SUBDIRECCIÓN GENERAL JURÍDICA
DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROCESOS SELECTIVOS
IDU-LP-SGI-021-2020
CONSTRUCCIÓN DEL PATIO LA REFORMA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES FORMULADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
1.	**VICPAR S.A.** *Fecha:* *22/10/2020* *2:22:12 p.m.* *Referencia:* *CO1.MSG.2095377*	Por medio de la presente, y una vez revisado el proyecto de pliego de condiciones, no nos queda claro si la experiencia a cumplir debe estar en cada uno de los certificados aportados, es decir, cada certificado debe contener vías, estructura metáclica y pasos a desnivel subterráneos; o, si por el contrario, se puede acreditar esta experiencia con certicados diferentes. Solicitamos amablemente que sea aclarada esta inquietud y, que de cualquier forma, sean tenida en cuenta la experiencia que se pueda acreditar mediante certificados diferentes. (sic)	**Respuesta observación No.1:** Se aclara al interesado que la Entidad en esta etapa del proceso de selección, no puede emitir conceptos sobre documentos o términos que serán objeto de una posterior evaluación, ya que no se conocen los documentos, ni el contesto que motivaron la presente observación y al mismo tiempo estaría incurriendo en una pre – evaluación, asunto que estaría en contra de los principios de transparencia y selección objetiva, es por esto que en la etapa de evaluación el comité evaluador es quien finalmente determinará la validez de las certificaciones aportadas, teniendo en cuenta lo establecido en el pliego de condiciones del presente proceso. Sin embargo, en la Matriz 1, se enuncia: *"(…) CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE **ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO** CON UN ÁREA **CUYA SUMATORIA** SEA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR (es decir 5994 m2 teniendo en cuenta que son 8563 m2 a construir). (…)"*

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			Es decir, la sumatoria de las áreas de Estructura metálica y en concreto, ya sea, de forma separada o en conjunto de las certificaciones debe corresponder al 70% del área a construir, es decir, 5.994 m2.
2.	**ROVER ALCISA COLOMBIA S.A.S.** *Fecha:* *22/10/2020* *5:15:57 p.m.* *Referencia:* *CO1.MSG.2096732*	Respecto a la matriz 1 experiencia se requiere aclaracion de las siguinetes exigencias: **- CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO CON UN ÁREA CUYA SUMATORIA SEA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR (es decir 5994 m2 teniendo en cuenta que son 8563 m2 a construir)."** De este enuciado en donde se tiene que acrditar la experiencia en estructuras metalicas y en concreto con un area mayor a 5994 m2 que equivale al 70% de lo que se tiene que constuir, entendemos que esta experiencia de puede acreditar con mas de un contrato para asi cumplir con la cantidad exigida. Favor aclarar nuestro entendimiento.	**Respuesta observación No.1:** Se aclara al interesado que la Entidad en esta etapa del proceso de selección, no puede emitir conceptos sobre documentos o términos que serán objeto de una posterior evaluación, ya que no se conocen los documentos, ni el contesto que motivaron la presente observación y al mismo tiempo estaría incurriendo en una pre – evaluación, asunto que estaría en contra de los principios de transparencia y selección objetiva, es por esto que en la etapa de evaluación el comité evaluador es quien finalmente determinará la validez de las certificaciones aportadas, teniendo en cuenta lo establecido en el pliego de condiciones del presente proceso. Sin embargo, en la Matriz 1, se enuncia: *"(…) CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE **ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO** CON UN*

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
		- CONSTRUCCIÓN O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE PASOS A DESNIVEL VEHICULAR SUBTERRANEO O TUNELES De esta exigencia en pasos a desnivel o tuneles, entendemos que puede ser valido acreditar experiencia en tuneles vehiculares y/o ferreos toda vez que este tipo de obras tambien hacen parte de uns sistema de transporte. Solicutamos a la entidad que por favor aclare nuestro entendimiento.	*ÁREA **CUYA SUMATORIA** SEA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR (es decir 5994 m2 teniendo en cuenta que son 8563 m2 a construir). (…)"* Es decir, la sumatoria de las áreas de Estructura metálica y en concreto, ya sea, de forma separada o en conjunto de las certificaciones debe corresponder al 70% del área a construir, es decir, 5.994 m2. **Respuesta observación No.2:** Se aclara al interesado que la Entidad en esta etapa del proceso de selección, no puede emitir conceptos sobre documentos o términos que serán objeto de una posterior evaluación, ya que no se conocen los documentos, ni el contesto que motivaron la presente observación y al mismo tiempo estaría incurriendo en una pre – evaluación, asunto que estaría en contra de los principios de transparencia y selección objetiva, es por esto que en la etapa de evaluación el comité evaluador es quien finalmente determinará la validez de las certificaciones aportadas, teniendo en cuenta lo establecido en el pliego de condiciones del presente proceso. Sin embargo, es válido acreditar experiencia en túneles férreos y/ túneles vehiculares, ya que se entiende que este tipo de obras hacen parte de un sistema de transporte.

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
3.	**FAWCETT S.A.S.** *Fecha:* *30/10/2020* *4:33:01 p.m.* *Referencia:* *CO1.MSG.2125164*	De acuerdo al estado de emergencia en el cual se encuentra el país y conforme lo establece el decreto 491 de 2020 en su Artículo 8 que al tenor reza "Ampliación de la vigencia de permisos, autorizaciones, certificados y licencias. Cuando un permiso, autorización, certificado o licencia venza durante el término de vigencia de la Emergencia Sanitaria declarada por el Ministerio de Salud y Protección Social y cuyo trámite de renovación no pueda ser realizado con ocasión de las medidas adoptadas para conjurarla, se entenderá prorrogado automáticamente el permiso, autorización, certificado y licencia hasta un mes (1) más contado a partir de la superación de la Emergencia Sanitaria declarada por el Ministerio de Salud y Protección Social. Superada la Emergencia Sanitaria declarada por el Ministerio de Salud y Protección Social el titular del permiso, autorización, certificado o licencia, deberá realizar el trámite ordinario para su renovación", solicitamos respetuosamente para el caso del numeral 4.4 VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, que dicho certificado tenga validez conforme el decreto citado, ya que según información del Ministerio de trabajo, los tramites de renovación del certificado de trabajadores con discapacidad se encuentran represados por la cantidad de solicitudes realizadas a partir del inicio de la emergencia sanitaria y para nuestro caso en particular, dicho certificado se venció el 11 de agosto de 2020 y se solicitó al Ministerio de Trabajo su renovación el día 21 de julio de 2020 y la entidad responde el día 19 de octubre de 2020 a un derecho de petición radicado por nosotros, que nuestra solicitud será atendida respetando el derecho al turno de radicación, tal como lo consagra el articulo 15 de la ley 962 de 2005.	**Respuesta observación:** De acuerdo con su observación la Entidad se permite manifestar, que con relación a la Vinculación de personas con Discapacidad, la entidad dará aplicación a lo establecido en el Decreto 491 de 2020, articulo 8 el cual indica: *"Artículo 8. Ampliación de la vigencia de permisos, autorizaciones, certificados y licencias. Cuando un permiso, autorización, certificado o licencia venza durante el término de vigencia de la Emergencia Sanitaria declarada por el Ministerio de Salud y Protección Social y cuyo trámite de renovación no pueda ser realizado con ocasión de las medidas adoptadas para conjurarla, se entenderá prorrogado automáticamente el permiso, autorización, certificado y licencia hasta un mes (1) más contado a partir de la superación de la Emergencia Sanitaria declarada por el Ministerio de Salud y Protección Social.* *Superada la Emergencia Sanitaria declarada por el Ministerio de Salud y Protección Social el titular del permiso, autorización, certificado o licencia, deberá realizar el trámite ordinario para su renovación."* Subrayado fuera de texto.

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
		Agradezco a la Entidad tener en cuenta esta observación, teniendo en cuenta que la renovación de dicho certificado depende de un tercero y no del proponente. (sic)	Aunado a lo anterior, dado que el Ministerio de Trabajo expidió la Resolución 0876 del 01 de abril de 2020 mediante la cual en su artículo 1 estableció: *"Articulo 1 MODIFICAR los numerales 1 y 3 del artículo 2 de la Resolución 0784 del 17 de marzo de 2020 expedida por el Ministerio, los cuales quedaran así:* *Artículo 2. Medidas: Las medidas administrativas a implementar son las siguientes:* *1. Establecer que no corren términos procesales en todos los trámites, actuaciones y procedimientos de competencia del Viceministro de Relaciones Laborales e Inspección las Direcciones de Inspección Vigilancia, Control y Gestión Territorial, de Riesgos Laborales, de la Oficina de Control Interno Disciplinario, de las Direcciones Territoriales, Oficinas Especiales e Inspecciones de Trabajo y Seguridad Social de este Ministerio, tales como averiguaciones preliminares, quejas disciplinarias, procedimientos administrativos sancionatorios y sus recursos, solicitudes de Tribunales de Arbitramento, tramites que se adelanten por el procedimiento administrativo general y demás actuaciones administrativas y que requieran el computo de términos de las diferentes dependencias de este Ministerio. (…)"*

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			Con base a lo anterior, para el presente proceso de selección se validará el certificado allegado por los proponentes que se encuentren dentro de la situación antes descrita.
4.	**CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A.** *Fecha:* *4/11/2020* *3:58:38 p.m.* *Referencia:* *CO1.MSG.2134926*	**ASUNTO:** Observaciones al pre pliego de condiciones De acuerdo con el proceso según la referencia nos permitimos realizara las siguientes preguntas y/ observaciones: 1. Solicitamos el porcentaje de imprevistos estimado por la entidad en 1%, sea incrementado mínimo al 3% teniendo en cuenta que los riesgos son asumidos por el contratista, adicionalmente por la ubicación, dimensión y tipo de proyecto el imprevisto indicado es muy inferior a los posibles riesgos del proyecto y este porcentaje no pueden ser impuestos por la entidad contratante.	**Respuesta observación No.1:** Se le aclara al posible oferente que, los diferentes elementos que conforman los costos indirectos, para este caso el AIU de obra, han sido estimados por el IDU de acuerdo al alcance del proyecto a construir y la experiencia en proyectos similares ejecutados en vigencias anteriores. Ahora bien, el porcentaje de imprevistos definido por la Entidad para el presente proceso de contratación, se ha estimado en 1% conforme al porcentaje histórico que maneja la Entidad para todos sus proyectos de construcción, los cuales incluyen las adecuaciones viales para el Sistema Transmilenio, que como se ha indicado anteriormente se han contratado en vigencias anteriores, por lo tanto, la Entidad considera que el porcentaje de imprevistos contenido en el AIU del presupuesto oficial estimado-POE, se encuentra ajustado y es

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			consistente con los requerimientos técnicos a contratar y por lo tanto se ratifica en el porcentaje de AIU que conforma el POE del presente proceso de contratación.
		2. Solicitamos se indique el plazo de pago una vez radicadas las facturas correspondientes.	**Respuesta observación No.2:** Se aclara al posible oferente que Los pagos se efectuarán cuando se cumplan los requisitos para cada una de las fases de acuerdo a lo señalado en la cláusula 9 Forma de pago, adicionalmente se informa que de conformidad con la cláusula 12 las partes acuerdan que el CONTRATISTA indicará en sus facturas que el IDU deberá pagar las sumas pactadas dentro de los cuarenta y cinco (45) días hábiles siguientes a la radicación de la orden de pago debidamente elaborada, documentada incluyendo todos los anexos exigidos por el Instituto para su radicación y aprobada por el IDU.
		3. Solicitamos se envié el detalle del AIU proyectado, con el fin de conocer detalladamente que rubros fueron incluidos en dicho porcentaje.	**Respuesta observación No.3:** Se aclara al posible oferente una vez revisado el presupuesto publicado el cálculo del AIU se encuentra en la página 27 del presupuesto.

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
		4. Entendemos que las hojas de vida de los profesionales deben ser entregadas posteriormente por el contratista que resulte adjudicado., solicitamos confirmar nuestra interpretación. 5. En atención a lo indicado en la ley 20200 de 22 de Julio de2020 de adopción de pliegos tipo, solicitamos estos sean adoptados e implementados en el presente proceso, con el fin de generar mayor participación de oferentes, transparencia y garantizar la pluralidad, en especial con la versión 3 de dichos pliegos tipo en donde se permite que los oferentes podrán acreditar los requisitos de capacidad financiera y organizacional, presentando el mejor de los balances generales de los tres últimos años. Muchas gracias por la atención prestada a la presente	**Respuesta observación No.4:** Se aclara al posible oferente que es correcta su interpretación y se informa que dicho requerimiento está establecido en el anexo de personal del proceso. **Respuesta observación No.5:** Con respecto a su observación, la Entidad se permite aclarar que esta versión de pliegos tipo, no han sido publicados para la implementación de las Entidades, sino que están publicados para aceptar observaciones. Por tal motivo, la Entidad se encuentra aplicando la ultima versión aprobada y publicada por Colombia Compra Eficiente – CCE, para el proceso de selección por Licitación Pública, por tal motivo, no se acepta su observación.
5.	**HERDOIZA CRESPO CONSTRUCCIONES S.A. SUCURSAL COLOMBIANA** *Fecha:* *5/11/2020* *3:16:43 p.m.* *Referencia:* *CO1.MSG.2139590*	Respetados Señores, De acuerdo con los documentos del proceso de licitación de la referencia, se solicita a la Entidad ampliar en un mes el plazo para la presentación de la oferta, lo anterior para presentar una oferta competitiva que se ajuste a los pliegos de condiciones, sus apéndices y sus anexos. Quedamos pendientes de sus aclaraciones.	**Respuesta observación:** Se aclara al posible oferente que los tiempos establecidos en la ley van acorde a las necesidades de la entidad por tal motivo no es procedente ampliar el plazo.

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
6.	**SP INMOBILIARIA S.A.S.** *Fecha:* *5/11/2020* *4:22:06 p.m.* *Referencia:* *CO1.MSG.2140030* *Correo electrónico:* *5/11/2020* *4:26 p.m.*	Luego de realizar la revisión de los documentos que corresponden a la presente licitación muy amablemente solicitamos la consideración a la entidad para que por favor nos permitan entregar nuestra propuesta el próximo 7 de noviembre de 2020, tiempo necesario para realizar un estudio completo de la información recibida y de igual manera para solicitar cotizaciones a nuestros proveedores. La presente solicitud la realizamos a través de la plataforma SECOP II y también a través del correo electrónico licitaciones@idu.gov.co Reiteramos nuestro interés en participar de dicho proceso y agradecemos puedan atender nuestras solicitudes.	**Respuesta observación:** Se le aclara al posible oferente, que la fecha para la presentación de las ofertas, será la establecida en el cronograma de los pliegos definitivos, los cuales serán publicados próximamente por la entidad.
7.	**OHL S.A. SUCURSAL COLOMBIA** *Fecha:* *5/11/2020* *5:36:28 p.m.* *Referencia:* *CO1.MSG.2139614*	Como empresa interesada en presentar oferta dentro del proceso de selección citado en la referencia, y dentro del tiempo otorgado por el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU (en adelante “La Entidad”), nos permitimos realizar las siguientes observaciones al proyecto de pliego de condiciones (en adelante “Pliegos”) y a la minuta del contrato, para su consideración. **INFORMACIÓN TÉCNICA:** 1. Se solicita a la Entidad poner a disposición de los interesados la totalidad de la información técnica producto del contrato de consultoría IDU-1109–2016, suscrito entre el Consorcio Troncal Caracas y el IDU.	**Respuesta observación No.1:** Se le aclara al posible oferente que la información tecnica suministrada del contrato de consultoría esta acorde con el memorando de maduración relacionado en el estudio previo en la página 14 .

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
		ETAPA DE PRELIMINARES 2. Teniendo como base el Contrato IDU-1109–2016 celebrado entre el Consorcio Troncal Caracas y el IDU, para la *"ACTUALIZACIÓN, COMPLEMENTACIÓN, AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA AMPLIACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA TRONCAL CARACAS ENTRE LA ESTACIÓN MOLINOS HASTA PORTAL USME - ACTUALIZACIÓN, COMPLEMENTACIÓN, AJUSTES DE LA FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL TRAMO USME- YOMASA Y FACTIBILIDAD, ESTUDIOS Y DISEÑOS DESDE YOMASA HASTA EL NUEVO PATIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C."*, entendemos que cualquier modificación que sea necesaria efectuar en dichos estudios y diseños, será realizada por el Consorcio Troncal Caracas y el IDU, como responsables de dicha actividad de consultoría.	Y los cuales se pueden consultar en el siguiente enlace en la página 19 del estudio previo: https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1HPfvqGFEWrDMN95sbLnHOgfaGMQGGV8Q **Respuesta observación No.2:** Se aclara al posible oferente que en el numeral 2 del numeral 14.2.1 OBLIGACIONES RELATIVAS ESTUDIOS Y DISEÑOS, de la minuta se establece lo siguiente: 2. En el evento en que el CONTRATISTA identifique un yerro técnico en los Estudios y Diseños, el yerro deberá ser puesto en conocimiento del INTERVENTOR y el IDU. Para este efecto se entenderá que existe un yerro técnico cuando los estudios y diseños puestos a disposición por el IDU no cumplen con lo dispuesto en una norma técnica o cuando una ESP señale que el diseño no se puede implementar. No obstante lo anterior, se informa que en caso de ser necesario, se establece en el numeral 9.1.3. de la minuta la forma como se tiene contemplado y bajo que criterios las modificaciones a los estudios y diseños.

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
		3. En caso que la respuesta al punto anterior sea negativa, se solicita indicar el método de compensación en costo y plazo que tendrá el CONTRATISTA para las modificaciones y/o ajustes de los estudios y diseños.	**Respuesta observación No.3:** Se le aclara al posible oferente que Las modificaciones a los estudios y diseños siempre que sean aprobadas u avalas por el IDU, se pagarán de conformidad con lo establecido en los numeral 9.1.2 y 9.1.3 de la minuta del contrato.
		4. Teniendo en cuenta que hace parte de las obligaciones del CONTRATISTA hacer la revisión e identificación de posibles yerros técnicos en los estudios y diseños, se solicita a la Entidad revaluar el plazo de ejecución de la etapa de preliminares, toda vez que dos (2) meses es un tiempo evidentemente insuficiente para realizar la revisión de los estudios y diseños, y hacer los trámites ante las empresas de servicios públicos, posterior a los ajustes de los diseños que haga el consultor (Consorcio Troncal Caracas) en caso que sean necesarios. **MINUTA DEL CONTRATO**	**Respuesta observación No.4:** Se aclara al posible oferente que la entidad mantiene lo señalado en el plazo del proceso.
		5. El subnumeral 1. del numeral 14.2.1. OBLIGACIONES RELATIVAS ESTUDIOS Y DISEÑOS, de la minuta del contrato, indica que *"**Con la celebración del presente contrato el CONTRATISTA declara que conoce y acepta sin objeción** los estudios y diseños puestos a disposición por el IDU desde el proceso de contratación".* Respecto de la cita anterior y teniendo en cuenta que una de las obligaciones del Contratista en fase de	**Respuesta observación No.5:** Se aclara al posible oferente que Como parte de la estructuración de la oferta está el hecho que el proponente conozca y acepte los diseños existentes, los cuales no podrán ser modificados salvo las excepciones señaladas en la minuta en los numerales 14.2.1, 9.1.2 y 9.1.3

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
		preliminares (con posterioridad a la suscripción del contrato), es realizar la revisión e informe de cualquier yerro de los estudios y diseños aportados por el IDU, se solicita a la Entidad eliminar la cita anterior, toda vez que el contratista desde esta etapa no puede asumir con la firma del contrato actividades que el mismo desarrollará en etapa de preliminares, menos aun considerando que los citados estudios y diseños fueron realizados por un tercero. 6. En caso que la observación anterior no sea aceptada por la entidad, se solicita modificar el subnumeral 1. del numeral 14.2.1, así: *"1. Con la celebración del presente contrato el CONTRATISTA declara que conoce los estudios y diseños puestos a disposición por el IDU desde el proceso de contratación."* 7. En concordancia con las observaciones 5 y 6 anteriormente descritas, se solicita eliminar el parágrafo del final del numeral 14.3.1 OBLIGACIONES DEL COMPONENTE TÉCNICO, que indica: *"**PARÁGRAFO: <u>En atención a que el CONTRATISTA con la celebración del contrato aceptó los estudios y diseños entregados por el IDU</u>**, las partes entienden y aceptan que con la suscripción del Acta de Inicio de la Fase de*	**Respuesta observación No.6:** Se aclara al posible oferente que No se acepta pues como se señaló anteriormente la modificación a los estudios y diseños es excepcional y aplica sólo en los casos contemplados en el contrato. **Respuesta observación No.7:** No es posible atender su solicitud, teniendo en cuenta que dentro del contrato se encuentra una fase previa a la ejecución de la obra denominada fase de preliminares con las obligaciones tendientes a que se gestionen los yerros técnicos en el tiempo estimado en caso de que se presenten De igual manera se informa que no es posible iniciar la fase de ejecución de la construcción con la existencia de Yerros técnicos

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
		Ejecución de Obras se reconoce la inexistencia de yerros técnicos en los estudios y diseños". La solicitud en comento, se fundamenta en que el contratista no puede asumir obligaciones previas a la ejecución del contrato, más aún cuando éstas corresponden a actividades a desarrollar en la ejecución del proyecto, es decir, con posterioridad a la firma del contrato. 8. El subnumeral 2. del numeral 14.3.1 OBLIGACIONES DEL COMPONENTE TÉCNICO indica que el contratista debe: *"Realizar durante la ejecución de la obra los ajustes o modificaciones a los Estudios y Diseños que sean necesarias, a su costo y riesgo, en el evento de identificar situaciones de cualquier índole que impliquen eventuales demoras o imposibiliten la ejecución de las actividades de construcción".* Teniendo en cuenta que el Contrato IDU-1109–2016 suscrito entre el IDU y el Consorcio Troncal Caracas antes citado, dentro de su alcance contiene las actividades de *"ajuste y/o complementación (como garantía) de los trabajos desarrollados"* en el marco de dicho contrato, entendemos que el contratista adjudicatario del presente proceso de selección, no debe ejecutar éstas actividades, razón por la cual se solicita eliminar el subnumeral 2. del numeral 14.3.1 OBLIGACIONES DEL COMPONENTE TÉCNICO.	**Respuesta observación No.8:** De acuerdo con el numeral 14.2.1. OBLIGACIONES RELATIVAS ESTUDIOS Y DISEÑOS, de la minuta del contrato, ***"Con la celebración del presente contrato el CONTRATISTA declara que conoce y acepta sin objeción*** *los estudios y diseños puestos a disposición por el IDU*, por consiguiente, cualquier modificación de estos salvo aquellas excepcionalmente aprobados correrán por cuenta y riesgo del contratista.

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
		9. Entendemos que ante las *"eventuales demoras que imposibiliten la ejecución de las actividades de construcción"* que la Entidad indica en el subnumeral 2. del numeral 14.3.1 OBLIGACIONES DEL COMPONENTE TÉCNICO antes citado, el contratista tendrá derecho a una revisión de sus condiciones contractuales en materia de plazo y costo, teniendo en cuenta que las dilataciones en su contrato se derivan de actuaciones de terceros no imputables a él. Favor confirmar que nuestro entendimiento es correcto. 10. Aunado al punto anterior, se solicita eliminar el subnumeral 2. del numeral 14.3.1 OBLIGACIONES DEL COMPONENTE TÉCNICO, dado que dicha necesidad no puede ser asumida a costo y riesgo del CONTRATISTA cuando es deber del consultor y de la Entidad la debida evaluación de todos los factores previsibles en el proyecto y en caso que se imprevisible, será un riesgo que deberá asumir el contratante, más aún cuando el IDU puede acudir al consultor para que en garantía éste haga los ajustes o modificaciones a que haya lugar.	**Respuesta observación No.9:** El numeral 14.3.1 OBLIGACIONES DEL COMPONENTE TÉCNICO señala expresamente que las modificaciones a los estudios y diseños serán por cuenta y riesgo del contratista, por consiguiente, no tendrá ningún derecho a una revisión de sus condiciones contractuales en materia de plazo y costo salvo las excepciones estrictamente contempladas en el contrato. **Respuesta observación No.10:** Se reitera que hacen parte de la estructuración de la oferta el análisis y aceptación de los diseños existentes, los cuales no podrán ser modificados salvo las excepciones señaladas en la minuta en los numerales 14.2.1, 9.1.2 y 9.1.3

RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES EXTEMPORANEAS FORMULADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
8.	**CONCONCRETO** *Fecha:* *12/11/2020* *4:59:54 p.m.* *Referencia:* *CO1.MSG.2164931*	Solicitamos se permita el acceso al cuarto de datos indicado en el Anexo tecnico para poder acceder a ver la información de estudios y diseños existentes, lo anterior debido a que en varias ocaciones se ha solicitado acceso desde el drive y no han dado respuesta.	**Respuesta observación:** Se le informa al posible oferente que el link de consulta el cual debe estar activo en el momento de la publicación definitiva.
9.	**SP INMOBILIARIA S.A.S.** *Fecha:* *9/11/2020* *10:41:35 a.m.* *Referencia:* *CO1.MSG.2147927*	Luego de realizar la revisión de los documentos que corresponden al presente proceso de selección muy amablemente presentamos a consideración de la entidad las siguientes observaciones: • De acuerdo con el **Formulario 1- Formulario de Presupuesto Oficial IDU-LP-SGI-021-2020** En la Hoja FORMULARIO 1-PPTO OFICIAL Fila 605 IMPREVISTO establecen 1%. Solicitamos que por favor se modifique el porcentaje de imprevistos que tiene la entidad estimado en el 1%. Solicitamos que sea 3%, lo cual sería más adecuado dada la magnitud, tipo de proyecto y el alcance que tendría el contratista dentro de la ejecución de las diferentes obras.	**Respuesta observación No.1:** Se le aclara al posible oferente que, los diferentes elementos que conforman los costos indirectos, para este caso el AIU de obra, han sido estimados por el IDU de acuerdo al alcance del proyecto a construir y la experiencia en proyectos similares ejecutados en vigencias anteriores. Ahora bien, el porcentaje de imprevistos definido por la Entidad para el presente proceso de contratación, se ha estimado en 1% conforme al porcentaje histórico que maneja la Entidad para todos sus proyectos de construcción, los cuales incluyen las adecuaciones viales para el Sistema Transmilenio, que como se ha indicado anteriormente se han

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			contratado en vigencias anteriores, por lo tanto, la Entidad considera que el porcentaje de imprevistos contenido en el AIU del presupuesto oficial estimado-POE, se encuentra ajustado y es consistente con los requerimientos técnicos a contratar y por lo tanto se ratifica en el porcentaje de AIU que conforma el POE del presente proceso de contratación.
		• De acuerdo con el **anexo 5 – minuta de contrato** En la página 14 **Clausula 9 FORMA DE PAGO** mencionan como se realizarán los pagos de las actividades. Sin embargo, no mencionan los momentos durante el proyecto en el que se realizaran dichos pagos. Solicitamos que por favor se indique los hitos de pago del presente proyecto	**Respuesta observación No.2:** Se aclara al posible oferente que Los pagos se efectuarán cuando se cumplan los requisitos para cada una de las fases de acuerdo a lo señalado en la cláusula 9 Forma de pago, adicionalmente se informa que de conformidad con la cláusula 12 las partes acuerdan que el CONTRATISTA indicará en sus facturas que el IDU deberá pagar las sumas pactadas dentro de los cuarenta y cinco (45) días hábiles siguientes a la radicación de la orden de pago debidamente elaborada, documentada incluyendo todos los anexos exigidos por el Instituto para su radicación y aprobada por el IDU
		• Solicitamos que por favor nos comparta información del detalle del AIU que ha estimado la entidad, con el propósito de analizar y estudiar que actividades y obligaciones debe considerar el contratista para la ejecución del proyecto.	**Respuesta observación No.3:** Se aclara al posible oferente una vez revisado el presupuesto publicado el cálculo del AIU se encuentra en la página 27 del presupuesto.

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
		• De acuerdo con **proyecto pliego de condiciones**, pagina 27 Numeral D se menciona: *"Para los Proponentes Plurales, uno de los integrantes del Proponente debe aportar como mínimo el cincuenta (50%) por ciento de la experiencia".* Solicitamos que por favor se modifique la anterior condición permitiendo que para proponentes plurales la experiencia pueda ser certificada en un 100% por alguno de los miembros del mismo. Toda vez que la intención de conformar el consorcio es para aunar esfuerzos y lograr la consecución satisfactoria del proyecto. • Finalmente solicitamos, que por favor nos permitan entregar nuestra propuesta el próximo 7 de noviembre de 2020, tiempo necesario para realizar un estudio completo de la información recibida y de igual manera para solicitar cotizaciones a nuestros proveedores. La presente solicitud la realizamos a través de la plataforma SECOP II y también a través del correo electrónico licitaciones@idu.gov.co	**Respuesta observación No.4:** Sin embargo, con respecto a su observación, la Entidad no acepta su observación, puesto que estos son tomados de los Pliegos Tipo aprobados y publicados por Colombia Compra Eficiente – CCE, para proyectos de infraestructura de transporte. **Respuesta observación No.5:** Se le aclara al posible oferente, que la fecha para la presentación de las ofertas, será la establecida en el cronograma de los pliegos definitivos, los cuales serán publicados próximamente por la entidad.
10.	**SP INMOBILIARIA S.A.S.** *Fecha:* *11/11/2020* *7:58:37 a.m.* *Referencia:* *CO1.MSG.2156931*	Amablemente solicitamos claridad acerca del proceso o ubicacion para obtener informacion tecnica del proyecto como los planos. necesarios para el estudio y preparacion de nuestra propuesta. (sic)	**Respuesta observación No.1:** Se le informa al posible oferente que el link de consulta el cual debe estar activo en el momento de la publicación definitiva.

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
11.	**CONCIVILES CONSTRUTORA S.A.S.** *Fecha:* *11/11/2020* *11:01:42 a.m.* *Referencia:* *CO1.MSG.2096732*	En nuestra calidad de empresa interesada en el proceso de la referencia y estando dentro del tiempo establecido para realizar observaciones y/o solicitud de aclaraciones a los documentos del proceso y en especial AL PREPLIEGO, APENDICE A ALCANCE Y FORMULARIO 1: Presupuesto Oficial, nos permitimos solicitar aclaraciones, modificaciones y actualización de los mismos. 1. Solicitamos a la entidad permitir acceso al drive donde se encuentra la información técnica del proyecto. 2. Solicitamos a la entidad aclarar la forma de pago una vez se radiquen las facturas de avance de obra. 3. Solicitamos a la entidad para el ítem 4.260 ANCLAJE TIPO DYWIDAG (F=36mm) Fy=950MPa, (Incluye suministro e instalación). Suministrar especificación técnica de esta actividad. 4. Solicitamos a la entidad incluir un riesgo relacionado (En la matriz de riesgos) a la emergencia sanitaria que se atraviesa actualmente en cuanto a que se puedan generar atrasos debido a cuarentenas estrictas que imparta el gobierno. 5. Solicitamos a la entidad incluir un riesgo relacionado (En la matriz de riesgos) a la seguridad y preservación de las obras imputado a la entidad debido a que tanto en la matriz de riesgos como en la discriminación del AIU suministrado por la entidad, no se visualiza algún tipo de componente de seguridad tanto diurna como nocturna de las obras.	**Respuesta observación No.1:** Se le informa al posible oferente que el link de consulta el cual debe estar activo en el momento de la publicación definitiva. **Respuesta observación No.2:** Se aclara al posible oferente que Los pagos se efectuarán cuando se cumplan los requisitos establecidos a lo señalado en la cláusula 9 Forma de pago, adicionalmente se informa que de conformidad con la cláusula 12 las partes acuerdan que el CONTRATISTA indicará en sus facturas que el IDU deberá pagar las sumas pactadas dentro de los cuarenta y cinco (45) días hábiles siguientes a la radicación de la orden de pago debidamente elaborada, documentada incluyendo todos los anexos exigidos por el Instituto para su radicación y aprobada por el IDU. **Respuesta observación No.3:**

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			A continuación, se presenta la especificación técnica de este ítem TENDONDES DE ANCLAJE Los resultados de longitudes y tensionamiento podrán variar según las condiciones del terreno y del procedimiento constructivo seleccionado al momento de ejecutar los trabajos. Toda modificación en la geometría propuesta debe ser consultada previa instalación de los elementos de anclaje El contratista deberá instalar los tendones de anclaje que sean necesarios para soportar las superficies naturales o excavadas en los sitios mostrados en los planos de construcción o en cualquier sitio indicado. Se deberán suministrar ensambles constituidos por torones, platinas de apoyo, arandelas, tuercas, accesorios para inyección, dispositivos para tensionamiento y fijación y todos los elementos necesarios para la instalación de tendones de anclaje, tal como se muestra en los planos de construcción. Por lo menos 15 días calendario antes de la fecha en la cual el contratista se proponga llevar a cabo las pruebas preliminares de campo a los tendones de anclaje, el contratista deberá entregar una memoria técnica con la información detallada sobre los métodos, materiales, incluido las características del acero que va a utilizar en los tendones, el nombre

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			del fabricante de los torones, y los equipos que se propone emplear para hacer las perforaciones, para ensamblar, instalar, inyectar, tensionar y probar los tendones. El contratista deberá suministrar las curvas esfuerzo-deformación de cada hornada de acero empleado para la fabricación de los torones que se usarán en los tendones de anclaje. Cada grupo de torones fabricados en una misma hornada de acero deberá estar claramente identificado con rótulos metálicos que indiquen el número de referencia de la hornada y la correspondiente curva esfuerzo-deformación. Los torones no rotulados no serán aceptados para su uso en la obra. Todos los materiales deberán llegar a la obra debidamente empacados en cajas, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Además, se deberán tomar todas las precauciones para evitar la oxidación o la corrosión de tales materiales durante su transporte. En la obra deberán almacenarse bajo cubierta y protegerse de los efectos del polvo, grasa, aceite y otras sustancias deletéreas o de la corrosión, hasta que estén permanentemente instalados e inyectados. El contratista deberá disponer en todo momento en la obra, de materiales suficientes para instalar y tensionar los tendones de anclaje indicados en los planos de construcción, y deberá estar en capacidad de iniciar los trabajos

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			necesarios para su instalación dentro de las 24 horas siguientes al momento indicado. El contratista deberá instalar los tendones en el tiempo establecido, una vez que se le solicite, y estrictamente en el lugar indicado. Se podrá solicitar la instalación de los tendones adicionales a los indicados en los planos de construcción, en cualquier momento y en cualquier lugar, en las superficies excavadas en corte abierto o en superficies naturales, y podrán supeditar la continuación de los trabajos en el frente a la instalación de los mismos, si en su concepto así lo amerita, sin que El contratista pueda solicitar compensación adicional a la del precio unitario correspondiente, por razón de demoras en otras actividades o por trabajos adicionales en caso de estar terminada la excavación. NOTA: La construcción del muro anclado debe incluir la instalación de 2 líneas de drenes de penetración separados horizontalmente una distancia mínima de 10 m, según geometría mostrada en los planos geotécnicos del proyecto. MATERIALES Los tendones de anclaje deberán estar constituidos por tres o más torones de acero de 12,7 mm de

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			diámetro, de alta resistencia y que cumplan con la última versión de la Norma ASTM A416 Grado 270. Cada torón deberá estar compuesto por 7 hilos o alambres, cuyo hilo central sea rodeado estrechamente por 6 hilos exteriores dispuestos helicoidalmente, con un paso uniforme de no menos de 12, ni más de 16 veces el diámetro nominal del torón. El contratista deberá prever la utilización de accesorios que permitan instalar hasta 8 torones por tendón de anclaje. Las platinas de apoyo y cabezas de tensionamiento deberán ser capaces de soportar, sin deformarse, el 95% de la máxima resistencia a la tensión garantizada para los torones. Las características y disposición de los elementos anteriormente nombrados y de los accesorios de inyección, deberán cumplir con las recomendaciones dadas por el fabricante de los tendones y serán previamente aprobados. Las platinas de apoyo deberán tener un área y un espesor suficiente para distribuir adecuadamente las fuerzas de tensión, sin causar esfuerzos excesivos en cualquier parte de estas y deberán ser perforadas adecuadamente, trabajadas a máquina y ajustadas a los accesorios de inyección y ventilación en la forma que se requiera. El agua, el cemento y los demás componentes que se utilicen para la preparación de la lechada de inyección deberán cumplir con los requisitos

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			establecidos para el concreto convencional de las presentes Especificaciones Técnicas. Los aditivos que se usen deberán proporcionarles a las mezclas propiedades de: 1) alta resistencia temprana a una lechada de baja relación agua: cemento, 2) la viscosidad necesaria para garantizar una adecuada manejabilidad y penetración de la mezcla; 3) baja exudación y 4) alta expansión, si ésta se requiere. Su composición química deberá ser tal que no existan reactivos que puedan tener efectos nocivos en el cemento o en los torones de anclaje. Los aditivos que contengan cloruros, sulfitos y nitratos no podrán ser utilizados. Todos los aditivos deberán ser utilizados de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Si el contratista lo considera adecuado para un caso en particular, podrá reemplazar la lechada para fijación de los tendones de anclaje por resinas sintéticas. El contratista deberá someter para aprobación la resina que se propone emplear, la cual almacenará y manipulará de acuerdo con las recomendaciones del fabricante de esta. PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN El contratista deberá someter para aprobación 15 días antes de iniciar las pruebas de campo

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			especificadas, la documentación requerida, la cual deberá incluir: la memoria técnica detallando los procedimientos para la instalación de los tendones, incluyendo la perforación, ensamble, instalación y tensionamiento de los tendones de anclaje y las características de los materiales y equipos a utilizar. Los huecos para los tendones de anclaje deberán ser perforados con equipo de rotación o de percusión, cumpliendo los requisitos de alineamiento y profundidad mostrados en los planos de construcción. La desviación de la perforación no podrá ser mayor de 0,03 m por metro lineal, en cualquier dirección, respecto al alineamiento mostrado en los planos. El diámetro de los huecos dependerá del número de torones y será el recomendado por el fabricante de los tendones de anclaje o, en su defecto, el indicado por el contratante. En ningún caso, el diámetro de los huecos perforados deberá ser menor en 3 mm, que el diámetro especificado por uno u otro. Si durante la perforación ocurren derrumbes en las paredes del hueco que puedan impedir la instalación del anclaje o posteriormente el llenado completo del hueco con lechada, El contratista deberá utilizar el sistema OD o ODEX para evitar el derrumbamiento o estabilizar las paredes con un sistema similar, cementándolas y reperforando posteriormente; el detalle de la metodología deberá presentarse con

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			anticipación para aprobación. El procedimiento se deberá repetir tantas veces como sea necesario, hasta estabilizar la perforación. La perforación, cementación y reperforación del hueco no tendrá pago por separado. Los huecos para los tendones de anclaje deberán ser estancos con el objeto de evitar pérdidas de lechada y asegurar un anclaje y una protección contra la corrosión adecuados. Para comprobar la estanqueidad del hueco, El Contratista deberá llenarlo con agua a una presión igual a 3,5 x 10-2 MPa (0,35 kgf/cm2) y medir las pérdidas de agua. Si las pérdidas de agua durante un período de 10 minutos exceden de 5 cm3 por centímetro de diámetro, por metro de perforación y por minuto, el hueco deberá ser impermeabilizado mediante inyecciones, reperforado y nuevamente ensayado. Si en el segundo ensayo se obtiene una pérdida de agua mayor a la admisible, se deberá repetir el proceso hasta cumplir con este requisito. La reperforación de los huecos deberá ejecutarse no antes de 24 horas de haberse inyectado. La impermeabilización del hueco, incluyendo la inyección, reperforación y pruebas de estanqueidad, no tendrán pago por separado.

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			La platina se deberá apoyar de manera uniforme en una superficie plana de concreto o de mortero epóxico, definida en los planos de construcción. La resistencia a la compresión del concreto o mortero epóxico, en el momento de tensionar el tendón, deberá ser igual o mayor a 1,3 veces el esfuerzo de compresión inducido por el tensionamiento. Después de haberse completado la perforación, se deberá limpiar el hueco con chorros de agua y aire a presión, a fin de remover los residuos de perforación, barro y demás sustancias perjudiciales, a menos que se indique algo diferente. El chorro de agua deberá aplicarse hasta que el agua de retorno sea limpia y el chorro de aire se deberá aplicar hasta remover completamente el agua en el hueco. A continuación, el contratista con la aprobación de del contratante, deberá seleccionar los torones, desechando los tramos que presenten corrosión o daño físico. El tendón deberá ser colocado dentro del hueco de tal manera que quede correctamente centrado en toda su longitud de adherencia, mediante el uso de separadores o dispositivos de apoyo, espaciados a distancias no mayores de 3 m. El tendón deberá tener la doble protección contra corrosión, donde se indique en los planos de construcción, y deberá quedar finalmente en una posición estable para evitar movimiento durante la etapa de inyección.

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			Cualquier tendón de anclaje que, haya perdido su eficiencia por causa del movimiento, deberá ser reemplazado por el contratista a su propio costo. Todo tendón de anclaje, su sistema de inyección y demás accesorios, deberán revisarse para asegurar que se encuentran libres de sustancias extrañas y que están instalados de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Los cabezales o cabezotes de los tendones deberán protegerse contra la corrosión de la siguiente manera: limpieza cuidadosa de las láminas con el procedimiento normal de chorro de arena u otro procedimiento de limpieza equivalente; aplicación de una capa de base de alquitrán de hulla en el cabezal y en el anclaje activo; aplicación de dos capas de pintura epóxica en el cabezal, antes de su colocación y aplicación de una capa de pintura epóxica al anclaje activo y al cabezal después de ejecutada la inyección de protección del anclaje. INYECCIÓN El suministro de equipo y materiales, dosificación y demás actividades relacionadas con la operación de inyección de los tendones se deberán llevar a cabo de acuerdo con las partes aplicables de las presentes recomendaciones, y en particular, con lo especificado para los materiales de las inyecciones

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			de contacto, con excepción del valor de presión que deberá ser el suficiente para llenar los huecos. Inmediatamente antes de inyectar la lechada, se deberá comprobar que los tubos de inyección y ventilación se encuentren limpios, mediante la inyección de agua y aire comprimido. El agua se deberá inyectar hasta que retorne limpia y finalmente el agua remanente en el sistema deberá removerse mediante inyección de aire a presión. Las operaciones de inyección deberán ejecutarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante de los tendones y deberán ser sometidas a aprobación previa. Una vez la lechada haya sido preparada, deberá mantenerse permanentemente en agitación. La lechada de inyección que no sea inyectada en el hueco dentro de la primera hora después de iniciar su mezcla será desechada. Los tendones de anclaje deberán contar en su longitud de tensionamiento con una membrana de protección. En la membrana de protección deberán ir los torones, protegidos, a su vez, contra la corrosión, con una membrana adicional que cubra el torón, pero que permita, en cualquier momento, el tensionamiento de los anclajes. La inyección de lechada podrá efectuarse en dos etapas: la primera, en forma continua, llenando la

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			longitud de adherencia del anclaje y a continuación, el espacio anular entre la membrana de protección y la pared de la perforación. La segunda etapa corresponde al relleno con lechada o inhibidores de corrosión del espacio dentro de la membrana, rodeando con la inyección la membrana adicional de cada torón. Esta inyección deberá hacerse, previa aprobación, después de haber tensionado el tendón. Dicha inyección deberá hacerse hasta que se observe una salida continua de lechada por el tubo de ventilación, de volumen igual al que se está inyectando, sin señales visibles de que aún existe agua o aire dentro del hueco. Los tubos de inyección y ventilación deberán sellarse a continuación y las válvulas o tapones no deberán abrirse o removerse hasta que la lechada haya fraguado. La presión de inyección, si es que se requiere, deberá mantenerse constante por lo menos durante 5 minutos después de sellados los tubos. En ninguna circunstancia la tasa de inyección o la presión deberá aumentarse repentinamente. TENSIONAMIENTO El tensionamiento de los tendones de anclaje deberá realizarse de acuerdo con el procedimiento recomendado por el fabricante y con la aprobación

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			previa del contratante. El tensionamiento deberá hacerse mediante gatos hidráulicos del tipo recomendado por el fabricante y/o aprobado por el contratante, equipados con manómetro. El contratista deberá presentar, para cada gato hidráulico y su manómetro, una curva certificada de calibración que indique la relación entre lecturas del manómetro y la carga aplicada para las acciones de carga y descarga del gato hidráulico. Asimismo, el contratista deberá suministrar un equipo que permita medir el alargamiento del tendón, con una sensibilidad de 0,25 mm, durante el tensionamiento. El tensionamiento de los tendones de anclaje deberá realizarse en presencia del contratante y de un representante del fabricante de los tendones, quien deberá impartir instrucciones sobre el procedimiento para llevar a cabo el tensionamiento. El tensionamiento deberá llevarse a cabo después de 7 días calendario de haberse terminado la inyección del anclaje y hacerse de tal forma que pueda medirse, en todo momento, la carga aplicada y la elongación del tendón. Cuando se encuentre una diferencia mayor del 5% entre el esfuerzo que se determine por la lectura del manómetro y el esfuerzo que se calcule por la elongación, de acuerdo con la curva esfuerzo-deformación, deberá suspenderse el tensionamiento y aliviarse de carga el tendón. Además, deberá determinarse la causa de la

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			discrepancia entre dichos valores y efectuar la corrección correspondiente a satisfacción del contratante, antes de aplicar tensión nuevamente al tendón. Todo anclaje se deberá tensionar inicialmente hasta una fuerza igual al 10% de su carga de prueba, punto de iniciación de las medidas de elongación. A continuación se deberá incrementar progresivamente la tensión, hasta alcanzar la carga de prueba, la cual deberá exceder en un 20% la carga de trabajo. La carga de trabajo deberá ser igual al 50% de la resistencia última del tendón. Para efectos de medida y pago se tendrá en cuenta el tensionamiento correspondiente a la carga de trabajo. Cualquier tendón de anclaje que no pueda ser tensionado a la carga de prueba, deberá ser reemplazado por y a cuenta el contratista. Si durante la operación de tensionamiento cede la platina de apoyo o su base, se deberá liberar toda la tensión en el tendón y proceder a remover el concreto o mortero epóxico dañado, reparar la base de apoyo y esperar a que dicha base logre la resistencia requerida antes de volver a tensionar. No se deberán utilizar productos con cloruro de calcio en la reparación del concreto. A los tres días calendario después de terminar el tensionamiento de un tendón o un grupo de tendones de anclaje, el contratista deberá revisar la

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			carga de todos ellos en presencia del contratante. Si en alguno de estos tendones se comprueba una carga igual o menor al 95% de la carga máxima de prueba, se retensionará nuevamente hasta dicha carga y se someterá a una nueva revisión de carga después de tres días calendario. Si se vuelve a encontrar que la carga es inferior al 95% de la carga de prueba máxima del tendón deberá reemplazarse por y a cuenta del contratista. Tan pronto como sea práctico y de acuerdo con las instrucciones del contratante, después de haberse revisado la carga de tensionamiento y ejecutado las inyecciones, el extremo del tendón y el ensamble del cabezal metálico de todos los tendones deberán ser protegidos de acuerdo con lo indicado en el presente capítulo y con la respectiva aprobación del contratante. PRUEBAS DE CAMPO Por lo menos 15 días calendario antes de iniciar las excavaciones, el contratista deberá probar en el sitio de la obra y en presencia del contratante, un tendón de 6,5 m de longitud total, de los cuales 1,5 m corresponden a longitud de bulbo. Este tendón deberá tener las mismas características de materiales, diámetros y número de cables de los tendones que se vayan a instalar. Este tendón se deberá someter a los 7 días calendario de edad

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			después de inyectado el bulbo, a una carga de tensión tal que se presente la falla de adherencia entre el bulbo y la roca. Durante la prueba deberá registrarse el comportamiento esfuerzo-deformación del tendón. Una vez realizado este ensayo, el contratista deberá probar en el sitio de la obra y en presencia del contratante, un mínimo de 2 tendones de anclaje y con la longitud de bulbo aprobada y propuesta por el contratista, por cada tipo de tendón que se proponga emplear en la obra. Tales tendones de anclaje se deberán instalar, inyectar y tensionar en los sitios indicados por el contratista, de acuerdo con los procedimientos especificados en las secciones anteriores de este capítulo. La carga de tensionamiento deberá mantenerse por un tiempo mínimo de 72 horas. Si al cabo de este lapso, cualquiera de los tendones de anclaje ensayados muestra una relajación de más del 10% de la carga inicialmente aplicada, se considerará que el tendón de anclaje ha fallado y el contratista deberá ensayar adicionalmente dos anclajes en las mismas condiciones. Cualquier sistema de tendón de anclaje que falle en esta segunda prueba será rechazado y no podrá utilizarse en la obra. La medición de pérdida de carga se deberá hacer con celdas de carga que no sean afectadas por

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
			variación de la temperatura ambiente. Todos los huecos donde se coloquen tendones deberán cumplir con las condiciones de estanqueidad indicadas en el presente capítulo. **Respuesta observación No.4:** Se aclara al posible oferente que en la matriz de riesgos de proceso se encuentra el riesgo No. 10 asociado con los posibles atrasos que se pueda llegar presentar por la emergencia sanitaria o pandemia. **Respuesta observación No.5:** Respecto a los costos de seguridad la Entidad aclara que, no se considera dentro del POE del presente proceso de contratación, costos para celaduría, puesto que la seguridad de los equipos, insumos y demás, corresponden a cada contratista y no son de responsabilidad del IDU, por lo cual si el adjudicatario del presente proceso de selección la considera necesaria la misma deberá ser asumida por este a su costo.
12.	**CONCAY S.A.** *Fecha:* *12/11/2020*	De la forma más atenta solicitamos complementar la información del proceso de selección de conformidad con lo siguiente:	**Respuesta observación:**

No.	EMPRESA OBSERVANTE	TEMA	RESPUESTA
	4:59:54 p.m. *<u>Referencia:</u>* *CO1.MSG.2164931*	Examinando la información publicada en el Secop II, específicamente en el anexo 1 – Anexo técnico, se comparte un enlace, para consulta de los estudios y diseños pertenecientes al proceso de referencia. Al intentar acceder a este enlace, se solicita un permiso de acceso, por lo cual no es posible consultar la información. Por lo anterior solicitamos a la entidad, publicar la ruta de consulta de los documentos correspondientes a los estudios y diseños del proceso en mención.	Se le informa al posible oferente que el link de consulta el cual debe estar activo en el momento de la publicación definitiva.

Se expide en Bogotá D.C., el diecisiete (17) de noviembre de 2020.

ORIGINAL FIRMADO

CLAUDIA TATIANA RAMOS BERMUDEZ
Subdirectora General de Infraestructura

V.B.: Ferney Baquero F. - Director Técnico de Procesos Selectivos. (ORIGINAL FIRMADO)
Reviso: DTPS 79 (ORIGINAL FIRMADO)
Elaboró: DTPS 128 (ORIGINAL FIRMADO)
Viabilizó: Memorando DTP 20202250237963 del diez (10) de noviembre de 2020, DTP 20202250241193 del trece (13) de noviembre de 2020 y propias de la DTPS.