrafo del punto 1.2 de la Sección III. Es decir, para el caso de la consulta, podrá presentarse un juego de la documentación correspondiente al Legajo N° 1 "Requisitos Jurídicos Estatutarios" que sea común a los dos lotes en los que se presente.

**CONSULTA 105:**

Las pólizas van juntas en el caso de presentarnos en 2 lotes?

**RESPUESTA 105:**

Se entiende que se refiere a las Garantías de Mantenimiento de la Oferta, en ese caso, se debe presentar una garantía de oferta por cada LOTE.

**CONSULTA 106:**

Tramo I: San Francisco (Progresiva 01+080,80) – Cañada Jeanmaire (progresiva 33+500,00).

En la Sección II. Datos de la Licitación IAO 19.1 del pliego licitatorio, solicita una Garantía de mantenimiento de la oferta por \$ 12.200.000,00 (doce millones doscientos mil), dicho importe no coincide con el 1% del valor del Presupuesto Oficial \$ 1.221.969.528,21; por lo que solicitamos aclaraciones del monto a asegurar.

**RESPUESTA 106:**

La garantía de mantenimiento de la Oferta será la especificada en la IAO 19.1 de la Sección II.

**CONSULTA 107:**

Tramo III: Arroyito – Río Primero – Sección 2: Progresiva 30+000,00 – Empalme Ruta Nacional N° 19 Actual (Progresiva 64+304,14).

En la Sección II. Datos de la Licitación Punto IAO 19.1 del pliego Licitatorio, solicita una Garantía de Mantenimiento de la oferta por \$ 19.200.000,00 (diecinueve millones doscientos mil), dicho importe no coincide con el 1% del valor del Presupuesto Oficial \$ 1.924.040.040,25; por lo que solicitamos aclaraciones del monto a asegurar.

**RESPUESTA 107:**

La garantía de mantenimiento de la Oferta será la especificada en la IAO 19.1 de la Sección II.

**CONSULTA 108:**

Que a fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Sección III "Criterios de Evaluación y Calificación (sin precalificación)", Apartado 2.4 "Experiencia", interesamos saber si es viable que un miembro integrante de una Unión Transitoria (U.T.) que acredita el 25% de la experiencia (antecedentes) mínima exigida según la referida cláusula, pueda tener un porcentaje de participación en la U.T. superior al porcentaje que aporta como experiencia. (Por ejemplo: ¿una empresa miembro de una U.T. que acredita el 25% de la experiencia mínima requerida, puede tener una participación del 50% en la U.T.?).

**RESPUESTA 108:**





Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad

*Para la acreditación de las cláusulas 2.4.1 y 2.4.2.b, en caso de U.T. oferente cada consorcista deberá acreditar como mínimo el 25%, y al menos una de ellas, el 40%, sin importar el % de participación en la U.T. Oferente que tenga cada consorcista.*

**CONSULTA 109:**

Por medio de la presente solicitamos nos aclare si podrán ser aceptadas las modificaciones realizadas en el MODELO DE CARTA DE FINANCIAMIENTO BANCARIO que se adjunta. Motiva nuestra consulta a que el Banco nos solicita dichas modificaciones para poder emitir la Carta de Financiamiento.

Carta de financiamiento

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, [ ] de agosto de 2016

Señores

**Dirección Nacional de Vialidad**

Presente.

**Referencia:** Licitación Pública N° [ ]

De nuestra mayor consideración:

Con relación a \_\_\_\_ S.A., con domicilio en [ ] informamos a Uds. que hemos examinado la situación económico-financiera y patrimonial de la empresa, incluyendo las garantías ofrecidas y el conjunto de financiaciones bancarias otorgadas a la misma.

Asimismo, confirmamos que la empresa se encuentra vinculada comercialmente a nuestra entidad, asumiendo compromisos que atiende correctamente, siendo por lo tanto nuestra relación satisfactoria a la fecha de la presente.

En razón de lo expuesto, a criterio de este Banco y a la fecha en que se emite la presente, la Empresa está en condiciones de obtener de este Banco acceso a una línea de crédito disponible por la suma de \$



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

[ ] (pesos [ ]), dentro de la normativa vigente del BCRA y normas de este Banco, monto susceptible de ser aplicado a la obra de referencia, y cuya acreditación se encuentra sujeta a la ausencia de cambios materiales adversos o alteraciones macroeconómicas.

La presente no constituye ni podrá ser interpretada como carta de recomendación.

**RESPUESTA 109:**

La carta de financiamiento a presentar debe responder al **MODELO DE CARTA DE FINANCIAMIENTO BANCARIO** indicado en la Sección IV – Formularios de Licitación.

**CONSULTA 110:**

*"Multa por atraso en la certificación acumulada: En la subcláusula 8.7.2 de la sección VIII se establecen las multas a aplicar al Contratista cuando el monto total de la certificación de un determinado mes no alcance el 80% de la certificación prevista en el plan de trabajo aprobado para la misma fecha. Interpretamos que se producirá la devolución del monto correspondiente a la multa aplicada en el caso de que el Contratista recupere el atraso parcial en los meses siguientes, solucionando de esta manera la causal de la aplicación de la multa. Solicitamos confirmar si es correcta nuestra interpretación."*

**RESPUESTA 110:**

No se producirá la devolución del monto correspondiente a la multa aplicada.

**CONSULTA 111:**

*"Tramo: Lote 1: Tramo I: San Francisco (Pr. 1+080,80) - Cañada Jeanmaire (Pr. 33+500,00). Consulto por el Ítem N° 27: "FRESADO, BACHEO y SELLADO DE FISURAS", cuya cantidad es 1 Gl. No encontramos especificaciones ni planos que nos permitan cotizar el mismo."*

**RESPUESTA 111:**

*Respecto al ítem "Fresado, Bacheo y Sellado de Fisuras", cada Oferente deberá realizar los cálculos y/o trabajos necesarios a fin de determinar las cantidades de cada tarea para su cotización, valiéndose del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de Vialidad Nacional – Edición 1998 y de todas aquellas Especificaciones Técnicas Particulares que forman parte de la Documentación de Licitación, que involucren estas tareas, y de la visita a campo.*

**CONSULTA 112:**

*"Excavación para Encauzamientos – Lote 1: El Artículo N° 52 de las ETP del Lote 1 se denomina Excavación para encauzamiento y establece que "El ítem "Excavación para Encauzamientos" no se medirá ni pagará en forma directa". Solicitamos que se cree un ítem para medición y pago de estos trabajos. Si esta solicitud fuere*



*Ministerio de Transporte  
Dirección Nacional de Vialidad*

*denegada solicitamos aclarar e identificar en que cauces se debe realizar esta tarea y definir longitudes aguas abajo y aguas arriba donde se debe intervenir."*

**RESPUESTA 112:**


La Especificación de "Excavación para Encauzamientos" obrante en el Lote 1, se refiere a las tareas necesarias para conducir los escurrimientos en coincidencias con las alcantarillas, deberá estimarse que la intervención se realizará 100m aguas arriba y 50m aguas abajo.

---

**ANEXOS**

Se agregan los folios aludidos en la RESPUESTA 31.

Lic. Roger BOTTO  
Coordinador General de  
Licitaciones y Contrataciones\*



---

\* Facultad delegada mediante Resolución AG N° 842/16.



## SECCION 4 B

### ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

- 3) NORMAS IRAM referente a Puesta a Tierra.
  
  - 4) NORMAS IRAM referente a Transformadores de Potencia.
  
  - 5) NORMA ANSI / IEEE Std.80 - 1986 (IEEE Guide for Safety in AC Substation Grounding) o EXIGENCIAS DE LA COMPAÑÍA PRESTATARIA DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA LOCAL, con relación a la provisión de energía en los puntos de toma.
  
  - 6) RECOMENDACIONES PARA LA ILUMINACIÓN DE CARRETERAS Y TÚNELES (Dirección General de Carreteras de España)
  
  - 7) ILUMINACIÓN (Asociación Argentina de Luminotecnia).
  
  - 8) ROUNDABOUTS AN INFORMATIONAL GUIDE (Federal Highway Administration-No FHWA-RD-00-067).
  
  - 9) AEA 95301- Reglamentación de Líneas Aéreas Exteriores de Media Tensión y Alta Tensión (Edición 2007)
  
  - 10) AEA 95703- Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Alumbrado Público (Edición 2009)
  
  - 11) Standard Specifications for Structural Supports for Highway Signals, Luminaries and Traffic Signals - AASHTO 1985.
  
  - 12) Roadway Lighting Design Guide - AASHTO October 2005
5. SUB-ÍTEM A CONSIDERAR:  
Los Oferentes presentarán el correspondiente cómputo y presupuesto sobre la base del listado de sub-ítem tentativos que se mencionan en el FORMULARIO DE PRESUPUESTO DE LA OFERTA, en los casos que no esté descrito, deberán incorporar los sub-ítem que consideren necesarios.

## SECCION 4 B

### ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

#### 6. PROYECTO DE OFERTA:

6.1. Los Oferentes consignarán las cantidades de obras a ejecutar y sus correspondientes precios unitarios a fin de obtener el Presupuesto correspondiente al ítem "Proyecto y Construcción de Obras de Iluminación" del FORMULARIO DE PRESUPUESTO DE LA OFERTA que integra el presente Pliego.

La documentación del proyecto de oferta deberá estar claramente definida y debe respetar las Especificaciones y Planos y/o croquis del presente Pliego (si formaran parte de la documentación licitatoria).

Aquellos Oferentes que presenten ofertas que no respeten lo mencionado anteriormente serán considerados como que no cumplen con las bases de esta Licitación.

6.2. La documentación mínima a presentar será la siguiente:

- a) Memoria de cálculos luminotécnicos.
- b) Marca y modelo de los productos proyectados.
- c) Cómputos Métricos detallados.
- d) Especificaciones técnicas particulares.
- e) Análisis de Precios.

#### 7. DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO

Una vez contratada la obra, la Empresa Contratista deberá presentar para ser sometida a aprobación, la documentación completa del proyecto de iluminación con la cual se va a construir la obra.

Se deberá presentar con carácter obligatorio la siguiente documentación como mínimo:

- a) Planimetría con ubicación de columnas, tableros, subestaciones transformadoras y tendido de conductores eléctricos.
- b) Cómputos Métricos detallados con marca y modelo de los productos proyectados.
- c) Memorias de cálculo completas  
Memoria de cálculos luminotécnicos.  
Memoria de cálculo de caída de tensión.  
Memoria de cálculo de las fundaciones.  
Memoria de cálculo de la puesta a tierra.  
Cálculo mecánico de columnas.

  
Ing. Civil MAYRA MARTINEZ  
A/C SUBGERENCIA DE  
ESTUDIOS Y PROYECTOS

## SECCION 4 B

### ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

- d) Esquema eléctrico unifilar de los tableros de comando y medición tarifaría.
- e) Plano de detalle de construcción de los tableros de comando y medición tarifaría.
- f) Plano de detalle de las columnas adoptadas, con datos garantizados por el fabricante.
- g) Corte Esquemático de calzada, con ubicación de columnas y sus cotas correspondientes
- h) Plano de detalle de las acometidas de BT a la red de distribución local o, de corresponder, plano de detalle de construcción de las subestaciones aéreas de media tensión.
- i) Listado de equipos e instrumentos de medición eléctrica, de puesta a tierra, de niveles luminotécnicos y medidor de distancias.
- j) Especificaciones técnicas particulares (completas).
- k) Toda la documentación precedentemente solicitada se entregará firmada por el Contratista y su Representante Técnico con aclaración de las respectivas firmas.

El Contratista deberá presentar esta documentación dentro de los cuarenta y cinco días a partir de la firma del Contrato y no podrá dar inicio a los trabajos de iluminación sin la previa aprobación del Proyecto y la autorización de la Supervisión.

## 8. MUESTRAS Y ENSAYOS

Durante la marcha de los trabajos, el Contratista deberá presentar muestras de cualquier material, componente de las Instalaciones de Iluminación a su cargo, que le exija la Inspección de Obra.

Las referidas muestras exigidas al Contratista, podrán ser conservadas por la Inspección, si ésta lo estima conveniente, hasta el fin del periodo de garantía de la obra.

Durante la marcha de la obra previo a su montaje o utilización, el Contratista deberá proceder a la entrega de muestras de los elementos y materiales cotizados y a la realización de ensayos conforme a las Disposiciones siguientes:

Entrega de una columna para ser analizada y ensayada por la Inspección. La misma no formará parte de la obra y quedará en forma definitiva en poder del Contratante. Una vez aprobada, el Contratista deberá trasladarla al lugar indicado por la Inspección (dentro del municipio), para efectuar "in situ" la comprobación final y decidir su aceptación.

El Contratista deberá ensayar todos los elementos que componen la obra (balasto, ignitor, capacitar, lámpara, conductores, etc.) en el INTI, o en su defecto en fábrica. En este último caso, el Fabricante deberá tener los instrumentos homologados por el Instituto antes mencionado. Todos los Ensayos se realizarán con la presencia de la Inspección de la División de Iluminación.

  
Ing. Civil MAYRA MARTINEZ  
A/C SUBGERENCIA DE  
ESTUDIOS Y PROYECTOS

## **SECCION 4 B**

### **ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

Los costos que le demande al Contratista la realización de pruebas, ensayos, fletes, acarreos, etc., no recibirán pago directo, debiendo incluirse entre los gastos generales de la obra.

#### **9. CONOCIMIENTO DEL LUGAR DE LAS OBRAS**

La presentación de la propuesta implica por parte del Contratista el conocimiento del lugar de ejecución de las obras, todas las informaciones necesarias para presupuestar los trabajos, condiciones climáticas, características del terreno, medios de comunicación y transporte, precio y facilidad para obtener materiales y mano de obra.

Por lo tanto su presentación compromete el perfecto conocimiento de las obligaciones a contraer y la renuncia previa a cualquier reclamo posterior a dicha presentación, basado en el desconocimiento del lugar de la construcción de las obras.

#### **10. FORMA DE COTIZAR:**

En los planos de Iluminación se incluye un anteproyecto de distribución de columnas con dimensiones de las mismas, incluyendo el tendido de conductores y ubicación de la subestación transformadora a instalar siendo responsabilidad del oferente la elaboración del cómputo de los mismos y su traslado a las planillas del Listado de Sub-ítem tentativos. La factibilidad de todos estos datos deberá ser corroborada por el Oferente. La Contratista será enteramente responsable del Proyecto Ejecutivo a presentar y no tendrá derecho a efectuar reclamos o compensación monetaria alguna por modificaciones que surjan durante la ejecución de dicho Proyecto Ejecutivo.

El oferente deberá incluir en su cotización todos aquellos elementos y/o trabajos que aun no estando detallados en el Listado de Sub-ítem tentativos o especificados en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas, resulten necesarios para el correcto funcionamiento de las Instalaciones.

En la preparación del proyecto se tendrá en cuenta que los trabajos se liquidarán a los precios unitarios de contrato, aplicados a las cantidades de obra realmente ejecutada, pero considerando como tope las cantidades de cada ítem que figuran en la oferta, aun cuando fuera necesario aumentarlas por errores en los cómputos o deficiencias del Proyecto.

El proyecto no se paga en forma directa; su costo se debe incluir en los diferentes ítems que integran la oferta.

#### **11. DIRECCIÓN TÉCNICA EN LA OBRA DE ILUMINACIÓN:**

La Dirección Técnica de la Obra de Iluminación estará a cargo de un Profesional inscripto en la Categoría "A" del Consejo Profesional de Ingenieros del Distrito Jurisdiccional correspondiente, con el título de Ingeniero Electromecánico o de la especialidad en Instalaciones eléctricas, que cumplimente los requisitos establecidos por las distribuidoras de energía eléctrica locales para realizar ante ellas todas las tramitaciones necesarias para la completa ejecución de los trabajos y figure como Responsable Técnico de la obra de iluminación por parte de la Empresa Contratista.

## SECCION 4 B

### ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

#### **B) ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

MATERIALES:

INDICE

COLUMNAS

ARTEFACTOS

LAMPARAS

EQUIPO AUXILIAR

CONDUCTORES ELECTRICOS

TABLERO DE DERIVACION

TABLERO DE COMANDO

PUESTA A TIERRA

SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA (SET)

i) COLUMNAS

En esta obra las columnas a utilizar sobre la calzada principal es de acero de una (1) luminaria y tendrá 12 m. de altura libre y en las ramas de ingresos, ramas de egreso, vía transversal e intersecciones entre la vía transversal y las colectoras se utilizaran columnas de una (1) luminarias serán de 9 m. de altura libre.

Las columnas de acero serán de tipo tubulares y podrán estar constituidas por:

- a) Tubos con o sin costura de distintos diámetros soldados entre sí.
- b) Cónicas.

El material de las columnas de acero será el indicado en las Normas IRAM 2591/2592 e IRAM-IAS U 500 2592 y la calidad debe ser certificada por parte del fabricante. El límite de fluencia mínimo será de 30 kg/mm<sup>2</sup> y la carga de rotura mínima de 45 kg/mm<sup>2</sup>.

  
Ing. Civil MAYRA MARTINEZ  
A/C SUBGERENCIA DE  
ESTUDIOS Y PROYECTOS  
137



## SECCION 4 B

### ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

Las unidades deberán ser construidas con materiales de óptima calidad, tomando en cuenta las indicaciones de la norma IRAM 2591/2592. En todos los casos se deberá tratar de caños nuevos de primera calidad. Se exigirán certificados de origen del material a emplear.

El espesor mínimo del tubo de mayor diámetro de la columna será de 4,85 mm para altura libre de hasta 12m y de 6,52 mm hasta una altura libre de 15m.

La flecha admisible en la dirección más desfavorable con una carga en el extremo del pescante de 30 kg no excederá del 1,5 % de la longitud desarrollada en la parte exterior del empotramiento. Como altura libre de columna se considerará a la distancia existente desde la cota del eje de calzada hasta su extremo superior.

Las columnas deberán ser dimensionadas para soportar un peso del artefacto de 25 kg, más los efectos producidos por el viento máximo de la zona (debe ser tenido en cuenta 130 km/h como mínimo), según las Normas IRAM, considerando una superficie efectiva del artefacto de 0,28 m<sup>2</sup> en el plano de la columna y 0,14 m<sup>2</sup> en el plano normal a la misma. La flecha máxima admitida para la acción del viento sobre la superficie de la columna y el artefacto será del 2,5% de la altura libre.

Para cada tipo de columna, se deberá presentar cálculo de verificación estática en los distintos tramos, junto con el plano correspondiente y remito del fabricante.

Los gastos por los ensayos solicitados por la Supervisión sean físicos o químicos estarán a cargo del oferente, que deberá disponer de los elementos necesarios. Se tendrán en cuenta, las indicaciones establecidas en la norma IRAM 2619.

Para el control de deformación se ensayará hasta el 5 % de las columnas por partida, con un mínimo de una (1) cada diez (10).

En las columnas rectas y/o con brazo se aplicará una carga vertical equivalente a una vez y media la utilizada para las hipótesis de cálculo

Para su aceptación, con estas cargas no deberán sufrir deformaciones permanentes de ningún tipo.

El escalonado entre los distintos diámetros habrá de hacerse con una curva de transición, lograda por el procedimiento que se considere más adecuado, observando siempre que la resistencia de conjunto sea la exigida. El coeficiente de seguridad no deberá ser inferior a 2,0.

De todo aquello que no se especifique en estas cláusulas precedentes se observará lo indicado en la norma IRAM 2619/2620.

#### (1) VENTANAS DE INSPECCION:

Todas las columnas contarán con una abertura ubicada a una altura de 2,40 m por encima del nivel de empotramiento de la misma, con una chapa de hierro de 3 mm de espesor soldada en el interior de la misma, para soporte de tablero de derivación. Tendrá una tapa de cierre metálica a bisagra (Antivandálica) con tornillo Allen oculto, imperdible, el espesor de la tapa será no menor a 3 mm.

Las dimensiones de las ventanas de inspección, serán las establecidas en la

Norma IRAM 2620 (95 mm x 160 mm; 100 mm x 170 mm).

  
Ing. Civil MAYRA MARTINEZ  
A/C SUBGERENCIA DE  
ESTUDIOS Y PROYECTOS

## SECCION 4 B

### ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

La columna poseerá una perforación de 150 mm x 76 mm para el pasaje de los conductores subterráneos y a una distancia de 300 mm por debajo del nivel de empotramiento.

Se deberá aplicar sobre la columna un espesor mínimo de cuarenta (40) micrones de antióxido al cromato de zinc en toda su extensión, e interiormente desde su extremo inferior hasta una altura de 0,30 m por encima de la longitud de empotramiento. El color final de la columna será dado con dos manos de esmalte sintético color blanco. En todo lo que no quedara especificado en esta especificación técnica, deberá seguirse la Norma IRAM 1042.

El diámetro del caño inferior (o primer tramo) será como mínimo de 168 mm en las columnas de 12 metros de altura libre. Los tramos siguientes serán 140 mm, 114 mm, 89mm.

#### (2)TOMA ATIERRA:

Una tuerca de bronce de 10mm de diámetro con agujero pasante estará soldada, conforme indica la Norma IRAM 2620 -fig. 2- sobre la chapa sostén del tablero de derivación (2,40m del nivel de empotramiento) para la realización de la puesta a tierra de la columna, y estará acompañada con el correspondiente tornillo de bronce. El valor de la resistencia depuesta a tierra tomado desde este borne deberá ser inferior a diez (10) ohms.

#### ii)ARTEFACTOS

En esta obra los artefactos correspondientes a columnas de 12 m de altura libre sobre la calzada principal con una(1)luminaria deberán tener una potencia de 250 WSAP Súper, los artefactos correspondientes a columnas de 12 m de altura libre sobre la calzada principal para el tramo de acostumbramiento visual con una (1) luminaria deberán tener una potencia de 150 WSAP Súper y los correspondientes a columnas de 9 m de altura libre sobre las ramas de ingreso, vía transversal con una (1) luminaria deberán tener una potencia de 250 WSAP Súper y para las ramas de egreso columnas de 9 m de altura libre con una (1) luminaria deberán tener una potencia de 250 WHQI.

Serán del tipo semi apantallado y deberán cumplimentar con las Normas IRAM–AADLJ20–20e IRAM–AADLJ20–21. Deberán responder correctamente a los ensayos establecidos en esta última norma.

Serán destinados a montaje sobre columnas con brazo pescante o sobre columnas rectas con acople.

El artefacto será de equipo auxiliar incorporado y poseerá una cámara porta-equipos (equipo auxiliar) con acceso independiente a la óptica.

El grado de hermeticidad del sistema óptico debe ser como mínimo: IP65 (según IRAM2444). Deberá estar sellado con un burlete de goma siliconada resistente a las altas temperaturas.

El cuerpo será totalmente de aluminio fundido de acuerdo al punto E-18 de la Norma IRAM–AADLJ20-20. El cuerpo contendrá:

  
Ing. Civil MAYRA MARTINEZ  
A/C SUBGERENCIA DE  
ESTUDIOS Y PROYECTOS

## SECCION 4 B

### ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

El valor de la resistencia de puesta a tierra de cada jabalina (para cada columna) medida en forma individual no deberá ser mayor a 10 (diez) ohmios conforme a lo indicado en Norma IRAM 2281 -Parte III.

Finalizados los trabajos y antes de la recepción provisoria, el contratista deberá entregar a la Inspección de Obra un reporte avalado por el representante técnico, consignando los valores de la puesta a tierra de cada una de las columnas y partes metálicas de la instalación (tableros y subestaciones). En ningún caso se aceptará un valor superior a lo exigido en el presente artículo.

#### ix) SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA (SET)

La presente especificación establece los requisitos básicos que debe satisfacer la provisión de las SET, que será necesario instalar para realizar la acometida en baja tensión y proveer de la energía eléctrica necesaria para alimentar toda la instalación.

En cada caso se deberá tramitar con la compañía prestataria de energía lo calla autorización para el emplazamiento de dichas SET conforme a las especificaciones que ella misma imponga para la compra del equipamiento y la ubicación del mismo, pudiéndose delegar esta provisión y montaje específico a la misma compañía, o hacerlo por sus propios medios, bajo la Supervisión de dicha compañía prestataria debiendo la empresa Contratista afrontar los costos de esta instalación en cualquiera de las dos circunstancias.

Esquemáticamente, una SET consiste en una plataforma aérea montada sobre uno o dos postes de hormigón, sobre la que se montará un accionamiento trifásico porta fusible de MT con sus respectivos fusibles, un transformador trifásico rural o de distribución (cumpliendo NORMAS IRAM 2247 ó 2250 respectivamente) y un accionamiento trifásico de baja tensión con fusible; se reitera que todo esto se indica a nivel informativo, debiéndose acordar con la compañía prestataria de energía las necesidades de esta última y obligándose a indicar en las ofertas los montos que resulten en esta inversión.

De no existir oposición de la empresa prestataria de energía, los transformadores para estas obras serán del tipo rural, frecuencia de 50Hz, grupo de conexión Dyn11.

La tensión nominal de los transformadores será definida según la necesidad conforme la a tensión de MT más cercana que surja del relevamiento de la zona y del proyecto.

Se deberá presentar el certificado "Libre de PCB" para el refrigerante utilizado en el transformador.

En la presentación de las ofertas se deberá indicar los datos garantizados del transformador a proveer; como mínimo se deberá garantizar:

  
Ing. CIVIL MAYRA MARTINEZ  
A/C SUBGERENCIA DE  
ESTUDIOS Y PROYECTOS

## SECCION 4 B

### ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

#### 1 -Condiciones eléctricas

Tensión nominal:	13,2 kV.
Tensión máxima de servicio:	(a definir) kV.
Relación de transformación	13,2/0,4-0,231 kV
Conmutación manual	±5%
Grupo de conexión	Dyn11
Neutro en BT	Rígido a tierra
Potencia	s/plano kVA.
Frecuencia	50Hz
Reactancia de corto circuito	(a definir)%

#### 2- Condiciones ambientales

Temperatura máxima:	(a definir) oc ..
Temperatura mínima:	(a definir) oc
Humedad relativa ambiente:	100%

#### 3 - Lugar de instalación

El transformador será instalado a la intemperie, sobre plataforma aérea.

#### 4- Régimen de utilización

El transformador será apto para un servicio continuo y seguro considerando las sobre tensiones de maniobra en la red.

Los gastos que resultaren de las inspecciones, ensayos y recepción del equipamiento de la SET realizados por la compañía prestataria estarán a cargo de la empresa Contratista.

La Supervisión de la DNV se reserva el derecho de presenciar dichos ensayos, para lo cual deberá ser avisada con anticipación a la realización de los mismos.

## SECCION 4 B

### ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

En el caso de instalar un transformador reacondicionado o ya existente en el lugar de suministro, se deberá proveer (por parte del Contratista) la totalidad de ensayos, certificados y protocolos de seguridad del mismo.

#### **C) EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

##### INDICE

##### 1) COLOCACIÓN DE COLUMNAS

- a) Bases de fundación.
- b) Bases especiales.
- c) Excavación para bases de columnas.
- d) Fraguado de bases.
- e) Materiales para construcción de bases.
- f) Izaje de columnas.
- g) Fijación de columnas.
- h) Pintura y numeración de las columnas.
- i) Distancia de la columna al borde de la calzada.

##### 2) COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS

##### 3) CRUCE SUBTERRANEO

##### 4) EXCAVACION DE ZANJAS PARA EL TENDIDO DE CONDUCTORES

##### 5) TENDIDO DE CONDUCTORES

##### 6) TOMAS DE ENERGIA

##### 7) PUESTA A TIERRA

##### 8) PILAR DE COMANDO

##### 9) MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPOS

##### 10) TRABAJOS EN LA V[A PÚBLICA

##### 11) ENSAYOS

##### 12) OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

##### 13) RECEPCION DEFINITIVA

##### 14) PLANOS

  
Ing. Civil MAYRA MARTINEZ  
A/C SUBGERENCIA DE  
ESTUDIOS Y PROYECTOS