

CONTROL DE CAMBIOS - 5/05/2021 "SERVICIO DE PATRULLAJE AÉREO Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON LIDAR EN EL ONP Y ORN"				
N° CONSULTA	NUMERAL DE CONDICIONES TÉCNICAS	DICE	CONSULTA	AGREGAR / DEBE DECIR / COMENTARIO
1	11. PÓLIZAS (Pag. 7, Párrafo 2)	<p>Póliza de Responsabilidad Civil vehicular² para todos los vehículos que utilicen por un monto mínimo de cien mil con 00/100 dólares americanos (US\$ 100,000) por vehículo. Aplicable sólo en caso hagan uso de unidades vehiculares.</p> <p>² Considerar ésta cláusula siempre que ingresen vehículos (terrestres o fluviales) a las instalaciones donde se prestará el servicio</p>	Las BBTT en su numeral 11, en el párrafo e "Poliza de Responsabilidad Civil Vehicular" indica un valor de 100.000 USD por vehículo, favor confirmar el monto y alcance de la póliza	<p>COMENTARIO: Se confirma el valor de la Póliza de Responsabilidad Civil Vehicular asciende a US\$ 100,000 por vehículo, que aplica sólo en caso se hagan uso de unidades vehiculares (terrestres o fluviales) a las instalaciones donde se haran uso los vehículos</p>
2	12 SUBCONTRATACIÓN (Pag. 8, Párrafo 1)	Para la presente prestación de Servicio NO APLICA, la subcontratación parcial o total.	¿Pueden considerar que la subcontratación de servicios sea aceptada?	<p>DEBE DECIR: El CONTRATISTA podrá acordar con terceros, la subcontratación de parte de las prestaciones a su cargo, siempre que cuente con la autorización previa de PETROPERÚ. Durante la ejecución contractual, PETROPERÚ se reserva el derecho de autorizar los porcentajes de subcontratación de prestaciones, los que deberán ser aprobados por el Administrador del Contrato. En caso de subcontratar, el Contratista deberá exigir a sus subcontratistas que cumplan con las normas del Sistema de Integridad y Políticas Corporativas de PETROPERÚ. Aún cuando el contratista haya subcontratado, conforme con lo indicado precedentemente, El CONTRATISTA es el único responsable de la ejecución total del contrato frente a PETROPERÚ. Las obligaciones y responsabilidades derivadas de la subcontratación son ajenas a PETROPERÚ.</p>
3	12 SUBCONTRATACIÓN (Pag. 8, Párrafo 1)	Para la presente prestación de Servicio NO APLICA, la subcontratación parcial o total.	las BBTT en su numeral 12 indica que no aplica la subcontratación parcial o total. Para labores específicas no permanentes, estos profesionales pueden ser contratados por proyecto, vía boleta de honorarios o factura por servicios sin mantener una relación de dependencia con el Contratista?	<p>COMENTARIO: Ver respuesta de Consulta 2.</p>
4	13. PENALIDADES (Pag. 8, Párrafo 1)	<p>...</p> <p><u>Por retraso injustificado</u> En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, PETROPERÚ aplicará a EL CONTRATISTA una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al 10% del monto contractual</p>	Las BBTT en su numeral 13 hace referencia a "retraso injustificado". Es psoible ahondar en el calificativo "injustificado" para evitar que sea una calificación unilateral?	<p>COMENTARIO: El "retraso injustificado" se refiere al incumplimiento de los hitos y/o plazos de presentación de entregables, que no se ajusta a la configuración de los 3 (tres) eximentes de responsabilidad (extraordinario, imprevisible e irresistible) que justifiquen causales de "Fuerza Mayor" o "Caso Fortuito" o "Hecho Determinante de Terceros". En el caso de retraso justificado, el CONTRATISTA deberá sustentar de manera técnica y legal a la configuración de los supuestos eximentes de resposabilidad, a través de un informe específico del CONTRATISTA.</p>
5	13. PENALIDADES (Pag. 8, Párrafo 2)	<p>...</p> <p><u>Por retraso injustificado</u> En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, PETROPERÚ aplicará a EL CONTRATISTA una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al 10% del monto contractual, incluyendo los adicionales y/o reducciones, o de ser el caso, del ítem, tramo, etapa o lote que debió ejecutarse o de la prestación parcial en el caso de ejecución periódica. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final, o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento. En todos los casos la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:</p> <p>Penalidad diaria = (0.10 x Monto) / (0.25 x plazo en días)</p> <p>Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato, ítem, tramo, etapa o lote que debió ejecutarse o de la prestación parcial en el caso de contratos de ejecución periódica.</p>	Las BBTT en su numeral 13. hace referencia a una penalidad diara en función del plazo en día. Nos podrían aclarar esa fórmula con un ejemplo, pues no se entiende el denominador de la fórmula indicada?	<p>COMENTARIO: Ejemplo: Retraso injustificado: Presentación del Informe Final del Levantamiento Topográfico 5 (cinco) días posteriores a la fecha determinada en el cronograma del servicio, por causas atribuibles al CONTRATISTA. Monto: S/ 10,000.00 Plazo: 20 días calendario</p> <p>Penalidad diaria = (0.10 x S/ 1,000.00) / (0.25 x 20) = S/ 200.00 / día</p> <p>Penalidad aplicable = penalidad diaria x días de retraso = S/ 200.0 / día x 5 días = S/ 1,000.00</p>
6	13. PENALIDADES (Pag. 8, Párrafo 1)	<p>...</p> <p><u>Por retraso injustificado</u> En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, PETROPERÚ aplicará a EL CONTRATISTA una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al 10% del monto contractual, incluyendo los adicionales y/o reducciones, o de ser el caso, del ítem, tramo, etapa o lote que debió ejecutarse o de la prestación parcial en el caso de ejecución periódica. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final, o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento. En todos los casos la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:</p> <p>Penalidad diaria = (0.10 x Monto) / (0.25 x plazo en días)</p> <p>Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato, ítem, tramo, etapa o lote que debió ejecutarse o de la prestación parcial en el caso de contratos de ejecución periódica.</p>	Las BBTT en su sumeral 13. hace referencia a una serie de penalidades en UIT. Favor aclarar si estas multas son acumulativas y de ser así, cuál es el límite máximo para el contrato?	<p>DEBE DECIR: <u>Por retraso injustificado</u> En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, PETROPERÚ aplicará a EL CONTRATISTA una penalidad por cada día de atraso e infracciones (acumulables), hasta por un monto máximo equivalente al 10% del monto contractual, incluyendo los adicionales y/o reducciones, o de ser el caso, del ítem, tramo, etapa o lote que debió ejecutarse o de la prestación parcial en el caso de ejecución periódica. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final, o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento.</p>

CONTROL DE CAMBIOS - 5/05/2021 "SERVICIO DE PATRULLAJE AÉREO Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON LIDAR EN EL ONP Y ORN"				
N° CONSULTA	NUMERAL DE CONDICIONES TÉCNICAS	DICE	CONSULTA	AGREGAR / DEBE DECIR / COMENTARIO
7	14. FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO (Pag. 12, Párrafo 6)	... Cada valorización, una vez aprobada por PETROPERÚ, se cancelará a los treinta (30) días calendario de presentada correctamente la factura correspondiente. La factura presentada incorrectamente será devuelta para su corrección, rigiendo el plazo a partir de la fecha de su correcta presentación.	Las BBTT en su numeral 14. hace referencia a la facturación en relación a las actividades realmente ejecutadas. En caso detenciones o atrasos por fuerza mayor, por temas climatológicos o de relacionamiento de las comunidades, Petroperú está considerando un pago fijo mensual al contratista?	<u>COMENTARIO:</u> Los causales de Fuerza Mayor o Caso Fortuito o Hecho Determinante de Terceros, requieren el trámite de ampliaciones de plazo para cumplir con el objeto contractual, por lo que el CONTRATISTA deberá gestionarlo de acuerdo a lo establecido en el Numeral 18.12 del Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de PETROPERU (en adelante el Reglamento), que indica: <i>"18.12. Ampliación de plazo Se podrán aprobar ampliaciones de plazo por atrasos y/o paralizaciones en la ejecución del contrato, cuando se aprueben adicionales o por caso fortuito y/o fuerza mayor. Toda ampliación de plazo debe efectuarse dentro del plazo de vigencia del contrato. El contratista deberá solicitar la ampliación dentro de los siete (7) días de finalizado el hecho generador del atraso o paralización. Asimismo, el administrador del contrato deberá atender las solicitudes de ampliación de plazos en máximo quince (15) días calendario de formuladas. Dependiendo de la complejidad o envergadura de la adquisición o contratación, PETROPERÚ podrá establecer plazos mayores. Las ampliaciones de plazo, tratándose de contratos para la prestación de servicios o ejecución de obras, podrán dar lugar al pago de los costos directos y gastos generales, siempre que así lo considere justificado el Administrador del Contrato, para tales efectos se aplicará la definición y clasificación de gastos generales prevista en el Anexo N° 2 del presente Reglamento. Asimismo, reconocerá la utilidad respectiva, sólo cuando corresponda"</i>
8	5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN (Pag. 5) 14. FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO (Pag. 12, Párrafo 1) 18.3. Respecto al Control de Calidad (Pag. 15, Párrafo 5)	A Precios Unitarios. Ver Apéndice 2 "Formato de Propuesta Económica Detallado" ... PETROPERÚ cancelará el Servicio mediante valorizaciones parciales, por actividades realmente ejecutadas en el periodo, a satisfacción de PETROPERÚ ... PETROPERÚ se reserva el derecho de detener, suspender y proseguir los trabajos que crea conveniente, que (a su criterio) no cumplan con las condiciones técnicas, especificaciones técnicas y/o condiciones de seguridad.	Dado el punto 4., 5. y 6. de las BBTT, Petroperú considera en el contrato un monto fijo mensual durante el periodo del contrato para poder cubrir los costos fijos? Pues además en el punto 18.3, último párrafo, se indica que Petroperú se reserva el derecho a detener, suspender y proseguir los trabajos que crea conveniente, que a su criterio no cumplan con las condiciones técnicas	<u>COMENTARIO:</u> De acuerdo a lo establecido en el Numeral 6.1 del Anexo 2 del Reglamento, para el Sistema de contratación "Precios Unitarios" las valorizaciones y metrados se formularan en en función de los realmente ejecutados con los precios unitarios ofertados, agregando separadamente los montos proporcionales. de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista; a este monto se agregará, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al IGV. La reserva del derecho de PETROPERÚ a detener, suspender y proseguir los trabajos serán actuados a través de requerimientos objetivos y debidamente fundamentados en el marco normativo técnico definido en las Condiciones Técnicas.
9	18. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA (Pag. 13, Párrafo 2)	... EL CONTRATISTA es el responsable de elaborar toda la tramitación de los permisos necesarios para los vuelos, sobre todo en las zonas prohibidas y restringidas. Debe estar habilitado y capacitado.	Las BBTT en su numeral 18, 2do párrafo indica que el contratista es responsable de tramitar permisos de vuelo en zonas prohibidas o restringidas. Favor aclarar cómo un tercero podría subsanar tal restricción, si su definición indica que está prohibido?. En el mismo punto favor indicar sobre el mapa de trayectos las zonas prohibidas específicas donde no se pueden ejecutar los vuelos	<u>COMENTARIO:</u> El CONTRATISTA es el encargado y responsable de gestionar los permisos necesarios para los vuelos a nombre de PETROPERU. La potenciales zonas a evaluar restricciones para las operaciones aéreas son aquellas donde el Derecho de Vía y Zonas de Reserva del Oleoducto Nor Peruano y Oleoducto Ramal Norte se superponga con: i) Zonas de Control de Aérodromos (Andoas y San Lorenzo); ii) Áreas de Control Militar (Campamento Mezones Muro, Cayalti y El Milagro) y iii) Áreas de Control Policial (El Muyo, Chiriaco y Pucará). Ver mapas adjuntos.
10	18.2 Respecto a los Equipos (Pag. 15, Párrafo 7)	... Cualquier equipo / herramienta adicional que no esté listado en el presente numeral y que sea necesario para la completa ejecución del servicio será incluido sin costo adicional por EL CONTRATISTA, aplicándose las condiciones descritas anteriormente.	En el numeral 8.3 "Equipos": Se menciona que se requiere de un RPAS/UAV/Dron con un rango de operación de hasta 500 Km. Para lograr trabajar con un rango de esa magnitud, tenemos presentes dos alternativas: 1) Utilizar enlace satelital entre la estación de control en tierra y la aeronave. 2) Colocar repetidores de señal a lo largo del Derecho de Vía, de manera que se garantice la cobertura. Considerando la segunda opción, ¿Será posible y/o la convocante permitiría la instalación de dicha infraestructura? Esto con la idea de reducir costos importantes para el proyecto	<u>COMENTARIO:</u> El CONTRATISTA podrá definir, a su costo y riesgo, la modalidad de comunicación que permita mayor eficiencia en la ejecución del Servicio. PETROPERU proporcionará espacio y energía eléctrica, siempre y cuando exista disponibilidad en las áreas cercanas, para lo cual deberán realizar conexiones que cumplan con los requisitos aplicables a la clasificación de áreas, cuyos diseños e instalación final deberán ser aprobados, de manera previa, por el Supervisor de la Estación y verificados por el Área de Seguridad respectiva.
11	18.2. Respecto a los Equipos (Pag. 15, Párrafo 4)	... Plataforma WEB de visualización con aplicativo que muestre Dashboard con alertas, resultados del procesamiento de Machine Learning (Inteligencia Artificial), programación de patrullajes, mapas estadísticos, ortofotos, entre otras configuraciones.	En el apéndice 1, descripción de las partidas del servicio, punto número 2 Patrullaje aéreo del derecho de vía se establece: "el patrullaje, inspección y monitoreo aéreo frecuente del Derecho de Vía (DDV), utilizando un sistema de captación (óptico y Lidar), almacenamiento y procesamiento de datos basado en "machine learning" que generen alertas oportunas de detección de indicios organolépticos y toda causa que pueda producir efectos de riesgo o daño físico en el DDV y la tubería." En relación con la plataforma web de visualización de alertas, ¿cuántos usuarios requerirían acceso a la plataforma? Y cuántos años se considera que se almacene la información en la plataforma web	<u>COMENTARIO:</u> Se requiere contar como mínimo con acceso para 5 (cinco) usuarios concurrentes de PETROPERÚ, los cuales serán coordinados con el Administrador del Contrato. Una vez finalizado el Servicio, el CONTRATISTA deberá respaldar la información generada (Raw Data y Procesada) durante la ejecución servicio en un suministro de Unidad de Almacenamiento Masivo (con capacidad suficiente), conforme lo indicado en el Numeral 18.2 de las Condiciones Técnicas. La información deberá estar disponible para su visualización durante 1 (uno) año posterior a la culminación del servicio.
12	18.2. Respecto a los Equipos (Pag. 15, Párrafo 5)	... Suministro de dos (02) terminales para la visualización de los datos, incluye: visor de Realidad Virtual / Realidad Aumentada de alta resolución, con procesador, gran capacidad de almacenamiento y frecuencia de refresco superior a 70 Hz o Monitor de Alta definición 75 pulgadas como mínimo.	Los 2 terminales de visualización requeridos y la unidad de almacenamiento masivo, se recuperaran una vez terminado el servicio? O pasaran a ser propiedad de PetroPerú?	<u>DEBE DECIR:</u> Suministro de dos (02) terminales para la visualización de los datos (Raw Data y Procesado), incluye: Visor de Realidad Virtual / Realidad Aumentada de alta resolución, con procesador, gran capacidad de almacenamiento y frecuencia de refresco superior a 70 Hz y Monitores de Alta definición 75 pulgadas como mínimo, cuya propiedad será transferida a PETROPERÚ y deberá tener la capacidad de revisar y gestionar el Raw Data y la evolución del procesamiento histórico.

CONTROL DE CAMBIOS - 5/05/2021 "SERVICIO DE PATRULLAJE AÉREO Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON LIDAR EN EL ONP Y ORN"				
N° CONSULTA	NUMERAL DE CONDICIONES TÉCNICAS	DICE	CONSULTA	AGREGAR / DEBE DECIR / COMENTARIO
13	18.2. Respecto a los Equipos (Pag. 15, Párrafo 5)	... • Suministro de dos (02) terminales para la visualización de los datos, incluye: visor de Realidad Virtual / Realidad Aumentada de alta resolución, con procesador, gran capacidad de almacenamiento y frecuencia de refresco superior a 70 Hz o Monitor de Alta definición 75 pulgadas como mínimo. • Suministro de Unidad de Almacenamiento masivo (Servidor de datos NAS) para respaldo de la información, con capacidad suficiente para la custodia de las imágenes, fotogrametría, LIDAR, MDT y cualquier dato o información capturada durante la ejecución del servicio.	Se cuenta con un cuarto de servidores en sitio para instalar los terminales de visualización y la unidad de almacenamiento? De ser afirmativo indicar si el cuarto tiene: Energía, acceso a internet y climatización? O se debe construir?	<u>COMENTARIO:</u> El CONTRATISTA deberá coordinar con el Administrador del Contrato la remisión e instalación de los equipos de visualización y accesorios (racks), los cuales serán instalados en oficinas o en lugar que determine el Administrador del Contrato. El CONTRATISTA no proporcionará facilidades de internet y/o climatización. Por otro lado, el respaldo de la información deberá ser proporcionada en un servidor NAS, el cual es de fácil instalación y no requiere infraestructura adicional.
14	18.2. Respecto a los equipos: Otros Equipos (Pag. 15, Párrafo 5)	... • Suministro de dos (02) terminales para la visualización de los datos, incluye: visor de Realidad Virtual / Realidad Aumentada de alta resolución, con procesador, gran capacidad de almacenamiento y frecuencia de refresco superior a 70 Hz o Monitor de Alta definición 75 pulgadas como mínimo. • Suministro de Unidad de Almacenamiento masivo (Servidor de datos NAS) para respaldo de la información, con capacidad suficiente para la custodia de las imágenes, fotogrametría, LIDAR, MDT y cualquier dato o información capturada durante la ejecución del servicio.	En el numeral 18.2 "Respecto a los Equipos": Se solicita para la visualización de los datos de un visor de Realidad Virtual / Realidad Aumentada de alta resolución, con procesador, gran capacidad de almacenamiento y frecuencia de refresco superior a 70 Hz o Monitor de Alta definición 75 pulgadas como mínimo. ¿Sería posible que la convocante defina a que equipo daría preferencia respecto a este punto?	<u>COMENTARIO:</u> El CONTRATISTA debe identificar y suministrar los equipos que cumplan con las especificaciones mínimas descritas en Numeral 18.2 de las Condiciones técnicas, con la finalidad de optimizar la visualización y gestión de la información geoespacial capturada y procesada durante la ejecución del Servicio (cobertura del patrullaje aéreo y el modelo digital del terreno).
15	18.3 Respecto al Control de Calidad (Pag. 13, Párrafo 1)	... El Control de Calidad de los trabajos será de responsabilidad permanente de EL CONTRATISTA, por tanto, los trabajos deberán ser efectuados siguiendo las mejores prácticas de ingeniería para este tipo de actividades, cumpliendo con lo estipulado en las normas, procedimientos y estándares de ingeniería aplicables.	En el numeral 8.3 "Equipos" Se menciona contar con un escáner LiDAR capaz de obtener como mínimo 40 puntos por m2 de terreno, con precisión de +/- 2cm y rango mínimo de alcance 100m. ¿La convocante requiere que los vuelos se realicen a cierto parámetro mínimo/máximo de altura respecto al suelo o será atribución del contratista definir y diseñar los planes de vuelo, en favor de cumplir los requisitos mínimos?	<u>COMENTARIO:</u> El CONTRATISTA definirá el plan de vuelo de cada misión (Flight Tracking y altura de vuelo) y el arreglo RPAS / Sensor, con la finalidad de cumplir con los requisitos de calidad necesarios que aseguren la precisión en el geoposicionamiento durante la captura de datos (imágenes ortorectificadas, fotogrametría y LIDAR).
16	18.3 Respecto al Control de Calidad (Pag. 15, Párrafo 4)	... Si se encontrara alguna deficiencia en el trabajo, que no esté de acuerdo con las disposiciones técnicas, será de exclusiva responsabilidad de EL CONTRATISTA el efectuar los trabajos que se requieran para completarlo de manera satisfactoria, no reconociendo PETROPERÚ, costo adicional alguno al establecido en la OTT.	Existe un número máximo de accesos a la zona de trabajo para levantar información?	<u>COMENTARIO:</u> EL CONTRATISTA deberá efectuar los accesos a la zona de trabajo para la captura de datos que se requieran hasta alcanzar los requisitos de calidad satisfactorios para el Servicio, sin que estas actividades representen costos adicionales para PETROPERU.
17	18.3 Respecto al Control de Calidad (Pag. 15, Párrafo 5)	... PETROPERÚ se reserva el derecho de detener, suspender y proseguir los trabajos que crea conveniente, que (a su criterio) no cumplan con las condiciones técnicas, especificaciones técnicas y/o condiciones de seguridad.	Las BBTT en su numeral 18.3 último párrafo indica que Petroperú puede detener los trabajos a su "criterio". Favor aclarar si existe una entidad para arbitrar estas situaciones para evitar criterios unilaterales?	<u>COMENTARIOS:</u> PETROPERU se reserva el derecho a detener, suspender y proseguir los trabajos, los cuales serán actuados mediante comunicaciones formales y sustentados en requerimientos objetivos y fundamentados en el marco normativo técnico definido en las Condiciones Técnicas. De acuerdo a lo establecido en el Numeral 9 del Anexo 2 del Reglamento: <i>"Cualquier controversia relacionada con la resolución del contrato puede ser sometida por la parte interesada a conciliación y/o arbitraje dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes de notificada la resolución. Vencido este plazo sin que se haya iniciado ninguno de estos procedimientos, se entiende que la resolución del contrato ha quedado consentida."</i>
18	18.4. Respecto a las Pólizas de Seguros (Pag. 16, Párrafo 4)	... La responsabilidad del CONTRATISTA no se limita al monto asegurado en las pólizas contratadas ni a sus coberturas; por lo que este responderá por todos los daños y perjuicios resultantes con ocasión de la prestación del Servicio.	Las BBTT en su numeral 18.4, 6to párrafo hace referencia a "coberturas adicionales". Favor indicar tales coberturas para incluirla dentro de los costos del contrato. En caso contrario se debiese establecer un rango de montos	<u>COMENTARIO:</u> El CONTRATISTA con base en su experiencia debe identificar y contratar las Pólizas de Seguro que estime necesarios para la correcta cobertura de los riesgos asociados a sus operaciones durante la ejecución del servicio, de tal manera que cubra los posibles daños y perjuicios resultantes de eventos no deseados, conforme lo señala el Numeral 18.4 de las presentes Condiciones Técnicas.
19	18.6. Otras obligaciones de EL CONTRATISTA (Pag. 16, Párrafo 1)	... Si se encontrara alguna deficiencia en el trabajo, que no esté de acuerdo con las disposiciones técnicas, será de exclusiva responsabilidad de EL CONTRATISTA el efectuar los trabajos que se requieran para completarlo de manera satisfactoria, no reconociendo PETROPERÚ, costo adicional alguno al establecido en el Contrato.	Tomando en consideración lo expuesto en las BBTT en su numeral 18.6, primer párrafo y en el caso que el ducto no esté a la vista, por ende no pueda ser supervisado a través de los drones y sistema de cámaras, esto obliga al contratista a revisarlo de manera pedestre? En caso de ser así, se debiese establecer una frecuencia máxima de ocurrencia, para poder dimensionar los costos.	<u>COMENTARIO:</u> El Patrullaje en el Derecho de Vía se realizará de manera exclusiva bajo la modalidad aérea, considerando la existencia de sectores de tubería que se encuentran sumergidas en cuerpos de agua, sobre el terreno o enterradas.
20	19. FACILIDADES, OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDADES DE PETROPERU (Pag. 17, Párrafo 4)	... Se puede brindar la facilidad de almacenamiento de materiales y equipos del Contratista en la Estación 6 en la "zona de talleres" previa coordinación.	Brindará Petroperú áreas, facilidades y servicio de vigilancia para la instalación de las bases aéreas dentro de las estaciones?	<u>COMENTARIOS:</u> Ver respuesta de la Consulta 10.
21	19. FACILIDADES, OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDADES DE PETROPERU (Pag. 17, Párrafo 4)	... Se puede brindar la facilidad de almacenamiento de materiales y equipos del Contratista en la Estación 6 en la "zona de talleres" previa coordinación.	La autogeneración eléctrica de las bases aéreas generara sobre costos, es posible que la energía eléctrica pueda ser proporcionada por PetroPerú?	<u>COMENTARIOS:</u> Ver respuesta de la Consulta 10.
22	19. FACILIDADES, OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDADES DE PETROPERU (Pag. 17, Párrafo 3)	... PETROPERÚ no proporcionara al CONTRATISTA las facilidades para el traslado ni alojamiento en las Estaciones, según lo descrito en el numeral 1 "Movilización y desmovilización" del Apéndice 1.	En las estaciones que involucran movilidad fluvial y/o aérea (Andoas, Morona, Estación 1), PetroPerú prestará el apoyo para el transporte de personal y equipos del contratista?	<u>COMENTARIO:</u> PETROPERÚ no proporcionara al CONTRATISTA las facilidades para el traslado ni alojamiento en las Estaciones, según lo descrito en el numeral 19 y el Numeral 1 "Movilización y desmovilización" del Apéndice 1 de las Condiciones Técnicas

CONTROL DE CAMBIOS - 5/05/2021 "SERVICIO DE PATRULLAJE AÉREO Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON LIDAR EN EL ONP Y ORN"				
N° CONSULTA	NUMERAL DE CONDICIONES TÉCNICAS	DICE	CONSULTA	AGREGAR / DEBE DECIR / COMENTARIO
23	APÉNDICE 1 2. PATRULLAJE AÉREO DEL DERECHO DE VÍA / ZONA RESERVADA CON UAV (Pag. 21, Párrafo 1)	... El Servicio consiste en realizar el patrullaje, inspección y monitoreo aéreo frecuente del Derecho de Vía (DDV), utilizando un sistema de captación (óptico y Lidar), almacenamiento y procesamiento de datos basado en "machine learning" que generen alertas oportunas de detección de indicios organolépticos y toda causa que pueda producir efectos de riesgo o daño físico en el DDV y la tubería.	En el apéndice 1, descripción de las partidas del servicio, punto número 2 Patrullaje aéreo del derecho de vía se establece: "el patrullaje, inspección y monitoreo aéreo frecuente del Derecho de Vía (DDV), utilizando un sistema de captación (óptico y Lidar), almacenamiento y procesamiento de datos basado en "machine learning" que generen alertas oportunas de detección de indicios organolépticos y toda causa que pueda producir efectos de riesgo o daño físico en el DDV y la tubería." Mientras que en el punto 2.3 del apéndice 1, Informe mensual de patrullaje aéreo se establece: "El Contratista debe proporcionar un espacio de almacenamiento virtual (nube) con la capacidad suficiente para el almacenamiento de la información fotogramétrica y de alertas." Por lo que solicitamos a la convocante clarifique si es requerido realizar vuelos LiDAR sobre todo el derecho de vía durante el patrullaje semanal. De ser así, definir los entregables requeridos ya que sólo especifican informes fotogramétricos.	<u>DEBE DECIR:</u> El Servicio consiste en realizar el patrullaje, inspección y monitoreo aéreo frecuente del Derecho de Vía (DDV), utilizando un sistema de captación óptico (RGB VIS, Multiespectral y/o Hiperespectral), almacenamiento y procesamiento de datos basado en "machine learning" que generen alertas oportunas de detección de indicios organolépticos y toda causa que pueda producir efectos de riesgo o daño físico en el DDV y la tubería. <u>COMENTARIOS:</u> El CONTRATISTA deberá planificar los planes de vuelo con el arreglo RPAS / Sensor RGB VIS con la finalidad de permitir la posibilidad de la restitución aerofotogramétrica con la captura de pares estéreos o triestéreos multi temporales.
24	APÉNDICE 1 2.1 INSPECCIONES DE CAMPO (Pag. 21, Párrafo 3)	... El CONTRATISTA es el único responsable de la información que recopila, procesa e interpreta, por lo que, de requerirse accesos adicionales a la zona para nuevas capturas de información, lo realizará a su propio riesgo y costo. PETROPERÚ no estará obligado a reconocer mayores	En el apéndice 1, descripción de las partidas del servicio, punto número 2 Patrullaje aéreo del derecho de vía se establece: "el patrullaje, inspección y monitoreo aéreo frecuente del Derecho de Vía (DDV), utilizando un sistema de captación (óptico y Lidar), almacenamiento y procesamiento de datos basado en "machine learning" que generen alertas oportunas de detección de indicios organolépticos y toda causa que pueda producir efectos de riesgo o daño físico en el DDV y la tubería." Favor de detallar si las alertas de detección de indicios sobre el DDV se deben de reportar de manera semanal o se deben de incluir en los informes mensuales de patrullaje.	<u>AGREGAR:</u> El CONTRATISTA deberá incluir las alertas generadas por el patrullaje aéreo en los reportes diarios, cuya presentación no debe exceder las 24 (veinticuatro) horas o de manera excepcional a la brevedad posible, en atención a eventos de contingencias. Asimismo, deberá estar disponible para PETROPERU en la Plataforma WEB.
25	APÉNDICE 1 2.1 INSPECCIONES DE CAMPO (Pag. 21, Párrafo 5) 20. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO / ORDEN DE TRABAJO DE TERCEROS (Pag. 1, Párrafo 5)	... La partida incluye las remuneraciones, movilización, alimentación, equipos, logística, beneficios y leyes sociales del personal que realizará el patrullaje aéreo con UAV del sector. Cantidad de km en un recorrido = 252 km Cantidad de recorridos durante el servicio = 53 veces Recorrido Total de KM en el servicio = 13,356.00 km La unidad de la partida es: KM ... En caso de terminación anticipada, PETROPERÚ estará obligado a cancelar a El CONTRATISTA el valor de los servicios prestados hasta el día último de prestación de servicios. PETROPERÚ y El CONTRATISTA acordarán que no se cancelará lucro cesante en caso de terminación anticipada.	El anexo 1. indica una serie de tramos y frecuencias. Para efectos de presupuesto se entiende que estas cantidades son mandatorias? (pues afectarían de manera unilateral la cantidad de km a recorrer y por ende los ingresos mensuales del servicio). Cómo se resolverán las modificaciones al respecto? Una modificación unilateral de los tramos y frecuencias estará sujeta a la revisión de tarifas?	<u>COMENTARIO:</u> La cantidad de recorridos se describen en las Partidas del Numeral 2.1; sin embargo, ante una terminación anticipada, se seguirán los lineamientos indicados en el Numeral 20 de las Condiciones Técnicas. Por otro lado, la reserva del derecho de PETROPERÚ a detener, suspender y proseguir los trabajos serán actuados a través de requerimientos objetivos y debidamente fundamentados en el marco normativo técnico definido en las Condiciones Técnicas.
26	APÉNDICE 1 2.1 INSPECCIONES DE CAMPO (Pag. 21, Párrafo 2) 18.2 Respecto a los Equipos (Pag. 14, Párrafo 5)	... Los equipos que se utilizarán se encuentran descritos en el numeral 2.1.3 y 2.1.4, sin ser limitativo. El Contratista deberá evaluar probar diferentes sensores que permitan cumplir con la identificación de indicios organolépticos del servicio, sin costo alguno.	A que se refieren con "probar diferentes sensores que permitan cumplir con la identificación de indicios organolépticos del servicio, sin costo alguno?	<u>DEBE DECIR:</u> Los equipos que se utilizarán se encuentran descritos en el numeral 2.1.3 y 2.1.4, sin ser limitativo. El Contratista deberá evaluar con sensor hiperespectral la configuración del sensor multiespectral específico que aplique a la identificación de indicios organolépticos de presencia de los hidrocarburos, que transporta el ONP y ORN, en cuerpos de agua, suelos y material vegetal. El sensor multiespectral deberá montarse de manera concurrente con el sensor RGB VIS en el RPAS para ser usado durante el patrullaje aéreo.
27	APÉNDICE 1 2.1 INSPECCIONES DE CAMPO DEL (Pag. 22)	Del 2.1.1 al 2.1.4. ... La partida incluye las remuneraciones, movilización, alimentación, equipos, logística, beneficios y leyes sociales del personal que realizará el patrullaje aéreo con UAV del sector. Cantidad de km en un recorrido = 252 km Cantidad de recorridos durante el servicio = 53 veces Recorrido Total de KM en el servicio = 13,356.00 km La unidad de la partida es: KM	En el Anexo 2, numerales 2.1.1 a 2.1.4 se indica como Entregables "Reportes Diarios", en circunstancia que las frecuencias de vuelos son semanales. Favor confirmar requerimiento	<u>COMENTARIO:</u> El CONTRATISTA deberá entregar los reportes diarios durante los días que realice inspecciones aéreas en cualquier lugar del ONP y ORN. La presentación de dichos reportes no deberá exceder las 24 (veinticuatro) horas culminada la inspección o de manera excepcional, a la brevedad posible, en atención a eventos de contingencias
28	APÉNDICE 1 2.1 INSPECCIONES DE CAMPO (Pag. 22)	Del 2.1.1 al 2.1.4. ... La partida incluye las remuneraciones, movilización, alimentación, equipos, logística, beneficios y leyes sociales del personal que realizará el patrullaje aéreo con UAV del sector. Cantidad de km en un recorrido = 252 km Cantidad de recorridos durante el servicio = 53 veces Recorrido Total de KM en el servicio = 13,356.00 km La unidad de la partida es: KM	Los entregables por estación indican reportes diarios, sin embargo lo recomendado según lo explicado en la fase de indagación de mercado, es la entrega de reportes semanales, ya que no es viable almacenar y manejar la información generada en el escenario de reportes diarios.	<u>COMENTARIO:</u> Ver respuesta de Consulta 27

CONTROL DE CAMBIOS - 5/05/2021 "SERVICIO DE PATRULLAJE AÉREO Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON LIDAR EN EL ONP Y ORN"				
N° CONSULTA	NUMERAL DE CONDICIONES TÉCNICAS	DICE	CONSULTA	AGREGAR / DEBE DECIR / COMENTARIO
29	20. CAUSALES DE RESOLUCION DE CONTRATO / ORDEN DE TRABAJOS A TERCEROS (Pag. 17)	... El Contrato / OTT podrá ser resuelto de conformidad con lo indicado en el numeral 18.6 del Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de PETROPERÚ. El presente CONTRATO terminará de manera ordinaria por el vencimiento del término de su vigencia, con la liquidación definitiva de las obligaciones recíprocas una vez terminado el plazo de este, y a manera extraordinaria en cualquiera de los siguientes eventos: a) Por mutuo acuerdo entre las partes, y la liquidación definitiva del CONTRATO. b) Cuando PETROPERU decida la terminación unilateral del CONTRATO, sin expresión de causa, con previo aviso de siete (07) días hábiles. En caso de terminación anticipada, PETROPERÚ estará obligado a cancelar a El CONTRATISTA el valor de los servicios prestados hasta el día último de prestación de servicios. PETROPERÚ y El CONTRATISTA acordarán que no se cancelará lucro cesante en caso de terminación anticipada.	Las BBTT clausula 20, punto b) hace referencia al término unilateral del CONTRATO, sin expresión de causa, con 7 días de aviso. Es factible evaluar una indemnización por los costos de puesta en marcha e importantes inversiones que debemos incurrir. Cuál es el monto indemnizatorio para el contratista en tal caso?	<u>COMENTARIO:</u> Ver respuesta de Consulta 8
30	22. CONDICIONES PARA EL INICIO (Pag. 18, Párrafo 1)	... El CONTRATISTA entregará las hojas de vida documentadas del personal propuesto, antes del inicio del servicio, el cual será coordinado con el Administrador del Servicio.	Una vez definido el fallo, ¿Cuál será el periodo de tiempo establecido para iniciar los trabajos en campo?	<u>DEBE DECIR:</u> El CONTRATISTA entregará las hojas de vida documentadas del personal propuesto que incluya copia simple de la Resolución de Reconocimiento Profesional en país de origen o Resolución de Revalidación u Homologación del grado Académico o Título Profesional Universitario extranjero o Nacional, antes del inicio del servicio, el cual será coordinado con el Administrador del Servicio. <u>COMENTARIO:</u> El inicio de la ejecución contractual el CONTRATISTA será coordinado con el Administrador del Contrato, para lo cual deberá presentar la documentación indicada en el Numeral 22 de las Condiciones Técnicas y el Numeral 18.4 del Reglamento.
31	22. CONDICIONES PARA EL INICIO (Pag. 18, Párrafo 1)	... El CONTRATISTA entregará las hojas de vida documentadas del personal propuesto, antes del inicio del servicio, el cual será coordinado con el Administrador del Servicio.	Luego de realizada la reunión de Kick Off Meeting, con cuanto tiempo se cuenta para iniciar el servicio? Teniendo en cuenta que se debe hacer una importación de equipos, reconocimiento de zonas y montaje de bases aéreas antes de poder generar los primeros entregables	<u>COMENTARIO:</u> Ver respuesta de Consulta 30
32	22. CONDICIONES PARA EL INICIO (Pag. 18, Párrafo 1)	... El CONTRATISTA entregará las hojas de vida documentadas del personal propuesto, antes del inicio del servicio, el cual será coordinado con el Administrador del Servicio.	Se solicita encarecidamente a Petroperú tener a la vista las bases administrativas generales, reglamento de contratación de Petroperú y detallar el calendario de hitos relevantes del proyecto, cuánto tiempo esperan desde la adjudicación y firma del contrato con el comienzo de las operaciones?	<u>COMENTARIO:</u> Ver respuesta de Consulta 30
33	22. CONDICIONES PARA EL INICIO (Pag. 18, Párrafo 1)	... para el caso de personal extranjero, el CONTRATISTA deberá encontrarse registrado en la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU) presentando una copia simple de Resolución de Reconocimiento o Resolución de Revalidación u Homologación del Grado Académico o Título Profesional Universitario extranjero y la respectiva colegiatura para el personal propuesto.	En el numeral 22 "Condiciones para el inicio": Se menciona el requisito de entregar los certificados de habilidad emitido por el Colegio de Ingenieros del Perú del personal propuesto. ¿cómo aplica esta cláusula para ingenieros de procedencia extranjera?	<u>DEBE DECIR:</u> El CONTRATISTA entregará las hojas de vida documentadas del personal propuesto que incluya copia simple de la Resolución de Reconocimiento Profesional en país de origen o Resolución de Revalidación u Homologación del grado Académico o Título Profesional Universitario extranjero o Nacional, antes del inicio del servicio, el cual será coordinado con el Administrador del Servicio. <u>AGREGAR:</u> De acuerdo con la Ley peruana N° 28858, para ejercicio de la ingeniería en el Perú, se requiere que los profesionales de ingeniería se encuentren colegiados y habilitados. En consecuencia, EL CONTRATISTA presentará los documentos que acrediten la colegiatura profesional hábil del Responsable del Proyecto antes de la presentación de los entregables del Servicio.
34	22. CONDICIONES PARA EL INICIO (Pag. 18, Párrafo 1)	... para el caso de personal extranjero, el CONTRATISTA deberá encontrarse registrado en la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU) presentando una copia simple de Resolución de Reconocimiento o Resolución de Revalidación u Homologación del Grado Académico o Título Profesional Universitario extranjero y la respectiva colegiatura para el personal propuesto.	Para el personal Norteamericano encargado de interpretar y analizar la data adquirida en sitio, se podría realizar una excepción sobre el requisito de homologación o revalidación de grado académico por parte de la SUNEDU?	<u>COMENTARIO:</u> Ver respuesta de Consulta 33
35	22. CONDICIONES PARA EL INICIO (Pag. 18, Párrafo 1)	... para el caso de personal extranjero, el CONTRATISTA deberá encontrarse registrado en la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU) presentando una copia simple de Resolución de Reconocimiento o Resolución de Revalidación u Homologación del Grado Académico o Título Profesional Universitario extranjero y la respectiva colegiatura para el personal propuesto.	Las BBTT en su numeral 22, último punto indica que el contratista deberá entregar certificados de habilidad emitidos por el Colegio de Ingenieros del Perú. En el caso de un contratista extranjero, es posible operar con certificados homologados por su país de origen hasta que se consiga dicha certificación en el Perú?	<u>COMENTARIO:</u> Ver respuesta de Consulta 33
36	22. CONDICIONES PARA EL INICIO (Pag. 18, Párrafo 1)	... para el caso de personal extranjero, el CONTRATISTA deberá encontrarse registrado en la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU) presentando una copia simple de Resolución de Reconocimiento o Resolución de Revalidación u Homologación del Grado Académico o Título Profesional Universitario extranjero y la respectiva colegiatura para el personal propuesto.	Asimismo, en el numeral 22 se solicita que que el Contratista extranjero esté registrado en SUNEDU. Desconociendose el cronograma de hitos y las tramitaciones en SUNEDU, es posible que se opere con los títulos del país de origen mientras se realiza el trámite en el Perú?	<u>COMENTARIO:</u> Ver respuesta de Consultas 30 y 33

CONTROL DE CAMBIOS - 5/05/2021 "SERVICIO DE PATRULLAJE AÉREO Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON LIDAR EN EL ONP Y ORN"				
N° CONSULTA	NUMERAL DE CONDICIONES TÉCNICAS	DICE	CONSULTA	AGREGAR / DEBE DECIR / COMENTARIO
37	22. CONDICIONES PARA EL INICIO (Pag. 19, Párrafo 14) 8.2 Personal (Pag. 5, Párrafo 1)	... Se realizará una reunión de apertura antes del desarrollo del servicio (Kick off Meeting), en la oficina de Petroperú en la ciudad de Piura. Para dicha reunión es necesario la presencia del personal propuesto por EL CONTRATISTA. ... La experiencia del personal clave será sustentada con copia simple de contratos de trabajo, constancias de trabajo, certificados, recibos por honorarios o boletas de pago. Asimismo, para la acreditación de la formación profesional del personal, se deberá presentar la copia simple del Título Profesional.	Para la reunión de Kick Off Meeting se requiere la presencia de todo el personal del proyecto, incluido el equipo encargado de interpretar la data que reside fuera de Perú?	<u>DEBE DECIR:</u> Se realizará una reunión de apertura antes del desarrollo del servicio (Kick off Meeting), en la oficina de Petroperú en la ciudad de Piura o a través de plataformas digitales de videoconferencia (requiere registro videográfico). Para dicha reunión es necesario la presencia del personal propuesto por EL CONTRATISTA.
38	16. PERSONAL REQUERIDO (Pag. 12, Párrafo 10)	... Un (01) piloto de RPAS acreditado por la DGAC, con experiencia certificada vuelos con RPAS o UAV o Drone, como mínimo de dos (02) años.	En el numeral 16 "Personal requerido": Se menciona contar con un piloto acreditado por la DGAC peruana. Si la certificación de piloto de RPAS fue expedida por un organismo homólogo a la DGAC, pero en otro país ¿conserva su validez?	<u>COMENTARIO:</u> Para operar una nave piloteada a distancia, es necesario cumplir con la normativa peruana listada en el Numeral 3 de las presentes condiciones, siendo el CONTRATISTA el responsable de tramitarlos.
39	18. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA (Pag. 13, Párrafo 2)	... EL CONTRATISTA es el responsable de elaborar toda la tramitación de los permisos necesarios para los vuelos, sobre todo en las zonas prohibidas y restringidas. Debe estar habilitado y capacitado.	Que apoyo específico ofrecerá Petroperú para el cumplimiento de normas RPAS y la ley de aeronáutica civil? Incluyendo la tramitación de permisos de vuelos en zonas prohibidas y restringidas?	<u>COMENTARIO:</u> PETROPERU realizará coordinaciones con la DGAC con la finalidad de facilitar la emisión de los permisos temporales y/o definidos requeridos para la ejecución del Servicio. Respecto a la responsabilidad de los trámites y los permisos para vuelos en zonas restringidas ver respuesta de Consulta 9.
40	18.2 Respecto a los Equipos (Pag. 14, Párrafo 5)	... El Contratista se compromete a evaluar la implementación de sensores hiperespectral u otro que mejore la detección de indicios organolépticos, con la finalidad de incorporarlo como parte del servicio regular, en un plazo no mayor a 60 días. ... imágenes fotogramétricas multi-espectrales (RGB 16 MP 4608 x 3456 px, bandas multi-espectrales 1.2 MP 1280 x 960 px: Green 550nm ± 40nm, Red 660nm ± 40nm, Red edge 735nm ± 10nm, Near infrared 790nm ± 40nm) De acuerdo con lo indicado en las especificaciones técnicas, las fotografías deben cumplir con lo siguiente: • No deberán presentar zonas de nubosidad, niebla, humo y/o polvo • Toma de imagen multi-espectral RGB + IR, pancromático, borde rojo e infrarrojo cercano. Las mismas que deberán tener como mínimo una resolución de 10 cm / píxel. • Las siguientes son las bandas espectrales estándar utilizadas. Son un requisito mínimo, pudiendo el Postor incluir y/o proponer longitudes de onda para mejorar la capacidad de detectar cambios en la cobertura vegetal y morfología del terreno. • Resolución real de las fotografías aéreas RGB+IR será ≤ 10 cm. (GSD nominal), • La resolución radiométrica será como mínimo de 8 bits. ...	En el numeral 18.2 "Respecto a los Equipos": Se menciona el compromiso de evaluar la utilización de sensores hiperespectrales para la detección de indicios organolépticos. ¿Tiene la convocante determinado el tipo de entregables que desea recibir en caso de implementarse dicha solución en los levantamientos?	<u>COMENTARIO:</u> Ver respuesta de Consulta 26.
41	4. PLAZO DE EJECUCIÓN (Pag. 4)	... El plazo de ejecución del servicio será de trescientos setenta y ocho (378) días calendario, considerando trescientos sesenta y cinco (365) días calendario efectivos y trece (13) días parala entrega de los informes físicos y digitales en un dispositivo de almacenamiento masivo (descrito en el numeral 18.2). El trabajo incluye los días de campo, gabinete y la primera emisión de Informes para su aprobación. Asimismo, se considera un plazo mínimo de ejecución del servicio de tres (03) meses.	En el numeral 4, "Plazo de ejecución": En el primer párrafo, después de establecer un periodo de ejecución de 378 días, se menciona la consideración de un plazo mínimo de ejecución de 3 meses ¿A qué se refiere ese plazo mínimo?	<u>COMENTARIO:</u> El plazo mínimo de ejecución del Servicio es de (03) meses y el máximo es de 378 (trescientos setenta y ocho) días calendario; sin embargo, PETROPERÚ se reserva el derecho de terminar el CONTRATO de manera anticipada, en el marco de los establecido en el literal d) del Numeral 20 de las Condiciones Técnicas.
42	4. PLAZO DE EJECUCIÓN (Pag. 4)	... El plazo de ejecución del servicio será de trescientos setenta y ocho (378) días calendario, considerando trescientos sesenta y cinco (365) días calendario efectivos y trece (13) días para la entrega de los informes físicos y digitales en un dispositivo de almacenamiento masivo (descrito en el numeral 18.2). El trabajo incluye los días de campo, gabinete y la primera emisión de Informes para su aprobación. Asimismo, se considera un plazo mínimo de ejecución del servicio de tres (03) meses.	Los 13 días para la entrega de informes, hace referencia al tiempo transcurrido desde el final del servicio? O se refiere al tiempo para entregas durante el servicio? Por favor explicar	<u>COMENTARIO:</u> Finalizado el plazo de 365 (trescientos sesenta y cinco) días, el CONTRATISTA contará con un plazo de 13 (trece) días para la remisión del dispositivo de almacenamiento masivo (Servidor NAS) y archivos físicos que se encuentren pendientes de su entrega.

CONTROL DE CAMBIOS - 5/05/2021 "SERVICIO DE PATRULLAJE AÉREO Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON LIDAR EN EL ONP Y ORN"				
N° CONSULTA	NUMERAL DE CONDICIONES TÉCNICAS	DICE	CONSULTA	AGREGAR / DEBE DECIR / COMENTARIO
43	8.1 Experiencia (Pag. 5, Párrafo 1)	... EL POSTOR deberá acreditar experiencia por un monto mínimo facturado de un millón ochocientos mil con 00/100 Dólares Americanos (USD \$ 1'800,000.00) sin incluir el IGV en la ejecución de al menos tres (05) servicios de Patrullaje Aéreo de Oleoductos y/o Gaseoductos o Inspecciones Aéreas de Oleoductos y/o Gaseoductos, utilizando UAV o RPAS (Drones) registrando mediante captura con sensores LIDAR y/o ÓPTICO, aplicados para el rubro de hidrocarburos y/o transporte y/o energía; de trabajos ejecutados en los últimos cinco (5) años a la fecha de presentación de propuestas, ya sean servicios ejecutados en el Perú o en el extranjero.	¿Pueden considerar eliminar la exclusión de otros tipos de patrullajes/inspecciones la experiencia acreditada por el postor?	<u>DEBE DECIR:</u> EL POSTOR deberá acreditar experiencia por un monto mínimo facturado de un millón ochocientos mil con 00/100 Dólares Americanos (USD \$ 1'800,000.00), en la ejecución de Servicios de Patrullaje Aéreo de Oleoductos y/o Gaseoductos y/o líneas de transmisión / distribución de energía eléctrica o Inspecciones Aéreas de Oleoductos y/o Gaseoductos, utilizando Naves tripuladas o UAV o RPAS o Drones registrando mediante captura con sensores LIDAR y/o ÓPTICO, aplicados para el rubro de hidrocarburos y/o transporte y/o energía; de trabajos ejecutados en los últimos 10 (diez) años a la fecha de presentación de propuestas, ya sean servicios ejecutados en el Perú o en el extranjero.
44	8.1 Experiencia (Pag. 5, párrafo 1)	... EL POSTOR deberá acreditar experiencia por un monto mínimo facturado de un millón ochocientos mil con 00/100 Dólares Americanos (USD \$ 1'800,000.00) sin incluir el IGV en la ejecución de al menos tres (05) servicios de Patrullaje Aéreo de Oleoductos y/o Gaseoductos o Inspecciones Aéreas de Oleoductos y/o Gaseoductos, utilizando UAV o RPAS (Drones) registrando mediante captura con sensores LIDAR y/o ÓPTICO, aplicados para el rubro de hidrocarburos y/o transporte y/o energía; de trabajos ejecutados en los últimos cinco (5) años a la fecha de presentación de propuestas, ya sean servicios ejecutados en el Perú o en el extranjero.	¿Pueden considerar una reducción sustancial en la experiencia acreditada por el postor?	<u>COMENTARIO:</u> Ver respuesta de Consulta 43.
45	8.1 Experiencia (Pag. 5, Párrafo 1)	... EL POSTOR deberá acreditar experiencia por un monto mínimo facturado de un millón ochocientos mil con 00/100 Dólares Americanos (USD \$ 1'800,000.00) sin incluir el IGV en la ejecución de al menos tres (05) servicios de Patrullaje Aéreo de Oleoductos y/o Gaseoductos o Inspecciones Aéreas de Oleoductos y/o Gaseoductos, utilizando UAV o RPAS (Drones) registrando mediante captura con sensores LIDAR y/o ÓPTICO, aplicados para el rubro de hidrocarburos y/o transporte y/o energía; de trabajos ejecutados en los últimos cinco (5) años a la fecha de presentación de propuestas, ya sean servicios ejecutados en el Perú o en el extranjero.	¿Cuál es el número de servicios mínimos contemplado?	<u>COMENTARIO:</u> Ver respuesta de Consulta 43.
46	8.1 Experiencia (Pag. 5)	... EL POSTOR deberá acreditar experiencia por un monto mínimo facturado de un millón ochocientos mil con 00/100 Dólares Americanos (USD \$ 1'800,000.00) sin incluir el IGV en la ejecución de al menos tres (05) servicios de Patrullaje Aéreo de Oleoductos y/o Gaseoductos o Inspecciones Aéreas de Oleoductos y/o Gaseoductos, utilizando UAV o RPAS (Drones) registrando mediante captura con sensores LIDAR y/o ÓPTICO, aplicados para el rubro de hidrocarburos y/o transporte y/o energía; de trabajos ejecutados en los últimos cinco (5) años a la fecha de presentación de propuestas, ya sean servicios ejecutados en el Perú o en el extranjero.	¿Se pueden sumar las experiencias de los subcontratistas a las del Postor?	<u>COMENTARIO:</u> La experiencia requerida del Numeral 8.1 corresponde a la(s) empresa(s) Postora(s).
47	8.1 Experiencia (Pag. 5)	... EL POSTOR deberá acreditar experiencia por un monto mínimo facturado de un millón ochocientos mil con 00/100 Dólares Americanos (USD \$ 1'800,000.00) sin incluir el IGV en la ejecución de al menos tres (05) servicios de Patrullaje Aéreo de Oleoductos y/o Gaseoductos o Inspecciones Aéreas de Oleoductos y/o Gaseoductos, utilizando UAV o RPAS (Drones) registrando mediante captura con sensores LIDAR y/o ÓPTICO, aplicados para el rubro de hidrocarburos y/o transporte y/o energía; de trabajos ejecutados en los últimos cinco (5) años a la fecha de presentación de propuestas, ya sean servicios ejecutados en el Perú o en el extranjero.	En el numeral 8.1 "Experiencia": ¿Se podrá, como parte de la experiencia previa, acreditar labores de patrullaje sobre oleoductos o gasoductos utilizando aeronaves tripuladas tanto de ala fija como de ala rotativa? ¿Se puede acreditar la experiencia en proyectos de seguridad militar?	<u>COMENTARIO:</u> Ver respuesta de Consulta 43.
48	8.1 Experiencia (Pag. 5)	... Para la evaluación de la experiencia de la Empresa, el Postor deberá acreditar con copias de contratos, órdenes de servicio y la respectiva conformidad por la prestación efectuada o mediante comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente a través de la presentación de voucher de depósito, o reportes de estado de cuenta y/o la cancelación en el mismo documento por parte de la entidad bancaria o cliente a cargo de la conformidad de la prestación.	Para cumplir con lo requerido en el numeral 8.1 "Experiencia": ¿Se podrá acreditar la experiencia mediante trabajos realizados en convenio de consorcio con otras empresas, donde la suma de los proyectos cumpla satisfactoriamente las condiciones mínimas requeridas?	<u>AGREGAR:</u> La Experiencia del Postor deberá ser acreditada según la participación y responsabilidades definidas en la conformación de Consorcios que atendieron proyectos similares de manera satisfactoria.
49	8.1 Experiencia (Pag. 5)	... Para la evaluación de la experiencia de la Empresa, el Postor deberá acreditar con copias de contratos, órdenes de servicio y la respectiva conformidad por la prestación efectuada o mediante comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente a través de la presentación de voucher de depósito, o reportes de estado de cuenta y/o la cancelación en el mismo documento por parte de la entidad bancaria o cliente a cargo de la conformidad de la prestación.	Considerando que la experiencia de El CONTRATISTA proviene de proyectos internacionales sujetos a contratos de confidencialidad con sus clientes, no es posible presentar copia de los contratos de dichos proyectos. En este caso se admite validar la experiencia a partir de las cartas de conformidad de prestación de cada servicio?	<u>COMENTARIO:</u> La acreditación de la experiencia del Postor deberá ajustarse a los acuerdos de confidencialidad suscritos ocultando y/o eliminando la información que haya sido considerada de manera objetiva como sensible; sin embargo, se deberá proporcionar la información de contacto necesaria para las validaciones que se requieran.

CONTROL DE CAMBIOS - 5/05/2021 "SERVICIO DE PATRULLAJE AÉREO Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON LIDAR EN EL ONP Y ORN"				
N° CONSULTA	NUMERAL DE CONDICIONES TÉCNICAS	DICE	CONSULTA	AGREGAR / DEBE DECIR / COMENTARIO
50	8.3 Equipos (Pag. 6)	... Como mínimo deberá contar un (01) RPAS / UAV / DRONE de alta autonomía de vuelo (superior a 5 horas) y un rango operacional como mínimo de 500 km en todo tipo de clima.	En el numeral 8.3 "Equipos": Se menciona que se requiere de un RPAS/UAV/Dron cuyo rango de operación alcance los 500 km en todo tipo de clima ¿Podría ser más específico respecto a los tipos de clima a considerar? Ya que existen condiciones climatológicas donde ninguna aeronave, tripulada o no tripulada son capaces operar sin riesgos.	<u>COMENTARIOS:</u> Puede obtener la información de las condiciones climáticas de fuente oficial la página del SENAMHI https://www.senamhi.gob.pe/?p=mapa-climatico-del-peru . Asimismo, adjunto se remite la información geográfica de la infraestructura de Petroperú en KMZ para que se realice el cruce espacial con los sectores climáticos. El CONTRATISTA deberá utilizar los equipos adecuados que puedan operar bajo las condiciones climáticas identificadas en el área de influencia del ONP y ORN.
51	8.3 Equipos (Pag. 6, Párrafo 3)	... El POSTOR podrá definir el montaje de los sensores de captura, de manera integrada o separada según la capacidad de carga, buscando minimizar el tiempo de navegación en las áreas de interés y cumpliendo las especificaciones técnicas.	Cuál es el ángulo de barrido (FOV) para el levantamiento LiDAR?	<u>COMENTARIOS:</u> El ángulo de barrido será definido por el CONTRATISTA, buscando minimizar el tiempo de navegación en las áreas de interés, con la finalidad de cumplir con los requisitos de calidad, conforme a lo indicado en el Numeral 18.3 de las Condiciones Técnicas.
52	8.3 Equipos (Pag. 6)	... Como mínimo deberá contar un (01) RPAS / UAV / DRONE de alta autonomía de vuelo (superior a 5 horas) y un rango operacional como mínimo de 500 km en todo tipo de clima. Asimismo, debe ser tener la capacidad de poder cargar como mínimo desde 07 kg y permitir el intercambio diferentes tipos de sensores.	Las BBTT en su numeral 8.3 indica características técnicas de RPAS/UAV/DRONES con autonomía de vuelo superior a 5 hrs, pero no hace alusión al peso que deben soportar. ¿Es posible presentar drones que tengan una autonomía inferior a ese tiempo, pero que aseguren la correcta ejecución del servicio?	<u>COMENTARIOS:</u> Como mínimo deberá contar un (01) RPAS / UAV / DRONE de alta autonomía de vuelo (superior a 5 horas) y un rango operacional como mínimo de 500 km en los climas del área de influencia del ONP y ORN. Asimismo, la capacidad de carga debe ser superior a 7 (siete) kg y permitir el intercambio diferentes tipos de sensores y montaje concurrente de los sensores RGB VIS y Multispectral (Ver Numeral 8.3 de las Condiciones Técnicas)
53	8.3 Equipos (Pag. 6)	... Como mínimo deberá contar un (01) RPAS / UAV / DRONE de alta autonomía de vuelo (superior a 5 horas) y un rango operacional como mínimo de 500 km en todo tipo de clima. Asimismo, debe ser tener la capacidad de poder cargar como mínimo desde 07 kg y permitir el intercambio diferentes tipos de sensores.	Las BBTT en su numeral 8.3 hace referencia a un RPAS/UAV/DRONE que opere en "todo tipo de clima". Nos parece una restricción un tanto elevada, dado el estado del arte de esta tecnología. En general, siempre hay eventos de fuerza mayor climatológicos u de otro tipo que imposibilitan la ejecución de los trabajos planificados. ¿Es posible definir como fuerza mayor restricciones de clima, salubridad (COVID) o relacionamiento con las comunidades?	<u>COMENTARIOS:</u> Ver atención a las Consultas 50 y 7.
54	8.3. Equipos (Pag. 6)	... En los sectores con grandes diferencias de altitud (Cordillera) o en sectores que presenten problemas técnicos se permitirá utilizar diferentes equipos de vuelo; siempre que se asegure la calidad de la información (resolución, densidad de puntos y precisión), que ésta sea presentada de manera oportuna y aprobado por el Administrador del Contrato	Con el fin de mejorar la calidad y precisión del levantamiento topográfico en zonas con alta densidad de árboles será posible el uso de Aviones o helicópteros? De acuerdo a lo mencionado en el apéndice 3.1, página 23 del documento "20210420_CT_GDOL-0608-2021"	<u>COMENTARIOS:</u> En sectores que presenten problemas técnicos se permitirá utilizar diferentes equipos de vuelo; siempre que se asegure la calidad de la información (resolución, densidad de puntos y precisión), que ésta sea presentada de manera oportuna y aprobado por el Administrador del Contrato.
55	8.3. Equipos (Pag. 6)	El POSTOR deberá garantizar la disponibilidad de los equipos claves para la ejecución de Servicio, lo cual será sustentado a través de la presentación de la HOJA DE DATOS de los siguientes equipos: • Como mínimo deberá contar un (01) RPAS / UAV / DRONE de alta autonomía de vuelo (superior a 5 horas) y un rango operacional como mínimo de 500 km en todo tipo de clima. Asimismo, debe ser tener la capacidad de poder cargar como mínimo desde 07 kg y permitir el intercambio diferentes tipos de sensores. • Un (01) Escáner LIDAR multicanal, con la capacidad suficiente para adquirir como mínimo 40 puntos por m2 de terreno, con precisión de +/- 2cm y rango mínimo de alcance 100m. En los sectores con grandes diferencias de altitud (Cordillera) o en sectores que presenten problemas técnicos se permitirá utilizar diferentes equipos de vuelo; siempre que se asegure la calidad de la información (resolución, densidad de puntos y precisión), que ésta sea presentada de manera oportuna y aprobado por el Administrador del Contrato.	Las BBTT en su numeral 2 indica que el servicio consiste en "patrullaje, inspección y monitoreo aéreo frecuente". Luego en el numeral 8.3 hace referencia a equipo RPAS/UAV/DRONE solamente. Es posible presentar la opción de vuelo con aeronaves tripuladas que cuenten con el permiso de la autoridad aeronáutica de El Perú?	<u>COMENTARIOS:</u> Ver atención a la Consulta 54.
56	NO APLICA	NO APLICA	¿Puede considerar la ampliación del plazo de presentación de ofertas como mínimo 30 días?	<u>COMENTARIO:</u> Dado que la Adjudicación es Abreviada se recomienda que la ampliación de plazo para la presentación de propuestas no supere 15 (quince) días calendario, con la finalidad de brindar una oportuna atención de la necesidad dentro del marco regulatorio técnico aplicable.
57	NO APLICA	NO APLICA	Se establece que la Absolución de Consultas y Condiciones Técnicas Integradas se realizará el 29 de abril de 2021. Favor de especificar si dicha reunión se realizará de manera virtual o presencial. De ser presencial, favor de compartir la hora y ubicación de la reunión.	<u>COMENTARIO:</u> La Absolución de consultas estará sujeta a las fechas y formas establecidas en la Carta de Invitación para la Identificación de Proveedor.
58	NO APLICA	NO APLICA	Se establece que la Presentación de Cotización se debe de enviar a más tardar el 6 de mayo de 2021 a las 16:00 horas. Dada la complejidad de este proyecto, se solicita de la manera más atenta una prórroga de 15 días naturales con la finalidad de realizar una mejor propuesta considerando las últimas modificaciones a las bases de esta convocatoria.	<u>COMENTARIOS:</u> Ver atención a la Consulta 56.
59	NO APLICA	NO APLICA	Con miras a garantizar la calidad del producto final y poder evaluar todos los aspectos del proceso, es posible reagendar la fecha de entrega para el próximo 13 de mayo?	<u>COMENTARIOS:</u> Ver atención a la Consulta 56.

CONTROL DE CAMBIOS - 5/05/2021 "SERVICIO DE PATRULLAJE AÉREO Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON LIDAR EN EL ONP Y ORN"				
N° CONSULTA	NUMERAL DE CONDICONES TÉCNICAS	DICE	CONSULTA	AGREGAR / DEBE DECIR / COMENTARIO
60	APÉNDICE 1 2.2 DESMOVILIZACIÓN	Esta partida consiste en el traslado del personal y los equipos desde la operación en campo hacia el lugar de origen. Entregable: 01 (uno) Reporte de actividades de movilización	Corrección de oficio.	ELIMINA: Se elimina dado que esta actividad se encuentra descrita en la Partida 1, Subpartida 1.2
61	APÉNDICE 1 2.2 INFORMES MENSUALES	2.3 INFORMES MENSUALES	Corrección de oficio.	DEBE DECIR: 2.2 INFORMES MENSUALES