

20. Requerimiento mínimos humanos y físicos

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Expediente Técnico del proyecto: "Instalación de redes de Alcantarillado para ocho (08) lotes en la Urbanización Huertos de La Molina – Distrito de la Molina Provincia y Región Lima"

EJECUCIÓN DE OBRA: "INSTALACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO PARA OCHO (08) LOTES EN LA URBANIZACIÓN HUERTOS DE LA MOLINA – DISTRITO DE LA MOLINA, PROVINCIA Y REGIÓN LIMA"

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS**1. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR****1.1 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO**

Nº	Descripción	Cant.
1	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3	2.00
2	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	1.00
3	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	1.00
4	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	1.00
5	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.	1.00
6	Cortadora de pavimento CAP: 13-35HP i/combustible	1.00
7	Martillo neumático 21 - 24 kg	1.00
8	Vibrador de concreto 4 HP (1,5")	1.00

Notas:

- No se aceptarán equipos con antigüedad mayor a (6) años; la excepción es con las camionetas, cuyas unidades vehiculares, deberán tener una antigüedad no mayor a cinco (5) años, contados a partir del 01 de enero del año siguiente al de su fabricación. Para el caso específico de los equipos, la antigüedad se contabilizará a partir del 01 de enero del año siguiente al de su fabricación que deberá ser acreditada fehacientemente. Así mismo, EL CONTRATISTA estará a cargo y será responsable de los gastos que demanden por concepto chofer, combustible, y mantenimiento de las unidades.
- Todas las unidades vehiculares deben contar con la identificación correspondiente de EL CONTRATISTA que viene trabajando para SEDAPAL (logotipo), adheridos de manera permanente en ambas puertas delanteras.
- La maquinaria pesada debe contar con certificado vigente de análisis de gases, emitida por una entidad Certificadora de Conformidad, autorizada por el MTC y presentada al inicio de la prestación efectiva de servicio de la maquinaria pesada.
- Todas las unidades vehiculares (camiones y camionetas), deberán contar con los documentos en regla vigentes, tales como: Seguro SOAT, Seguro Integral (contra robo, siniestros y otros), revisión técnica (de ser el caso) y deberán ser presentados al inicio efectivo del servicio. Así mismo, EL CONTRATISTA estará a cargo y será responsable de los gastos que demande por concepto de chofer, peajes, combustible y mantenimiento de las unidades.
- Se podrá aceptar equipos y/o vehículos con características superiores a lo requerido por la Entidad.
- La disponibilidad de los equipos y vehículos se acreditarán con copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación de equipamiento estratégico.
- El costo de pruebas y controles de calidad, de materiales y ejecución de trabajos, será por cuenta exclusiva del Contratista, las cuales se efectuarán en laboratorios externos de Universidades y/o instituciones, debidamente inscritos en INDECOPI.



Consultora: Mercedes Gerarda Torres López

LUIS FERRO CH.
Ficha 14956

Ing. Mercedes G. Torres López

CIP N° 22937

Consultora y Directora del Proyecto

JULIO JESUS GALVAN AYALA
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 102577

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MINIMOS

Expediente Técnico del proyecto: "Instalación de redes de Alcantarillado para ocho (08) lotes en la Urbanización Huertos de La Molina – Distrito de la Molina Provincia y Región Lima"

- Sobre la coordinación con entidades públicas y empresas de servicio, el Contratista inmediatamente después de la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las Entidades Públicas y Empresas Concesionarias de Servicios Públicos, mediante cartas y gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados, siempre que éstos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas para su realización.
- La inobservancia del contratista de realizar dichas coordinaciones con las Entidades Públicas y las Entidades Concesionarias de Servicios Públicos, acerca de los trabajos en la vía pública de instalaciones de servicio, ampliaciones, modificaciones, mejoramiento, será de su entera y exclusiva responsabilidad, por lo que, corresponde bajo su cuenta la adopción de acciones necesarias que eviten daños a los trabajos proyectados.
- El encargado de la ejecución de la obra, para la formulación y/o elaboración de su propuesta técnica (Programa de ejecución de obra), deberá tener en consideración los tiempos requeridos para continuar y culminar los trámites del saneamiento, si fuera necesario.
- El postor debe contemplar en su propuesta los costos para la presentación y obtención de la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico ante el Ministerio de Cultura, previo a la remoción de tierras y habilitación de accesos a las zonas o sectores en donde se ejecutará las obras. El retraso en la presentación y aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico por reiteradas observaciones formuladas por el Ministerio de la Cultura, o por la no efectiva subsanación de observaciones de parte del arqueólogo del contratista, no serán causales para la ampliación de plazo del servicio y serán materia de multa por el retraso generado.
- El postor debe contemplar en su propuesta los costos para la actualización y ejecución del plan de desvío de tránsito, autorización municipal, transporte urbano, trámite, control, etc.
- El postor debe contemplar en su propuesta los costos para realizar la ejecución del programa de mitigación, el programa de participación ciudadana, el plan de manejo de residuos sólidos, el programa de monitoreo ambiental y el plan de contingencias.
- El postor debe contemplar todos los costos para realizar la ejecución de la obra, con la finalidad de cumplir las metas establecidas.
- El Programa de Ejecución de Obra – CPM, entregado para la suscripción del contrato de ejecución de obra por el postor ganador, debe comprender todas las actividades indicadas en el presupuesto ofertado, así como todas las vinculaciones entre actividades que pudieran presentarse. El Programa de ejecución de obra debe elaborarse aplicando el método CPM, el cual debe presentar la ruta crítica y la lista de hitos claves de la obra, el cual.
- Las relaciones de precedencia que se establezcan entre las distintas actividades deberán responder a su necesidad técnica, no se podrán establecer estas sin la debida justificación de ejecución obligatoria previa y/o igual a la actividad principal.
- El calendario de avance de obra valorizado sustentado en el programa de ejecución de obra (CPM) no necesariamente debe ser idéntico al calendario de avance de obra valorizado del expediente técnico, toda vez que el ganador de la buena pro deberá elaborar su propio calendario de avance de obra valorizado sustentado en el programa de ejecución de obra (CPM) concordante con su oferta y programación, siempre que mantenga los criterios de ejecución, secuencia lógica de las actividades y plazos determinados en función a sus rendimientos, temporalidad y represente la optimización de los criterios establecidos por la ENTIDAD; el cual, deberá ser aprobado por la ENTIDAD.
- El análisis de precios unitarios deberá especificar de manera precisa el rendimiento utilizado en estos (obtenido a partir de los equipos que participaran en este trabajo), igualmente para las partidas en general cuando estén conformadas por sub partidas.
- Revisión del expediente técnico de obra; dentro de los treinta (30) días calendarios el contratista presentará al supervisor o inspector de obra, un informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta.
- Seguros. - El Contratista, antes del inicio de la ejecución del servicio deberá obtener todos los Seguros necesarios según la Legislación Nacional aplicable y conforme al detalle que se indica en el presente numeral, contratados con una aseguradora debidamente autorizada por la SBS, los mismos que deberán acreditarse ante SEDAPAL, de acuerdo a las Bases Integradas del Proceso de Selección. Se mantendrá en su total capacidad hasta que el objeto de este Contrato haya sido recibido satisfactoriamente por SEDAPAL.



JULIO JESUS GALVAN AYALA
INGENIERO SANITARIO

Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937

Consultora: Mercedes Gerarda Torres López. CIP N° 102977

Consultora y Directora del Proyecto

LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Expediente Técnico del proyecto: "Instalación de redes de Alcantarillado para ocho (08) lotes en la Urbanización Huertos de La Molina – Distrito de la Molina Provincia y Región Lima"

- Las pólizas y demás documentación requerida en este acápite se Seguros estarán a disposición de SEDAPAL quien podrá solicitarlas en cualquier momento para su verificación. El incumplimiento de esta obligación será causal de resolución del presente Contrato.
 - EL CONTRATISTA presentará la documentación de las Pólizas de Seguros (original o copia legalizada) después de la suscripción del presente Contrato y cinco (5) días antes del inicio efectivo de ejecución de obra, y serán entregadas por mesa de partes de SEDAPAL. También presentará la copia de la factura cancelada por el pago de la totalidad de la prima correspondiente respecto de las pólizas contratadas o el convenio de pago de primas de seguros con las facturas correspondientes a las cuotas pagadas cuyo vencimiento es anterior a la fecha de la presentación de la póliza.
 - Seguro de todo Riesgo de Construcción (CAR)
La póliza cubrirá todos los daños que ocurran en la obra de construcción como consecuencia de hechos accidentales e imprevisibles, este seguro se extiende a cubrir trabajos permanentes y temporales, incluidos materiales de construcción, mano de obra y otros que formen parte del contrato a asegurar.
 - Seguro de Responsabilidad Civil
La póliza deberá cubrir las responsabilidades derivadas de los posibles daños a terceros que la ejecución de la obra de construcción pueda ocasionar (cobertura integral para obras de construcción), (cobertura para montaje de equipos, máquinas, etc.) y Equipos de Contratista (protección para máquinas y equipos utilizados en la construcción).
 - Seguro complementario de Trabajo de Riesgo (pensiones y salud)
La póliza considerará a todo el personal a cargo de EL CONTRATISTA que realizará el trabajo vinculado en la ejecución del servicio contratado por SEDAPAL, considerando que la actividad de construcción requiere de manera obligatoria este tipo de seguro, según normatividad vigente.
 - Seguro Vida Grupo (D.L. N° 688)
EL CONTRATISTA a su total y única responsabilidad deberá contratar y mantener cobertura de seguro para cualquier trabajador sea peruano y/o extranjero, que esté vinculado en la ejecución del servicio contratado por SEDAPAL, bajo las regulaciones y leyes del Perú de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente.
- Otras consideraciones para todos los seguros solicitados
Todo deducible o prima correspondiente a las pólizas de seguros antes descritas, será asumido únicamente por riesgo y cuenta de EL CONTRATISTA. Asimismo, se acuerda que el asegurador no podrá recurrir a SEDAPAL, funcionarios y trabajadores por el pago de primas, deducibles o valuaciones.

1.2 PERSONAL**A. Personal Clave: Personal profesional mínimo requerido sujeto a calificación (en función de la Ficha de Homologación para Ejecución de Obras de Saneamiento Urbano Tipo A)****a. Personal 1**

Personal Profesional Requerido	Cantidad	Partic. %	Tiempo (meses)
Gerente de obra (Administrador de Contrato): Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil, profesional titulado y colegiado.	1	25	2
Residente de Obra: Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil, profesional titulado y colegiado.	1	100	2
Especialista en Calidad: Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil, profesional titulado y colegiado.	1	25	2



MRS FERRO CH.
Ficha 14956

Mercedes G. Torres López
Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22637
Consultora y Directora del Proyecto

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MINIMOS

Expediente Técnico del proyecto: "Instalación de redes de Alcantarillado para ocho (08) lotes en la Urbanización Huertos de La Molina – Distrito de la Molina Provincia y Región Lima"

Especialista Ambiental: Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero Energía Renovable o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos, profesional titulado y colegiado.	1	25	2
Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional: Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil, profesional titulado y colegiado.	1	100	2

b. Perfil

Personal Profesional Requerido	Cantidad
Gerente de obra (Administrador de Contrato): Deberá acreditar una experiencia de 24 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura) como Gerente, Director, Jefe, Residente, Supervisor, Inspector, Ingeniero Coordinador, Administrador de Contrato o la combinación de estos de: Obra, en la ejecución, inspección o supervisión en Obras de Saneamiento.	1
Residente de Obra: Deberá acreditar una experiencia de 24 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura) como Residente, Supervisor, Inspector o la combinación de estos, de: Obra, en la ejecución, inspección o supervisión en Obras de Saneamiento.	1
Especialista en Calidad: Deberá acreditar una experiencia de 12 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura) como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Control de Calidad, calidad, Aseguramiento de calidad, Programa de calidad o Protocolos de calidad, en la ejecución o inspección o supervisión, de Obras en General.	1
Especialista Ambiental: Deberá acreditar una experiencia de 12 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura) como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Ambiental, Mitigación Ambiental, Ambientalista, Monitoreo y Mitigación Ambiental, Impacto Ambiental, Medio Ambiente o SSOMA, en la ejecución o inspección o supervisión, de Obras en General.	1
Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional: Deberá acreditar una experiencia de 12 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura) como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Seguridad y salud ocupacional, Seguridad e Higiene ocupacional, Seguridad de obra, Seguridad en el trabajo, SSOMA, Salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional, en la ejecución o inspección o supervisión de Obras en General.	1

Nota: Definición Obra de Saneamiento: Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de algunos de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.

Se excluye de la definición de obra de saneamiento:

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de Piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.



LUIS FERRO CH.
Ficha 14956


Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MINIMOS

Expediente Técnico del proyecto: "Instalación de redes de Alcantarillado para ocho (08) lotes en la Urbanización Huertos de La Molina – Distrito de la Molina Provincia y Región Lima"

B. Personal No Clave:

a. Personal

N°	Personal	Cantidad	Participación (%)	Tiempo (mes)
1	Ingeniero Especialista en mecánica suelos: Responsable de los trabajos de suelos y pavimentación, entre otras funciones. (Ingeniero Mecánico de Suelos, Ingeniero en Geotecnia, Ingeniero en Mecánica de Suelos y Geotecnia)	1	25%	2
2	Ingeniero Costos, Valorizaciones y Programación de Obras: Responsable de los trabajos de planeamiento y elaboración de presupuestos, revisión de metrados y valorizaciones, entre otras funciones. (Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil) (***)	1	25%	2
3	Ing. Especialista en Tránsito o Transporte o Vial: Responsable de los trabajos de seguridad vial, señalización, entre otras funciones. (Ingeniero de Transportes o Ingeniero Civil)	1	25%	2
4	Coordinador General de Intervención Social: Será el responsable de conducir la intervención social, orientar organizar y desarrollar lo programado, implementando actividades, haciendo seguimiento y evaluando los avances. Consolida la información y emite los informes respectivos. Participa durante todo el servicio. Responsable ante la Entidad del trabajo que se realiza en campo en los plazos establecidos. (Profesional con título y colegiatura, habilitado, en: Sociología, Trabajo Social, Antropología, psicología, Educación, Comunicación)	1	100%	2
5	Promotor Social: Responsable de desarrollar y proponer estrategias de promoción social y organización comunal. (Profesional o bachiller en Sociología, Trabajo Social, Comunicación, Antropología, Psicología y Educación)	1	50%	2
6	Arqueólogo Director de PMA: Responsable de conducir los trabajos de ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico, entre otras funciones. (Licenciado en Arqueología con RNA)	1	50%	2

(*) Los profesionales señalados tendrán dedicación exclusiva al 100%, es decir, realizarán labores a tiempo completo mientras dure el plazo de la prestación.

(**) Los profesionales señalados que adicionalmente laborarán en el periodo correspondiente a la recepción de obra, asimismo, adicionaran los necesarios para el cumplimiento de este fin, los mismos que están considerados en el costo.

(***) Los profesionales señalados que adicionalmente laborarán en el periodo correspondiente a la liquidación de la obra, asimismo, adicionaran los necesarios para el cumplimiento de este fin, los mismos que están considerados en el costo.



LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

JULIO JESUS GALVAN AYALA
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 102977

Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

Consultora: Mercedes Gerarda Torres López

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MINIMOS

Expediente Técnico del proyecto: "Instalación de redes de Alcantarillado para ocho (08) lotes en la Urbanización Huertos de La Molina – Distrito de la Molina Provincia y Región Lima"

b. Perfil

N°	Requisitos del personal requerido – OBRA	Cant.
1	Ingeniero Especialista en mecánica suelos: Deberá acreditar una experiencia mínima de 18 meses como Especialista en Mecánica de Suelos, en la ejecución y/o supervisión y/o consultoría de Obras en General.	1
2	Ingeniero Costos, Valorizaciones y Programación de Obras: Deberá acreditar una experiencia mínima de 06 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura) como Especialista, Ingeniero Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos de: Metrados y Valorizaciones y Liquidaciones, o Metrados, costos y Presupuestos, o Especialista en valorizaciones o Especialista en presupuesto, programación y valorizaciones, o Especialista en valorizaciones y liquidaciones, o Especialista en Costos, Valorizaciones y Programación de Obra, en la ejecución o Inspección o Supervisión.	1
3	Ing. Especialista en Tránsito o Transporte o Vial: Deberá acreditar una experiencia mínima de 06 meses como Especialista en Estudios de Tránsito, en la ejecución y/o supervisión y/o consultoría de Obras en General.	1
4	Coordinador General de Intervención Social: Deberá acreditar una experiencia mínima de 12 meses como Coordinador de Intervención Social y/o Analista Principal de Gestión Social o 36 meses como Especialista Social y/o Promotor Social y/o Analista de Gestión Social de proyectos en la ejecución de obras de saneamiento iguales y/o Similares.	1
5	Promotor Social: Deberá acreditar 12 meses una experiencia mínima de 12 meses como Promotor Social y/o Analista en Gestión Social de proyectos en la elaboración de Estudios Definitivos y/o ejecución de obras en General.	1
6	Arqueólogo Director de PMA: Deberá acreditar 12 meses mínimo de haber obtenido el Grado de Licenciado en Arqueología de Universidad Peruana. Deberá acreditar 12 meses mínimo de contar con Registro Nacional de Arqueólogos (RNA) vigente. Deberá acreditar 12 meses mínimo de contar con Colegiatura (COARPE) vigente. Deberá acreditar 06 meses de Experiencia en Participación en Expedientes de Saneamiento. Deberá acreditar 06 Meses de Experiencia en Participación en Monitoreos en General.	1

C. Otro Personal (Personal técnico de apoyo)

a. Perfil

N°	Personal requerido	Cantidad
1	Maestro de Obra	1
2	Técnico en Topografía	1
3	Asistente de Topografía	1
4	Almacenero	1
5	Dibujante Autocad	1
6	Técnico en GIS	1
7	Guardiania	1
8	Profesional de la salud, Tecnólogo o Técnico de Enfermería	1

JULIO JESUS GALVAN AYALA
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 102977



Consultora: Mercedes Gerarda Torres López

LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto

6

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MINIMOS

Expediente Técnico del proyecto: "Instalación de redes de Alcantarillado para ocho (08) lotes en la Urbanización Huertos de La Molina – Distrito de la Molina Provincia y Región Lima"

- Maestro de Obra: Debe contar con experiencia mínima de 12 meses en obras de saneamiento.
- Técnico Topografía: Debe contar con experiencia mínima de 6 meses en obras en general
- Profesional de la salud, Tecnólogo o Técnico de Enfermería: Debe contar con una experiencia mínima de 12 meses en la especialidad.

Notas:

- Debe tenerse presente que, dichos profesionales deben encontrarse habilitados para el ejercicio de la profesión, la habilitación de los profesionales se requerirá al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la obra, tanto para aquellos titulados en el Perú como en el extranjero, siendo que esto no resulta impedimento para que la Entidad, antes de suscribir el contrato, en el ejercicio de su función fiscalizadora, verifique que la experiencia que se pretenda acreditar haya sido adquirida cuando el profesional se encontraba habilitado legalmente para ello.
- La experiencia del personal profesional y técnico propuesto se podrá acreditar con cualquiera de los siguientes documentos: i) Copia simple de contratos con su respectiva conformidad o (ii) copia simple de constancias o (iii) copia simple de certificados o (iv) cualquier otro documento, que fehacientemente, demuestre la experiencia del profesional propuesto.
- De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape) para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el período traslapado.
- En caso de los profesionales extranjeros propuestos, estos deben acreditar su formación y título profesional con los documentos (equivalentes en su país de origen) de convalidación exigidos por las autoridades competentes.
Asimismo, en caso el título o grado sea emitido en idioma distinto al castellano, éste deberá estar acompañado de traducción efectuado por traductor público juramentado o traducción certificada efectuada por traductor colegiado certificado.
- En caso los profesionales sean del extranjero, el Postor deberá presentar documentos emitidos por los Colegios Profesionales del Perú correspondientes (Opinión N° 220-2017/DTN), que acrediten la afinidad en cuanto a las profesiones del personal propuesto para este servicio. No se considerarán documentos emitidos por Entidades extranjeras.
- Durante la ejecución contractual, el cambio de personal procede de acuerdo a las experiencias y calificaciones requeridas, pudiéndose reemplazar al personal sólo por las causas conforme lo establecido en el artículo 190° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La sustitución del personal sólo 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 profesional.
- Deberán incluir los informes de cada ingeniero y especialista en las valorizaciones, así como cuando sean requeridos por la Entidad.
- Además, el postor debe garantizar el personal necesario para la asistencia profesional, técnica, administrativa y control de calidad.
- En la etapa de recepción y liquidación de obra el CONTRATISTA deberá considerar los Especialistas, personal de apoyo y recursos necesarios para controlar las pruebas finales de funcionamiento, subsanación de observaciones hasta la recepción final de la obra, así como de participar activamente en los procesos de conciliación y Arbitraje que se generen, y la revisión o elaboración de la liquidación del contrato de obra hasta su consentimiento.
- El residente de la obra conjuntamente con el inspector o supervisor, según corresponda, deben evaluar permanentemente el desarrollo de la administración de riesgos, debiendo anotar los resultados en el cuaderno de obra, con periodicidad semanal, precisando sus efectos y los hitos afectados o no cumplidos de ser el caso. Conforme a la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD – Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.

Definición de Obras Iguales y/o Similares

Se considerará como Obras iguales y/o Similares, a las obras de Construcción y/o Instalación y/o Ampliación y/o Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción y/o Renovación o la combinación de alguno de los términos anteriores, de obras generales y/o secundarias y/o sistemas de agua potable y/o alcantarillado y/o esquemas que incluyan uno o más de los siguientes componentes:



Consultora: Mercedes Gerarda Torres López

LUIS FERRO CH.
Ficha: 14956

JULIO JESUS GALVAN AYALA
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 102977

Mercedes G. Torres López
Ing. Mercedes G. Torres López
CIP N° 22937
Consultora y Directora del Proyecto 7

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Expediente Técnico del proyecto: "Instalación de redes de Alcantarillado para ocho (08) lotes en la Urbanización Huertos de La Molina – Distrito de la Molina Provincia y Región Lima"

a. Obras Generales:

- Cisterna, Reservorio Apoyado, Reservorio Elevado, Cámara de Rebombeo de Agua Potable, Cámara de Rebombeo de Desagüe.
- Líneas Principales, Línea de Conducción, Línea de Impulsión, Línea de Aducción, Troncales Estratégicas, Red Matriz, Colectores Primarios, Colectores Principales.

b. Obras secundarias:


- Redes secundarias de agua potable y/o alcantarillado incluye conexiones domiciliarias.

c. Se excluye lo siguiente:

- Piletas, 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.


Recursos físicos mínimos requeridos**Oficina y materiales**

- a) **Oficina.** - El postor debe contemplar en su propuesta los gastos de mantenimiento que le demande las oficinas de operaciones que debe acondicionar para la ejecución de obras, debiendo contar con mobiliario adecuado, ambiente propicio y teléfono fijo incluido correo electrónico, equipos de cómputo, calculadoras, etc.
- b) **Radiotelefonía.** - El postor, deberá proveer a su principal personal profesional, técnico y administrativo de equipos de radiotelefonía. Esto con el fin de asegurar la comunicación directa y sin problemas de compatibilidad entre el personal de la obra (Residente principal de Obra, Asistentes, Ingenieros Especialistas, Administrador, etc.) y el personal de SEDAPAL.
- c) **Material técnico.** - Papelería, copias, plotter, trabajo de imprenta, estuches de expediente, portafolios y otros que sean necesarios para la ejecución de obra.
- d) **Liquidación de obra.** - El postor debe contemplar en su propuesta los costos por los trabajos concernientes a la liquidación de obra (Ing. residente, Ing. valorización, materiales, movilidad, etc.).
- e) El postor deberá presentar la filmación editada (en video formato DVD) conteniendo las secuencias más importantes de cada componente de la obra, desde el inicio hasta su culminación, el cual deberá ser entregado al momento de la recepción de los servicios prestados.


 JULIO JESUS GALVAN AYALA
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. CIP N° 102977




 LUIS FERRO CH.
 Fichero 14956


 Ing. Mercedes G. Torres López
 CIP N° 22937
 Consultora y Directora del Proyecto