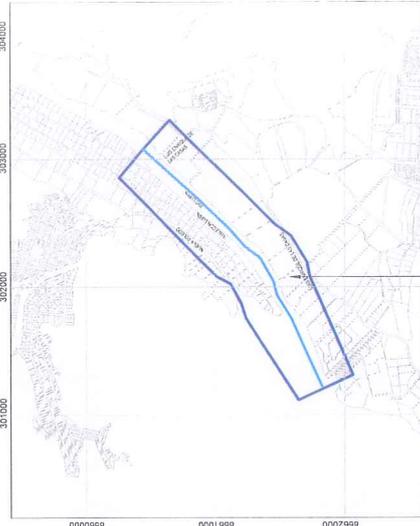
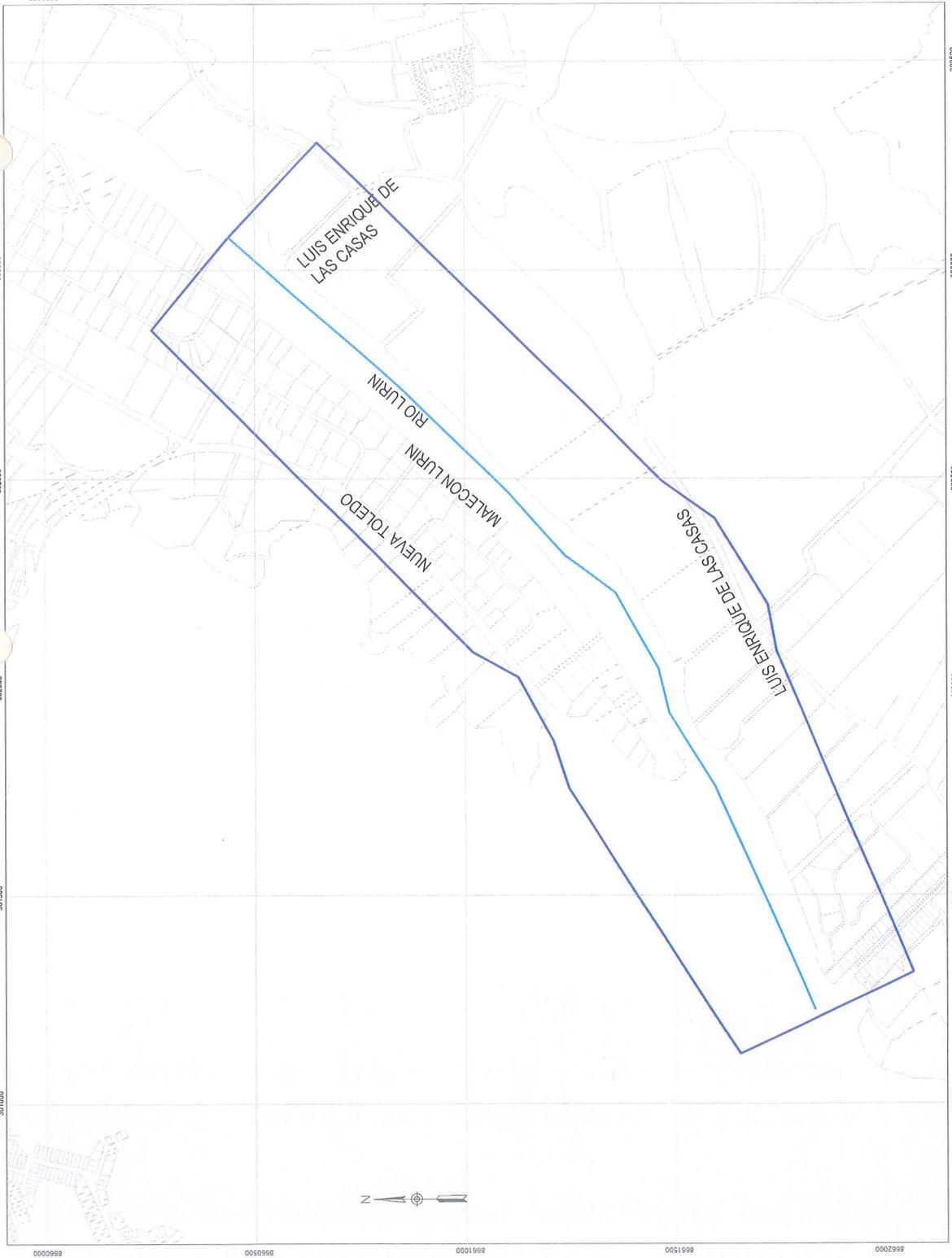


ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN
ESCALA: 1:200,000



PLANO DE UBICACIÓN
ESCALA: 1:20,000

- NOTA:
1. LA CARTOGRAFÍA BASE EXTRAÍDA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO - GIS DE SEDAPAL.
 2. SUR ZONA 19, SISTEMA DE PROTECCIÓN UTM, HEMISFERIO SUR.
 3. COMPONENTES EN BASE A INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LA EMPRESA SEDAPAL.



ESCALA: 1:15,000

LEYENDA

	Área de influencia
	Río Lurín

CUADRO DE ÁREAS PROPUESTA

1	ÁREA DE INFLUENCIA	1366321,8664 m ²
2	RIO LURIN	2387,7424 m



JORGE GALINDO CH.
Ficha: 15119

sedapal SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

GERENCIA DE PROYECTOS Y OBRAS
EQUIPO DE ESTUDIOS PRELIMINARES

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE BARRIO ALTO - PERU
PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE BARRIO ALTO - PERU
PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE BARRIO ALTO - PERU

PLANO: U-01

FECHA: 15/05/2018

PROYECTANTE: SEDAPAL

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE BARRIO ALTO - PERU

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE BARRIO ALTO - PERU

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE BARRIO ALTO - PERU

ANEXO N° 20

ESPECIFICACIÓN SOBRE EL MODELO DE REQUERIMIENTO DE SEGUROS

EL CONTRATISTA será responsable de contratar y mantener vigentes durante el plazo de duración del presente contrato, todos los seguros que por ley deben ser contratados. Las pólizas deberán ser contratadas por **EL CONTRATISTA** a su total y único costo con una Compañía de Seguros solvente y bajo el ámbito de la supervisión de la S.B. S y alcanzar una copia de las mismas a **SEDAPAL**, de ahora en adelante denominada **LA ENTIDAD**.

Las pólizas que deberán ser contratadas por **EL CONTRATISTA** serán las siguientes:

1. Seguro de Equipo Electrónico por los daños que pudieran sufrir los bienes entregados por LA ENTIDAD a EL CONTRATISTA (Anexo N° 20), considerando su valor de reposición a nuevo hasta por el 100% del valor. La póliza debe considerar la cobertura para Equipo Móvil y Portátil.
2. Seguro de Responsabilidad Civil que cubra daños personales y/o materiales a terceros por una suma asegurada no menor a US\$ 100,000. Debe considerar cobertura de Responsabilidad Civil Extracontractual y Responsabilidad Civil Patronal.
3. Seguro de Deshonestidad que brinde cobertura a los bienes entregados a EL CONTRATISTA, y que considere una cláusula en donde se especifique que la cobertura alcanza a las pérdidas que los trabajadores de EL CONTRATISTA ocasionen a los bienes de LA ENTIDAD. Este seguro debe considerar como mínimo al personal que tendrá a su cargo, custodia y/o control, los equipos que le asigne LA ENTIDAD con una suma asegurada no menor a US\$ 100,000
4. Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), tanto de pensiones como de salud, de acuerdo a la normativa vigente.
5. Todas y cada una de las pólizas de seguro descritas anteriormente deberán incluir las siguientes condiciones:
 - Incluir a LA ENTIDAD, funcionarios y empleados como Asegurados adicionales.
 - LA ENTIDAD, funcionarios y empleados tendrán denominación de terceros en caso de siniestro, de forma tal que las pólizas cubran adecuadamente cualquier daño a sus propiedades y/o su personal.
 - El Asegurador renuncia a su derecho de subrogación contra **LA ENTIDAD**, sus funcionarios y empleados.
 - Se deberá obtener autorización expresa y por escrito de **LA ENTIDAD** antes de efectuar cualquier cambio, modificación o cancelación en las pólizas de seguros contratadas. Asimismo, cada póliza de seguro o certificado de seguro deberá incluir una disposición por la cual se estipule que el asegurador deberá cursar notificación por escrito a **LA ENTIDAD** en caso de que fuera a producirse algún cambio o cancelación, por lo menos treinta días antes de dicho cambio o cancelación.
6. **EL CONTRATISTA** acepta de aquí en adelante que será de su total responsabilidad y asumirá, a su total riesgo y responsabilidad, toda responsabilidad, gastos y costos por pérdidas y/o daños materiales y/o daños corporales, incapacidad o muerte de cualquier persona o personas, en la eventualidad que un accidente ocurra y **EL CONTRATISTA** no haya provisto adecuadas coberturas cuando fuesen necesarias durante el desarrollo de sus servicios de acuerdo con los términos del contrato.
7. **EL CONTRATISTA** deberá asumir y/o defender a **LA ENTIDAD** de cualquier reclamo, causado por su culpa o por la de cualquier subcontratista, por el pago de los beneficios sociales o del pago en exceso de los límites contratados bajo las coberturas de Responsabilidad Civil señaladas en los puntos anteriores.
8. **EL CONTRATISTA** es responsable de requerir y verificar que cada uno de los Subcontratistas, sean estos directos o indirectos o contratistas independientes comprometidos en desarrollar los servicios o trabajos relacionados con este contrato, mantengan en vigor el mínimo de los seguros requeridos para el desarrollo de sus

actividades y a los que se encuentren obligados por ley, especificando que LA ENTIDAD, funcionarios y empleados serán eximidos de todo reclamo, costo o gasto; resultante de las operaciones materia del contrato. Así también cada subcontratista será responsable por garantizar el pago de los beneficios sociales de todos los trabajadores (empleados y obreros) en concordancia con las leyes y regulaciones peruanas.

9. **EL CONTRATISTA** deberá proporcionar a **LA ENTIDAD**, antes del inicio del contrato, prueba de que ha obtenido las coberturas de seguro exigidas. Dicha prueba deberá consistir en la presentación del original o copia certificada de las pólizas de seguro o certificados de seguros adecuados, expedidos por la Compañía de Seguros, adjuntándose copia del documento que acredite que se ha efectuado el pago de las primas correspondientes.

En caso las pólizas y/o certificados de seguros no hubiesen sido expedidos antes del inicio del contrato, **EL CONTRATISTA** deberá presentar una carta de los aseguradores, en la que se declare que el seguro en referencia ha sido contratado y se encuentra en plena vigencia (Cobertura Provisional); al expedirse las pólizas de seguro, **EL CONTRATISTA** deberá presentar el original o copia certificada de las mismas, acompañadas de las constancias de pago correspondiente.

En caso el pago de los seguros se haya convenido mediante un financiamiento, deberán entregarse copia del mismo, comprometiéndose **EL CONTRATISTA** a entregar a **LA ENTIDAD** copia de las constancias de pago de cada cuota.

10. Independientemente de los requerimientos de los seguros a ser contratados, la insolvencia, quiebra o falta de pago de los reclamos que surjan en virtud del contrato por parte de la Compañía de Seguros, no deberá ser interpretada como una renuncia a cualquiera de las disposiciones del contrato, y la existencia de las coberturas de seguro requeridas en el presente documento no será interpretada de ninguna manera como una limitación de la responsabilidad que deberá asumir **EL CONTRATISTA** hacia **LA ENTIDAD** y/o cualquier otra persona, resultante de sus operaciones en virtud del contrato o relacionado de alguna otra manera con el contrato.
11. Todos y cada uno de los deducibles, montos no cubiertos por siniestros y el pago de las primas de seguros correspondientes a las pólizas mencionadas serán asumidos por **EL CONTRATISTA**.
12. En caso que **EL CONTRATISTA** no cumpla con contratar o mantener vigente las pólizas de seguros antes referidas, **LA ENTIDAD** podrá, sin estar obligado a ello, contratar y mantener en vigencia cualquier seguro y pagar cualquier prima que sea necesario para ello. Queda establecido que **LA ENTIDAD** podrá a su elección, recuperar en calidad de deuda incurrida por **EL CONTRATISTA** el monto pagado por dicho concepto o compensar dicho monto.



ANEXO N° 21

RECURSOS HUMANOS Y FISICOS MINIMOS REQUERIDOS

1. RECURSOS HUMANOS MÍNIMOS REQUERIDOS

ÍTEM	RECURSOS HUMANOS	CANTIDAD
1	Director del Proyecto(*)	01
2	Especialista en Hidrología (*)	01
3	Especialista en Hidráulica (*)	01
4	Especialista en Hidrogeología (*)	01
5	Especialista en Modelamiento de Hidrogeología (*)	01
6	Especialista en Estudios de Geología y Geomorfología (*)	01
7	Especialista en Estructuras (*)	01
8	Especialista en Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado (*)	01
9	Asistente del director	01
10	Especialista en Estudios de Mecánica de Suelos y Geotecnia	01
11	Especialista en Topografía	01
12	Especialista en Costos y Presupuestos, Valorización y Programación	01
13	Especialista en Arquitectura y diseño paisajista	01
14	Especialista a cargo de la evaluación de los análisis físicos y químicos y bacteriológicos de las muestras de aguas	01
15	Especialista en Estudios de Impacto Ambiental	01
16	Especialista en Arqueología	01
17	Especialista en Estudios de Tránsito	01
18	Especialista en Estudios de Vulnerabilidad y Riesgos de Desastres	01
19	Especialista en Gestión de Riesgos en la Planificación de la elaboración del Expediente Técnico y la Ejecución de Obras	01
20	Especialista en Estudios de Seguridad y Salud Ocupacional	01
21	Especialista en Equipamiento Electromecánico y Sistema Eléctrico	01
22	Especialista en Sistemas de Automatización y/o SCADA	01
23	Ingeniero Geógrafo o Geógrafo a cargo del Sistema de Información Geográfica-GIS	01
24	Especialista en Formulación y Evaluación Económica y Financiera	01
25	Asistente para determinación de los puntos de interferencias en campo	01
26	Asistente en Estructuras	01
27	Asistente en Sistemas de agua potable y alcantarillado	01
28	Técnico de Ingeniería para Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia	01
29	Técnicos en Topografía	03
30	Auxiliares de topografía	06
31	Técnico de ingeniería para apoyo en estudio de Hidrología e Hidráulica	01
32	Técnico de ingeniería para apoyo en estudio de Hidrogeología	01
33	Técnico de campo para asistente en estudio de tránsito	01
34	Dibujantes Técnicos	02
35	Técnicos en metrados y presupuestos de obras	02
36	Técnico en sistemas de información geográfica	01
37	Personal de protección y vigilancia	03

(*) los profesionales señalados con la notación tendrán una dedicación exclusiva al 100%, es decir, dedicación a tiempo completo en el plazo que dure el servicio.

REQUISITOS MINIMOS PARA EL PERSONAL PROPUESTO

SUJETOS A EVALUACIÓN

- (01) Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Mecánico de Fluidos: Director del Proyecto (*).** Profesional colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **24 meses** como Director o Gerente de Proyectos o Gerente de

Ingeniería o Jefe de Proyectos o Jefe de Estudios o Coordinador de estudios o Coordinador de proyectos de servicios de consultoría iguales y/o similares.

2. **(01) Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Mecánico de Fluidos o Ingeniero Agrícola: Especialista en Hidrología (*).** Profesional colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **18 meses** en Estudios de Hidrología, en servicios de consultorías iguales y/o similares.
3. **(01) Ingeniero Hidráulico o Ingeniero Mecánico de Fluidos o Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola: Especialista en Hidráulica (*).** Profesional colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **18 meses** en Estudios de Hidráulica Fluvial, en servicios de consultorías iguales y/o similares.
4. **(01) Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Geólogo. Debe estar inscrito en el registro de consultores de agua subterránea de la Autoridad Nacional del Agua (ANA): Especialista en Hidrogeología.** Profesional colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **18 meses** en estudios hidrogeológicos, en servicios de consultorías iguales y/o similares.
5. **(01) Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Geólogo. Debe estar inscrito en el registro de consultores de agua subterránea de la Autoridad Nacional del Agua (ANA): Especialista en Modelamiento de Hidrogeología.** Profesional colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **12 meses** en estudios hidrogeológicos, que al menos una prestación incluya actualización de modelos matemáticos de acuíferos y/o interpretación de resultados de geología y/o geomorfología, en servicios de consultorías iguales y/o similares.
6. **(01) Ingeniero Geólogo o Geólogo: Especialista en Estudios de Geología y Geomorfología.** Profesional colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **18 meses** en Estudios de Geología y/o Geomorfología o Geología y/o Geotecnia, en servicios de consultorías iguales y/o generales.
7. **(01) Ingeniero Civil: Especialista en Estructuras.** Profesional colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de 18 meses en diseño de estructuras, en servicios de consultorías iguales y/o generales.
8. **(01) Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánico de Fluidos: Especialista en Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado.** Profesional colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **18 meses** en Prediseño y/o diseño de sistemas de agua potable en la elaboración de estudios de Pre inversión o Inversión de Proyectos de agua potable y alcantarillado.

NO SUJETOS A EVALUACIÓN

9. **(01) Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Mecánico de Fluidos: Asistente del director.** Profesional colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **24 meses** como asistente de director o jefe de proyectos, en servicios de consultorías iguales y/o similares.
10. **(01) Ingeniero Civil: Especialista en Estudios de Mecánica de Suelos y Geotecnia** Profesional colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **24 meses** en Estudios de Mecánica de Suelos y/o Geotécnica, en servicios de consultorías iguales y/o similares.
11. **(01) Ingeniero Civil o Ingeniero Topógrafo y Agrimensura: Especialista en Topografía.** Profesional colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **24 meses** en Levantamientos Topográficos en servicios de consultorías iguales y/o similares.
12. **(01) Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Mecánico de Fluidos: Especialista en Costos y Presupuestos, Valorización y Programación.** Profesional Colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **24 meses** en Costos y/o Presupuesto y/o Valorizaciones, en servicios de consultorías iguales y/o similares.
13. **(01) Arquitecto: Especialista en Arquitectura y diseño paisajista.** Profesional Colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **24 meses** en la elaboración de Estudios o Informes de Arquitectura y diseño paisajista en proyectos en general.
14. **(01) Ing. Sanitario, Biólogo o Ing. Químico: Especialista a cargo de la evaluación de los análisis físicos y químicos y bacteriológicos de las muestras de aguas.** Profesional colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **12 meses** en la evaluación de los análisis físicos y químicos y bacteriológicos de las muestras de aguas.

15. **(01) Ingeniero Ambiental o Sanitario o Civil o Forestal o Agrícola.** El profesional debe estar inscrito en el registro de Consultores para elaboración de EIA del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.: **Especialista en Estudios de Impacto Ambiental.** Profesional Colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **24 meses** en la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en servicios de consultorías iguales y/o similares y/o proyectos en general.
16. **(01) Licenciado en Arqueología: Especialista en Arqueología.** Profesional Colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **24 meses** como Arqueólogo y/o Especialista y/o Director de Plan de Evaluación Arqueológica y/o Plan de Monitoreo Arqueológico y/o Rescate Arqueológico en la elaboración de estudios de servicios de consultoría iguales y/o similares y/o proyectos en general. Debe acreditar estar inscrito en el RNA para diagnóstico arqueológico – PEA y obtención del CIRA.
17. **(01) Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte: Técnico en Estudio de Mecánica de Suelos y Geotécnica.** Profesional Colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **24 meses** en la elaboración de Estudios de Tránsito, en servicios de consultoría iguales y/o similares y/o proyectos en general.
18. **(01) Ingeniero Civil o Ingeniero Geográfico o Ingeniero Geógrafo: Especialista en Estudios de Vulnerabilidad y Riesgos de Desastres.** Profesional Colegiado y habilitado. Debe contar con una experiencia mínima de 24 meses en el desarrollo de estudios de Vulnerabilidad y Riesgos en servicios de consultoría similares y/o proyectos en general.
19. **(01) Ingeniero Civil o Ingeniero Geográfico o Ingeniero Geógrafo: Especialista en Gestión de Riesgos en la Planificación de la elaboración del Expediente Técnico y la Ejecución de Obras.** Profesional Colegiado y habilitado. Debe contar con una experiencia mínima de seis (06) meses en el desarrollo de estudios de gestión de riesgos en servicios de consultoría similares y/o proyectos en general.
20. **(01) Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o ingenierías afines: Especialista en Estudios de Seguridad y Salud Ocupacional.** Profesional Colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de 24 meses en Estudios de Seguridad y Salud Ocupacional, en estudios de servicios de consultoría iguales y/o similares y/o proyectos en general.
21. **(01) Ingeniero Mecánico Electricista o Ing. Mecánico Eléctrico o Ing. Electromecánico o Ing. Electricista: Especialista en Equipamiento Electromecánico y Sistema Eléctrico.** Profesional Colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **12 meses** como Especialista Electromecánico, en estudios de servicios de consultoría iguales y/o similares.
22. **(01) Ingeniero Electrónico o Ing. de Telecomunicaciones o Ing. Mecatrónico o Ing. Mecánico Electricista o Ing. Electromecánico: Especialista en Sistemas de Automatización y/o SCADA.** Profesional Colegiado y habilitado. Debe acreditar una experiencia mínima de **12 meses** como Especialista en Diseño de Sistema de Automatización, Telemetría y/o SCADA o Especialista en Diseño de Sistema de Automatización y/o SCADA en estudios de servicios de consultoría iguales y/o similares.
23. **(01) Ingeniero Geógrafo o Geógrafo: Ingeniero Geógrafo o Geógrafo a cargo del Sistema de Información Geográfica-GIS.** Profesional Colegiado y habilitado. Debe contar con una experiencia mínima de **12 meses** en el manejo de Sistema de Información Geográfica en proyectos en general.
24. **(01) Ingeniero Economista o Economista: Especialista en Formulación y Evaluación Económica y Financiera.** Profesional Colegiado y habilitado. Debe contar con experiencia mínima de **18 meses** en la Formulación y Evaluación Económica y Financiera de estudios iguales y/o similares.
25. **(01) Ingeniero Civil o Mecánico de Fluidos o Sanitario: Asistente para determinación de los puntos de interferencias en campo.** Profesional Colegiado y habilitado. Debe contar con experiencia mínima de **06 meses** en la participación de estudios de agua potable y alcantarillado.
26. **(01) Ingeniero Civil: Asistente en Estructuras.** Profesional Colegiado y habilitado. Debe contar con experiencia mínima de **12 meses** en la participación de estudios de diseños de agua potable y alcantarillado en servicios de consultoría iguales y/o similares.
27. **(01) Ingeniero Civil o Mecánico de Fluidos o Sanitario: Asistente en Sistemas de agua potable y alcantarillado.** Profesional Colegiado y habilitado. Debe contar con experiencia mínima de **12 meses** en la participación de estudios de diseños de agua potable y alcantarillado en servicios de consultoría iguales y/o similares.

28. **(01) Técnico de ingeniería: Técnico de Ingeniería para Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia.** Debe acreditar una experiencia mínima de **14 meses** como Técnico en Estudios de Mecánica de Suelos y/o Geotecnia.
29. **(03) Técnicos en Topografía: Técnico en Topografía.** Debe contar con una experiencia mínima de **10 meses** en trabajos de levantamiento topográfico.
30. **(06) Auxiliares de topografía.** No tienen requisitos.
31. **(01) Técnico de ingeniería: Técnico de ingeniería para apoyo en estudio de Hidrología e Hidráulica.** Debe contar con una experiencia mínima de **6 meses** en trabajos de estudios de hidrología y/o Hidráulica.
32. **(01) Técnico de ingeniería: Técnico de ingeniería para apoyo en estudio de Hidrogeología.** Debe contar con una experiencia mínima de **6 meses** en trabajos de estudio de Hidrogeología.
33. **(01) Técnico de campo para asistente en estudio de tránsito.** No tienen requisitos.
34. **(02) Dibujante Técnico: Dibujante Técnico.** Debe contar con una experiencia mínima de **10 meses** como dibujante en AUTOCAD.DWG y/o ARCGIS.SHP.
35. **(02) Técnico de ingeniería: Técnicos en metrados y presupuestos de obras.** Debe contar con una experiencia mínima de **6 meses** como Técnico en metrados, costos y presupuestos, en estudios de Preinversión en proyectos de saneamiento y/o infraestructuras hidráulicas.
36. **(01) Técnico de ingeniería: Técnico en sistemas de información geográfica.** Debe contar con una experiencia mínima de **10 meses** en actividades en gabinete y campo.
37. **(03) Técnico de FF.AA.: Personal de protección y vigilancia.** Debe contar con una experiencia mínima de **6 meses** en actividades de protección y vigilancia y/o seguridad.

Notas:

- Los profesionales (clave o no clave) señalados con la notación (*) tendrán dedicación exclusiva al 100%, es decir, dedicación a tiempo completo en el plazo que dure el servicio.
- Los profesionales claves deberán acreditar su experiencia profesional con cualquiera de los siguientes documentos en copia simple: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o cualquier otro documento, que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal clave propuesto.
- La experiencia del personal profesional clave será computada desde la obtención de la Colegiatura.
- La colegiatura y habilitación de los profesionales clave, se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato, tanto para aquellos profesionales de procedencia peruana como del extranjero.
- Los profesionales en la especialidad de caminos, canales y puertos, son equivalentes al ingeniero civil, debiendo presentar su colegiatura al inicio del servicio.
- Las reuniones programadas en el desarrollo del Estudio, deberán ser realizadas única y exclusivamente con el profesional especialista indicado en la propuesta técnica, bajo responsabilidad del Consultor.
- Durante las visitas a campo programadas y durante los trabajos de campo, el personal del Consultor deberá asistir debidamente uniformado y con su Equipo de Protección Personal.
- Durante la ejecución contractual del presente servicio, el cambio de personal procede por iguales o superiores características al ofertado en la propuesta técnica, pudiéndose reemplazar al personal solo por causas demostradas no atribuibles al Consultor, es decir por caso fortuito o fuerza mayor. La sustitución del personal solo procederá previa autorización escrita del Equipo Estudios Preliminares dentro de los ocho (08) días hábiles siguientes de presentada la solicitud a la Entidad. Lo señalado aplica para el personal NO CLAVE, siendo para el personal CLAVE lo establecido en numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Se define como:

Servicios iguales y/o similares: aquellos servicios de consultoría para la elaboración de estudios de Pre Inversión (Ficha Técnica y/o Perfil y/o Factibilidad) y/o Inversión (Estudios Definitivo y/o Expediente Técnico) de proyectos de Construcción y/o Ampliación y/o Instalación y/o Mejoramiento y/o Rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores, de obras hidráulicas y/o de agua potable y alcantarillado que incluyan uno o más de los siguientes componentes referidos a obras generales y/o obras secundarias:

- Servicio de Agua Potable:
 - Sistema de producción que comprende: captación, almacenamiento y conducción de agua cruda, tratamiento y conducción de agua tratada.
- Defensas Ribereñas y Fuentes de Agua:
 - Encauzamiento de ríos.
 - Obras de protección de infraestructura hidráulica.
 - Construcción, mejoramiento y/o rehabilitación de bocatomas.
 - Canales u obras de arte hidráulicas en general cuyo objetivo sea la protección ante inundaciones.
 - Estudios de Fuentes de Agua Superficial y/o Subterránea.
 - Estudios y/o diseño de pozos de agua subterránea y/o galerías filtrantes.
- Se excluye lo siguiente:
 - Piletas públicas, unidad sanitaria u otros.
 - Sistema de recolección y disposición de aguas de lluvias.
 - Servicio de Disposición Sanitaria de Excretas Sistema de letrinas y fosas sépticas.

El Personal No Clave

- El personal no clave, no sujeto a calificación, deberá acreditar su perfil y experiencia para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato (colegiatura, habilitación, certificados, constancias, etc.).
- Para la presentación de la oferta técnica bastara con la presentación de la Declaración Jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia.
- En el caso de profesionales extranjeros, para la presentación de ofertas los postores además deberán presentar obligatoriamente copia simple de: i) la revalidación u homologación del título profesional extranjero, emitido por una de las universidades peruanas autorizadas por SUNEDU; o ii) el reconocimiento del título profesional extranjero, emitido por SUNEDU.
- Las reuniones programadas en el desarrollo del Estudio, deberán ser realizadas única y exclusivamente con el profesional especialista indicado en la propuesta técnica, bajo responsabilidad del Consultor.
- Los profesionales no claves requeridos, no sujeto a admisión, deberán acreditar su perfil y experiencia para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de contrato, la misma que se computará a partir de la obtención de la colegiatura.
- Durante las visitas a campo programadas y durante los trabajos de campo, el personal del Consultor deberá asistir debidamente uniformado y con su Equipo de Protección Personal.
- Esta relación de expertos técnicos internacionales y/o locales a corto y/o largo plazo debe ser entendida como una lista tentativa básica de expertos, por lo que el Consultor queda libre de incluir personal adicional, según lo considere necesario y apropiado para cumplir con las tareas asignadas en los plazos establecidos, basado en su juicio profesional. Adicionalmente, el Consultor deberá disponer de personal auxiliar para el desarrollo de los estudios.
- Durante la ejecución contractual del presente servicio, el cambio de personal procede por iguales o superiores características al propuesto según las condiciones del requerimiento, pudiéndose reemplazar al personal solo por causas demostradas no atribuibles al Consultor, es decir por caso fortuito o fuerza mayor. La sustitución del personal solo procederá previa autorización escrita del funcionario de la Entidad que cuente con facultades suficientes para ello dentro de los ocho (08) días hábiles siguientes de presentada la solicitud a la Entidad con la respectiva carta legalizada de renuncia del Consultor.

El Personal Técnico No Clave

- El personal técnico no clave, no sujeto a calificación, deberá acreditar su perfil y experiencia para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato (colegiatura, habilitación, certificados, constancias, etc.).
- Para la presentación de la oferta técnica bastara con la presentación de la Declaración Jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia.

- Las reuniones programadas en el desarrollo del Estudio, deberán ser realizadas única y exclusivamente con el profesional especialista indicado en la propuesta técnica, bajo responsabilidad del Consultor.
- Durante las visitas a campo programadas y durante los trabajos de campo, el personal del Consultor deberá asistir debidamente uniformado y con su Equipo de Protección Personal.

2. RECURSOS FÍSICOS MÍNIMOS PROPUESTOS

a) Oficina

El Consultor deberá contemplar en su propuesta los gastos de mantenimiento que le demande la oficina de administración central, estando presta a atender nuestras solicitudes de trabajo. Dicha oficina será implementada con todos los lineamientos de los protocolos COVID – 19.

Aparte de la oficina de administración central, se deberá contar con una (01) oficina implementada exclusivamente para el desarrollo del proyecto dentro de la zona de estudio. Dicha oficina será implementada con todos los lineamientos de los protocolos COVID – 19.

La oficina para el desarrollo del proyecto, oficina de operación, estará ubicada dentro del área de influencia del proyecto, la misma que deberá contar con ambientes adecuados de trabajo para el personal, además de una sala de reuniones, servicios higiénicos, secretaría, la misma que estará implementada durante todo el periodo del servicio de Consultoría.

En dicha oficina se ubicarán al Director del estudio, especialistas, dibujantes, personal de apoyo, secretaria y personal de seguridad, donde laborarán para el desarrollo del proyecto, por consiguiente, se podrá tener un mayor alcance y disponibilidad de la información cuando se requiera. Dicha oficina debe estar implementada como mínimo: PCs fijas y/o móviles (03 min), escritorios, tableros, impresoras, plotters, copiadoras, teléfono de línea fija, internet, equipos de video fotográfico, útiles de oficina, etc.

Así mismo, el área mínima de la oficina será de 100 m², en la cual se implementará un ambiente para uso exclusivo de la Supervisión (SEDAPAL).

La implementación al 100% de la oficina para el desarrollo del proyecto, deberá realizarse a los 10 días de haberse notificado la designación del Inspector, por lo que el Consultor deberá comunicar a SEDAPAL en este plazo (10 días calendario), mediante una carta señalando la dirección donde estará ubicada, de no cumplir dicha exigencia se aplicará la penalidad estipulada en los términos de referencia.

b) Movilidad

El Consultor tiene que proporcionar todos los vehículos necesarios para asegurar el transporte y la seguridad de su personal. Asimismo, deberá consignar las medidas de bioseguridad COVID.

Pondrá a disposición del proyecto, cinco (03) unidades móviles para uso de los Inspectores y Técnicos, según el siguiente detalle:

Ítem	Recursos físicos	Cantidad
1	Vehículos para personal Técnico – Consultor, del año 2019 para adelante (Camioneta operada incl. Combustible, lub. y otros costos operacionales y de comunicación)	2
2	Vehículo para el Inspector de SEDAPAL, del año 2019 para adelante (Camioneta 4 x 4, Camioneta operada incl. Combustible, lub. y otros costos operacionales y de comunicación)	1

Es obligación del Consultor:

- Que todas las unidades deberán tener todos los documentos en reglas vigentes, tales como; Seguro SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestro y otros), revisión técnica (de ser el caso). Así mismo, estará cargo y será responsable de los gastos que demanden por concepto chofer, combustible, peajes y mantenimiento de las unidades.
- Poner a disposición del personal de la Inspección de SEDAPAL, a fin de realizar las labores propias de su cargo, el cual se reportará a la Inspección al día siguiente de iniciado el Servicio.
- Las unidades vehiculares deben contar con la identificación correspondiente del Consultor que viene trabajando para SEDAPAL (Logotipo).
- Las movilidades deben tener una antigüedad máxima de 03 años.
- Los conductores de las movilidades a cargo de la Inspección de SEDAPAL, deben contar con equipo móvil, para las coordinaciones.
- La unidad vehicular a disposición de SEDAPAL será durante todo el tiempo que dure el servicio desde el inicio del mismo hasta el final, entendiéndose hasta la conformidad del Informe Final, teniendo en cuenta la distancia entre todos los componentes que forman el presente estudio, para lo cual se está considerando el costo correspondiente en el valor referencial. La unidad vehicular indicada desarrollará actividades de campo y administrativas propias del estudio.

c) Equipos

La asistencia técnica para las actividades de campo durante el desarrollo del Estudio Topográfico, deberá considerar como mínimo los siguientes equipos:

Ítem	Descripción	Cantidad
1	Equipo de topografía (Estación Total)	3 und.
2	GPS Geodésico GNSS con punto de control de orden C	3 und.

Los equipos deberán disponer los certificados de calibración actualizados para el control de puntos y del Levantamiento Topográfico.

Características de la Estación Total:

Distanciómetro de largo alcance para medidas a prisma, con las siguientes precisiones mínimas:

- Medición Angular: 3" (0.9 mgon)
- Medida de Distancia: 2 mm + 2 ppm <5°, incluye prismas y accesorios.

El nivel automático con una precisión de 2mm.

GPS

Receptor GPS, diferencial portátil antena L1/L2 doble frecuencia integrado, colector de datos, precisión post proceso 10 cm + 1 ppm, precisión tiempo real 10 cm + 1 ppm.

Medición estática de alta precisión siguiente o superior:

- Horizontal: 3 mm + 0,1 ppm (RMS)
- Vertical: 3,5 mm + 0,4 ppm (RMS)

Parámetros de configuración de los equipos geodésicos:

Parámetro	Información
DATUM Geodésico	WGS 84
ITRF	2000
ZONA UTM	18
Modelo Geoidal	EGM 2008
Mascara de elevación	10°

Tiempo de toma de datos	Configurar el tiempo de toma de datos, tomando como base 30 minutos y adicionando 2min por cada kilómetro a la ERP del IGN. Ejemplo: Distancia a la ERP del IGN: 40 km. $30 \text{ min} + 40 \text{ km} * 2\text{min} = 110 \text{ min.}$
Intervalo de toma de datos	5 segundos

d) Herramientas:

- Mira de aluminio de 2 a 8 m
- Equipos de seguridad
- Palas picos
- Barretas
- Carretilla
- Wincha metálica
- Otras herramientas menores

e) Equipos de seguridad: Cada personal que participa en el presente estudio debe contar como mínimo:

- 01 Cascos de seguridad
- 01 Lentes de protección
- 01 par de guantes de cuero reforzado (personal que manipula las maquinas de baldes y herramientas.

f) Material Técnico

El Consultor tiene que proporcionar los equipos y maquinarias necesarios para las actividades de campo y el desarrollo de los diversos estudios que conformaran el Estudio de Perfil.

El consultor proporcionará al Equipo de Estudios Preliminares de SEDAPAL los siguientes materiales para las actividades de control:

Ítem	Materiales	Und.	Cantidad
1	DVDs (paquetes de 50 unidades)	Paq.	1
2	Papel bond A-4 80 gr satinado para fotocopia	Millar	4
3	Memorias portátiles para puerto USB de 64 GB (entrega a la inspección de SEDAPAL)	Und.	6
4	Disco duro externo de 2TB (entrega a la inspección de SEDAPAL)	Und.	4
5	Papel bond opaque de 90gr/m2 x 914-45 mm para fotocopia de planos	rollos	3
6	Tinta para plotter HP 727, Matte Black 300 ml C1Q12A	Und.	1
7	Tinta para plotter HP 727, Photo Black 130 ml B3P23A	Und.	1
8	Tinta para plotter HP 727, Gray 130 ml B3P24A	Und.	1
9	Tinta para plotter HP, Cyan 130 ml B3P19A	Und.	1
10	Tinta para plotter HP, Magenta 130 ml B3P20A	Und.	1
11	Tinta para plotter HP, Yellow 130 ml B3P21A	Und.	1
12	Cartucho de toner HP 305A Laser Jet Negro, modelo CE410A	Und.	2

13	Cartucho de toner HP 305A Laser Jet Cian, modelo CE411A	Und.	2
14	Cartucho de toner HP 305A Laser Jet Magenta, modelo CE413A	Und.	2
15	Cartucho de toner HP 305A Laser Jet Amarillo, modelo CE412A	Und.	2

El Consultor tiene que proporcionar todo el material técnico (Papelería, copias, tintas de plotter, trabajo de imprenta, estuches de expedientes, etc.), para la elaboración y presentación de los informes de inspección.

El CONSULTOR deberá proporcionar a todo su personal teléfonos móviles compatibles con el sistema de comunicación de SEDAPAL con recepción y envío de llamadas de telefonía y mensajes. En caso que el Consultor no cuente con el mismo sistema de comunicación de SEDAPAL, deberá entregar teléfono móvil con el sistema de comunicación que utilice su personal, a los coordinadores técnico y social de la Entidad. En cualquier caso, el Consultor en un plazo no menor a los 10 días de haberse notificado la designación del Inspector, el Consultor deberá tener los medios de comunicación.

g) Trabajo de campo

El consultor cubrirá los costos por los trabajos de campo y pruebas de los análisis físicos químico, geotécnico y otras pruebas de laboratorio para cada uno de los proyectos.

Los equipos de protección personal (EPP) que **EL CONSULTOR** utilice para la ejecución del presente servicio, deberán estar normados, de acuerdo a las normas técnicas peruanas, o a falta de éstas, con normas técnicas internacionales y certificadas por un organismo acreditado.

Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico. No se aceptarán estimaciones o apreciaciones del Consultor sin el debido sustento.



Política de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo y Seguridad de la Información

Declaramos nuestro compromiso de contribuir al desarrollo sostenible de las ciudades de Lima y Callao, brindando un servicio eficiente de agua potable y alcantarillado; gestionando la calidad, el medio ambiente, la seguridad y salud, los riesgos ante desastres en nuestros procesos, los niveles aplicables de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información; garantizando la participación y consulta a todos los colaboradores en los elementos de seguridad y salud en el trabajo; sobre la base de la mejora continua del desempeño, la prevención de la contaminación ambiental, los daños y deterioro de la salud de los trabajadores; y cumpliendo los requisitos del cliente, la legislación, reglamentación y otras regulaciones aplicables.

*Versión 05
2015.03.26*

