 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 1 de 85
--	---	-------------------------------------

TERMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA SUPERVISION DE OBRA:

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", C.U.I. N°2513623

CONSIDERACIONES GENERALES

1.- OBJETO DE LA CONVOCATORIA

Establecer los Términos de Referencia para la Supervisión de la Obra **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", C.U.I. N°2513623**

2.- ALCANCE DEL SERVICIO

El Supervisor suministrará totalmente los servicios necesarios para la supervisión y control de las obras, el cual se ejecutará por a contrata. Estos servicios comprenderán todo lo relacionado con la Supervisión, control técnico, contable, ambiental, seguridad y administrativo de las actividades a ejecutarse.

Sin exclusión de las obligaciones que corresponden al Supervisor, conforme a los dispositivos legales vigentes y que son inherentes como tal, entre otros, la supervisión y control de esta obra estará obligado a:




A LA REVISION DEL EXPEDIENTE TECNICO:

Revisar el expediente técnico del proyecto por cada entregable del consultor de obra materia de ejecución de la obra, con la participación del Supervisión de obra y sus especialistas (personal clave), esta actividad deberá contener, entre otros, la

A LA SUPERVISION DE LA OBRA


- 2.1 Movilización e instalación de las oficinas para su personal técnico y administrativo necesario para la prestación del servicio.
- 2.2 Revisar el expediente técnico del proyecto materia de ejecución de la obra, con la participación del Supervisión de obra y sus especialistas (personal clave), esta actividad deberá contener, entre otros, la compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas formuladas durante el procedimiento de selección de la obra correspondiente, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado - RLCE, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico, de ser el caso deberá advertir a la Entidad sobre las deficiencias encontradas y formular oportunamente las recomendaciones, complementaciones y/o modificaciones, así como las probables prestaciones adicionales y presupuestos de deductivos de obra.
- 2.3 Revisar los documentos contractuales a ser presentados por el Contratista para el inicio de la ejecución de la obra, dentro de los plazos y formalidades establecidas en el RLCE, como son: el Calendario de Avance de Obra (CAO), el Programa de Ejecución de Obra (CPM), los Calendarios de Adquisición de Materiales e Insumos, de ser el caso Calendario de Utilización de Equipos.



 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 2 de 85
---	---	--

- 2.4 Revisar los documentos presentados por el contratista tales como: el Plan de Trabajo - PT (cuando forme parte de la propuesta técnica) o la actualización correspondiente, compatibilidad del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO y Plan de Manejo Ambiental – PMA, identificando posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta. En el caso que estos documentos presentados por el Contratista al ser revisados tengan que ser corregidos y/o modificados, quedarán aprobados con la suscripción de dichos documentos, por el representante del Contratista y el Supervisión de obra.
- 2.5 Verificar la aprobación oportuna, por autoridad competente, del plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra;
- 2.6 Participar y suscribir el acta de la entrega del Terreno.
- 2.7 Participar en la apertura del Cuaderno de Obra Digital – CODI
- 2.8 Controlar la utilización y amortización del Adelanto Directo y Materiales, que se entregará al Contratista para la ejecución de la obra.
- 2.9 Controlar, fiscalizar y supervisar íntegramente el desarrollo de la Obra, verificando constante y oportunamente que los trabajos que ejecuta el Contratista estén de acuerdo a los Planos, Especificaciones Técnicas y en general de acuerdo al contenido de toda la documentación que conforma el Expediente Técnico, cumpliendo con las Normas de Construcción, Normas Ambientales, Normas de Seguridad y reglamentación vigente.
- 2.10 Asimismo, controlar, fiscalizar y supervisar la puesta en obra, el almacenaje y la calidad de los materiales que intervienen en la obra.
- 2.11 Determinar la necesidad y evaluar oportunamente el sustento de los presupuestos adicionales y/o deductivos que se presenten durante el desarrollo de la obra.
- 2.12 Controlar el Avance de la Obra a través del Programa de Ejecución de Obra (CPM) y respectivo Diagrama de Barras GANTT con el detalle suficiente de cada una de las actividades de las partidas presupuestales y eventos programados, desde el inicio hasta su conclusión. El software a utilizar será el Microsoft Project mediante el cual se realizará el control de avance de la obra.
- 2.13 Ejecutar el control físico, administrativo, económico y contable de la Obra, efectuando detallada y oportunamente la medición y valorización de las cantidades de obra ejecutadas, mediante la utilización de programas de computación. Paralelamente a la ejecución de la Obra, el Supervisor irá verificando y controlando las modificaciones de metrados de las obras autorizadas por la Entidad, con el fin de contar con los realmente ejecutados, correspondientes a cada una de las partidas conformantes del presupuesto de obra, así como ir progresivamente practicando la pre-liquidación de obra, de tal manera de contar con metrados finales y planos de replanteo, paralelamente al avance de obras, los mismos que serán presentados en la recepción de la obra, firmados por el Residente y Supervisor.
- 2.14 Vigilar y hacer que el Residente de Obra cumpla con las normas de seguridad tanto del tráfico como del personal involucrado en las obras. El control deberá ser diurno y nocturno.
- 2.15 Asesoramiento técnico, legal y servicios profesionales especializados, cuando las condiciones de la obra lo requieran, contribuyendo eficazmente a la mejor ejecución de las mismas.
- 2.16 Inspección y verificación permanente de la calidad y cantidad de los materiales y equipos, así como el control físico de los mismos, presentando en los informes correspondientes, su inventario detallado y actualizado. Deberán, además, llevar un control especial e informar al GRML sobre la permanencia en la Obra de los equipos y maquinaria.



 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 3 de 85
--	---	-------------------------------------

- 2.17 Mantener la estadística general de la obra, preparar Fichas Semanales indicando los avances proyectados y reales, curva S, panel fotográfico, videos, entre otros.
- 2.18 Informes Mensuales, los cuales deberán indicar detalladamente los avances físicos y económicos, Incluir asimismo el registro de la cantidad de personal de Contratista, los rendimientos unitarios de los equipos y de ejecución de las partidas presupuestales, la relación de los problemas presentados y las soluciones adoptadas, entre otros solicitados por la Entidad.
- 2.19 Revisar los estudios de suelos, verificar durante los primeros días del inicio de las obras, las características de los materiales de canteras para los diferentes usos, así como sus potencias y rendimientos, para los diferentes diseños en general; dando su conformidad y en caso necesario proponer alternativas y/o soluciones.
- 2.20 Revisión, verificación y ejecución de los trazos y niveles topográficos en general.
- 2.21 Durante la etapa de ejecución y recepción de Obra el Supervisor tomará en cuenta para la conservación ambiental, las medidas ambientales exigidas en el Plan de Manejo Ambiental-PMA y Especificaciones Técnicas del Proyecto.
- 2.22 Recomendar y asesorar a la Entidad en lo referente a Sistemas Constructivos.
- 2.23 Emitir pronunciamientos y recomendaciones sobre los aspectos que proponga el Residente de Obra.
- 2.24 Revisar y presentar oportunamente, los informes y/o expedientes sobre ampliaciones de plazo y otros dentro del período previsto en la normatividad que rige los Contratos.
- 2.25 Revisar y presentar oportunamente los pronunciamientos en relación con los adicionales y deductivos de obra que pudieran tramitarse.
- 2.26 Participar en el acto de Recepción de Obra, efectuando las mediciones y/o pruebas convenientes, tomando debida nota de las observaciones de la Comisión de Recepción, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley. El Acta de Recepción de Obra será suscrita por el Comité de Recepción, el Supervisor / Inspector, y el contratista
- 2.27 Asimismo, deberá revisar y recalcular la Liquidación de la Obra, presentando un informe detallado de la misma.
- 2.28 Otras previstas en la Ley de Contrataciones del Estado – LCE y su reglamento – RLCE.
- 2.29 Presentar los informes y anexos estipulados en la ficha de homologación del personal clave para el servicio de consultoría de supervisión de obras de pavimentación de vías urbanas para el procedimiento de selección por concurso público aprobada mediante Resolución Ministerial N° 146-2021-VIVIENDA de fecha 14 de mayo de 2021.

3.- ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DEL SUPERVISOR

A continuación, se presenta una relación de las actividades del Supervisor, sin que sea limitativa debiendo el postor proponer en mayor amplitud y detalle su propia relación de actividades para enriquecer su Propuesta.



3.1 Actividades durante la ejecución de las obras.

3.1.1 Elaboración del Informe de la revisión expediente técnico.

ETAPA 1(del entregable 1 del consultor)


- **Supervisión y entrega del anteproyecto** compatibilizándolo con la propuesta vial presentada en su oferta del contratista (proceso de selección). De encontrar algo no definido en la propuesta técnica presentada por la Entidad propondrá una alternativa, lo presentará en este entregable y lo expondrá
- **Reconocimiento de Terreno:** El supervisor deberá efectuar un minucioso recorrido del área donde se ejecutará la obra y relacionará con el área de influencia del proyecto identificando la totalidad de elementos existentes; así como todos los servicios que intervienen por el área a intervenir y cualquier tipo de otras interferencias (construcciones), definitiva o provisional que se ubique dentro del área.
- **El supervisor evaluará** las características principales del proyecto a intervenir, comunicando las fallas observadas en el área del proyecto a intervenir, lo cual será cuantificada en planos, determinándose el deterioro y fallas observables en la superficie transitable y visible del mismo, estableciéndose la ubicación, extensión y grado de magnitud de cada característica adversa.
- Se deberá dar Inicio al Trámite del Instrumento de Gestión Ambiental con la entidad competente, para lo cual se podrá considerar la información técnica del proyecto de perfil declarado viable y los ajustes de diseño planteados en este proyecto.
- Se elaborará un Cronograma y Plan Trabajo de todas las actividades a considerar en el Expediente conjuntamente con el consultor que elaborara el expediente técnico



ETAPA 2(del entregable 2 del consultor) revisión del desarrollo del exp . técnico

- **Revisión de Estudios básicos de Ingeniería:**
 - Estudio de Levantamiento Topográfico finalizado (de todo el proyecto, además incluye el informe de georreferenciación y certificado de los puntos de Orden C).
 - Estudio de Riesgo y Vulnerabilidad
 - Estudio de Mecánica de Suelos y canteras con fines de pavimentación (de todo el proyecto)
 - Estudio de Impacto Ambiental
 - Estudio de Tráfico, Tránsito y Transporte (de todo el proyecto)
 - Estudio de evaluación de actores sociales.
- **Revisión de Ingeniería del proyecto finalizado (incluye planos):**
 - Diseño de pavimento
 - Diseño de estructuras
 - Diseño geométrico
 - Diseño arquitectónico
 - Diseño de señalización y seguridad vial
 - Diseño de semaforización (de ser el caso)



 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 5 de 85
---	---	-------------------------------------

- Memoria descriptiva
- Plan de seguridad de obra
- Plan de desvío incluye planos
- Panel fotográfico
- Informe de interferencias (identificación de todas las empresas prestadoras de servicio público y los trámites correspondientes para la liberación de interferencias).
- Avance de los tramites de autorización correspondiente.

ETAPA 3(del entregable 3 del consultor) revisión del exp . técnico en su totalidad

supervisara el Estudio Definitivo de Ingeniería correspondiente al proyecto, de acuerdo a lo previsto en los presentes TDRs. Deberá verificar que se presente de acuerdo a los tdr. Y bases estipuladas en el presente concurso

3.1.2 Elaboración del Informe de Diagnóstico y vigencia del expediente técnico.

La supervisión, dentro de sus funciones deberá realizar durante los primeros 7 días de iniciar servicios relacionados a la obra y de manera paralela a la supervisión de campo las siguientes actividades:

3.1.1.1 Revisión del Expediente Técnico (Con la participación de todo el personal Clave)

- ❖ Conocimiento del Expediente Técnico
- ❖ Revisión de la Ingeniería Básica
- ❖ Revisión de la Ingeniería de Detalle
- ❖ Compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas efectuadas.
- ❖ Compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación.
- ❖ Planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico
- ❖ Permisos, Interferencias, entre otros.
- ❖ Informe de Revisión del Expediente Técnico (profesionales clave), se deberá advertir a la Entidad sobre las deficiencias encontradas y formular oportunamente las recomendaciones, complementaciones y/o modificaciones, así como las probables prestaciones adicionales y presupuestos de deductivos de obra.

3.1.1.2 Revisión, dar conformidad y emitir informe a la Entidad para la aprobación correspondiente de los calendarios entregados por el contratista para la suscripción del contrato y los calendarios presentados por el Contratista con la fecha de inicio de obra, dentro de los plazos y formalidades establecidas en el RLCE:

- ❖ Del Programa de Ejecución de Obra (CPM),
- ❖ Calendario de Avance de Obra Valorizado,
- ❖ Calendario Adquisición de Materiales e Insumos y
- ❖ De ser el caso, el Calendario de Utilización de Equipos.

3.1.1.3 Revisión de la Oferta Técnico-Económica del Contratista

- ❖ Precios Unitarios Ofertados o de Obra.
- ❖ Verificación de rendimientos.





- ❖ Documentación del ingeniero Residente, así como del Plantel de profesionales destacados en Obra.
- ❖ Informe de revisión de la Propuesta Técnico-Económica del Contratista.

3.1.1.4 Revisión e informe de la vigencia de seguros presentados por el contratista:

- ❖ Póliza CAR.
- ❖ Accidentes Personales
- ❖ SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO SCTR. (Pensión y Salud)
- ❖ Seguros Vehicular, Maquinaria y de Equipos (de corresponder).

3.1.1.5 Revisión (Con la participación de los especialistas del personal clave) e informe de los siguientes documentos presentados por el Contratista:

- ❖ Plan de Trabajo - PT
- ❖ Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC
- ❖ Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO
- ❖ Plan de Manejo Ambiental-PMA

Que incluya, entre otros, las posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta.

Como resultado de la evaluación in situ y la verificación de la concordancia del expediente técnico y propuesta técnica - económica de la obra el supervisor, deberá proponer modificaciones al proyecto original si fuera necesario, debe advertir los posibles adicionales que pudieran generar, mayores metrados o actividades no consideradas en el expediente técnico a fin de que los mismos sean elaborados con la prontitud necesaria.

La revisión y verificación en campo del diseño de EL PROYECTO incluyendo condiciones especiales, debe contemplar la verificación de niveles y alineamientos, por su importancia debe entenderse como una optimización de este, por lo que, de proponer modificaciones, éstas deberán ser para eliminar reclamos y sobre costos durante la ejecución de la obra, y mejorar la calidad del Proyecto original. Estas actividades (3.1.1.1, 3.1.1.2, 3.1.1.3, 3.1.1.4 y 3.1.1.5) deben entregarse a los quince (15) días calendario de iniciado el servicio del Consultor.

3.1.1.6 Revisión (Con la participación de los especialistas del personal clave) e informe de los siguientes documentos presentados por el Contratista:

- ❖ Plan de Gestión de Riesgos
- ❖ Plan de Adquisiciones.

3.1.3 Supervisión de Campo

El supervisor de obra, dentro de sus funciones deberá realizar trabajos en la ejecución de las obras desagregado de la siguiente manera:


3.1.2.1 Control Técnico de la Obra

- ❖ Plan de Trabajo
- ❖ Evaluación de los Procesos Constructivos
- ❖ Revisión de las Instalaciones, Equipos, Materiales y Personal
- ❖ Revisión y Aprobación de Diseños de Ejecución
- ❖ Supervisión de las partidas del Expediente técnico
- ❖ Recomendaciones sobre Cambios y Modificaciones al Expediente Técnico
- ❖ Control de Uso de Equipos

3.1.2.2 Control de calidad de Obra

- ❖ Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico
- ❖ Cumplimiento de las Normas y Manuales Técnicos
- ❖ Realización de pruebas de Control de Calidad en Materiales
- ❖ Realización de Ensayos de Laboratorio



 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 7 de 85
--	---	-------------------------------------

3.1.2.3 Control de Avance de Obra

- ❖ Control de la Programación de Obras y Avance de Valorizaciones Mensuales
- ❖ Presentación de Fichas semanales, Informes mensuales y Valorizaciones Mensuales y otros que requiera la entidad
- ❖ Asesoramiento por controversias con el contratista y terceros por daños

3.1.2.4 Control de Medio Ambiente

- ❖ Demarcación y Aislamiento de Área de Trabajo
- ❖ Rutas Alternas
- ❖ Control de Ruidos
- ❖ Información y Comunicación Social
- ❖ Eliminación de Material Excedente
- ❖ Uso de Canteras
- ❖ Almacenamiento de Materiales
- ❖ Control de Agentes Contaminantes
- ❖ Política de Campamento de la Obra
- ❖ Limpieza de la Obra
- ❖ Asegurar que las eliminaciones de los excedentes de obra tengan como fin los botaderos oficiales, realizando el control permanente de volumen eliminado.

3.1.2.5 Control de Seguridad

- ❖ Control de Accidentes de Obra
- ❖ Charlas de Seguridad al Personal de Obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros)
- ❖ Control de Cumplimiento de la Seguridad en Obra
- ❖ Mantenimiento de Tránsito en la Construcción
- ❖ Verificación de Facilidades de Emergencias Médicas
- ❖ Informe de Accidentes
- ❖ Procedimientos de Emergencia


3.1.2.6 Control Económico Financiero

- ❖ Control de los Adelantos Directo y por Materiales
- ❖ Formulación de Adicionales y/o Deductivos de Obra
- ❖ Análisis de Precios Unitarios para Partidas Nuevas y negociación con el Contratista
- ❖ Control del Cronograma Valorizado y Real
- ❖ Comprobación del Pago de Sueldos y Beneficios Sociales
- ❖ Control de Cartas Fianzas
- ❖ Control de Pago de Valorizaciones
- ❖ Control de Materiales de Construcción
- ❖ Control de mayores y menores metrados

3.1.2.7 Otras actividades

- ❖ Constatar y aprobar el replanteo general de la obra presentando a la entidad el informe y planos correspondientes,
- ❖ Efectuar permanentemente el control topográfico durante la construcción y de haber modificaciones enviar informe y planos con todos los detalles
- ❖ Programar y coordinar reuniones periódicas con el Residente de Obra y empresas concesionarias de servicios públicos
- ❖ Hacer cumplir el Plan de Desvío y de requerir modificaciones plantear propuestas con respectivos sustentos.
- ❖ Comunicar con 15 días útiles de anticipación el vencimiento de autorizaciones, PERMISOS y/o cartas fianza.



 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 8 de 85
--	---	-------------------------------------

- ❖ Realizar levantamientos topográficos con respectivos detalles cuando lo requiera el GRML.
- ❖ Realizar el control permanente de la eliminación del material excedente, solicitando al contratista los comprobantes de ingreso al botadero oficial previamente aprobado por la supervisión, los indicados comprobantes servirán para el sustento de la partida de eliminación de material excedente en las valorizaciones.
- ❖ Asistir y participar en las reuniones que organice el GRML.
- ❖ Efectuar, interpretar y opinar sobre los resultados de los ensayos que se hayan efectuado
- ❖ Ejecutar pruebas que acrediten la capacidad portante del terreno según diseño
- ❖ Sostener con los funcionarios del GRML una permanente comunicación sobre el estado de las obras y el desarrollo del Contrato.
- ❖ Valorizar mensualmente las obras, ejecutadas según presupuesto del proyecto, sustentándolos con la documentación técnica administrativa que los respalde (sustento de metrados, resumen de ensayos, etc.).
- ❖ Remisión de los informes mensuales para el GRML.
- ❖ Remisión de Fichas Semanales de avance de obra para GRML.
- ❖ Mantenimiento del archivo general del proyecto objeto del contrato. De este archivo una copia será entregada a el GRML con la Liquidación de Obra.
- ❖ Vigilancia de que las obras se mantengan bien iluminadas durante los trabajos nocturnos.
- ❖ Llevar el control de los trabajos efectuados por las empresas concesionarias de los servicios públicos cuando ejecuten las liberaciones de interferencias durante la ejecución de las obras y mientras esté vigente el plazo de ejecución de la obra principal.

3.2 Actividades de recepción de la obra, liquidación de contrato e Informe final.

3.2.1 Fecha de Recepción de Obra



- ❖ Comunicación de recepción de Obra a la Entidad
- ❖ Presentar el informe de Situación de la Obra (ver 4.4. Informe Técnico) y validar información enviada a la Entidad.
- ❖ Solicitar la conformación de Comité de Recepción
- ❖ Efectuar el control de la superficie terminada

3.2.2 Previo a la Recepción de Obra




- ❖ Revisión de los Planos de post construcción de la Obra
- ❖ Revisión de los Metrados de Obra
- ❖ Revisión de la Memoria Descriptiva de la Obra (elaboración del mismo en caso que el contratista no lo haya presentado)
- ❖ Recepción previa de Obra (con observaciones)
- ❖ Informe Final de trabajos de interferencias, las cuales deberán tener ubicación de progresivas y fotos.

3.2.3 Durante la Recepción de la obra

- ❖ Suscripción del Acta con Observaciones
- ❖ Supervisión del Levantamiento de las Observaciones
- ❖ Comunicación del Levantamiento de Observaciones a la Entidad
- ❖ Recepción Final de Obra

3.2.4 Liquidación de Obra

- ❖ Conformidad de los Planos de Post construcción
- ❖ Conformidad de los Metrados de Obra
- ❖ Conformidad de la Memoria Descriptiva

 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 9 de 85
--	---	-------------------------------------

- ❖ Revisión, recalcado, conformidad y/o reformulación de la Liquidación de Obra presentada por el contratista

3.2.5 Presentar el Informe Final de la Obra (Deberá ser entregado 30 días calendarios siguientes a la Recepción Final de la Obra).

3.2.6 Presentar la liquidación del contrato de supervisión de obra.

3.2.7 Otras actividades relacionadas

- ❖ La recepción de obra y la liquidación de contrato se ejecutarán dentro de los plazos establecidos en la Ley y su Reglamento.
- ❖ El informe de situación de la obra ejecutada, dentro de los cinco días útiles antes de la recepción previa de la obra, en el que incluirá el resultado estadístico del control de calidad de la obra ejecutada.
- ❖ Asesoramiento y participación en la recepción previa y final de la obra. El Supervisor será en todo momento el asesor de la Comisión de recepción, durante la recepción previa y final de la obra.
- ❖ La Memoria Descriptiva Valorizada, Metrados Finales y Planos Post-Construcción presentados por el Residente de Obra, deben estar firmados en cada una de las hojas y planos tanto por el Supervisor de obra y el contratista.
- ❖ El informe final incluirá la descripción de todo el proceso de ejecución de la obra, incluyendo modificaciones y adicionales, metrados finales, ampliaciones de plazo, etc., realizando una evaluación de la calidad de la obra. El informe final incluirá recomendaciones para su mantenimiento y conservación, el cual deberá ser entregado dentro de los 30 días calendarios siguientes a la Recepción Final.
- ❖ El Supervisor presentará la liquidación de su contrato dentro de los quince (15) días calendarios posteriores a la aprobación por parte de la entidad, de la liquidación de la obra supervisada y una vez aprobado su informe final.

3.3 Responsabilidad del Supervisor.

3.3.1 El consultor tiene la responsabilidad exclusiva de visitar e inspeccionar la totalidad del lugar y área donde se ejecutará la Obra, efectuar las evaluaciones, sondeos e indagaciones que sean necesarias sin limitarse a los documentos de los presentes términos de referencia, efectuar las verificaciones y análisis que estime pertinentes para presentar su oferta técnica y económica, tomando en cuenta las condiciones del lugar y área donde se ejecutará la obra y en general todos los documentos y condiciones que puedan incidir de manera directa e indirecta en esta, identificar las dificultades, contingencias y posibles riesgos, con el fin de que su oferta técnica y económica las considere y garantice la ejecución de la totalidad de los trabajos requeridos, de manera que el producto final sea acorde con los objetivos perseguidos.

3.3.2 El Supervisor de Obra será responsable de la calidad de los servicios que preste, de la idoneidad del personal a su cargo y de velar que las obras se ejecuten con óptima calidad.

3.3.3 El Supervisor de Obra será responsable de la revisión y verificación del expediente técnico de obra, efectuando las recomendaciones del caso.

3.3.4 El Supervisor de Obra será responsable de la entrega de valorizaciones, adicionales, deductivos, informes mensuales, liquidaciones de obra y de su contrato, en los plazos y condiciones fijados en los documentos contractuales, en los plazos previstos en la normatividad vigente.


3.3.5 Elaborará los informes mensuales de acuerdo al requerimiento de la Entidad.





- 3.3.6 Es responsabilidad del Supervisor de obra controlar el cumplimiento de los programas de Avances de Obra y exigir al Contratista que adopte las medidas necesarias para lograr su cumplimiento, así como exigirle el fiel cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, así como de la normativa ambiental vigente.
- 3.3.7 Ejercer un control permanente sobre la vigencia de las cartas fianza y pólizas de seguro del Contratista, comunicando a la entidad los vencimientos con 15 días útiles de anticipación.
- 3.3.8 Es responsabilidad del Supervisor de Obra emitir opinión técnica sobre los presupuestos adicionales y deductivos de obra que se gestionen.
- 3.3.9 El Supervisor de Obra mantendrá un control permanente sobre los Adelantos por materiales otorgados al Contratista, si corresponde, lo que se reflejará tanto en las valorizaciones como en los ajustes de los montos de las Carta Fianzas.
- 3.3.10 Vigilar que la señalización de tránsito cumpla con lo requerido por la entidad y los organismos competentes.
- 3.3.11 Vigilar que el Contratista publique oportunamente los avisos sobre desvíos e instrucciones de tránsito vehicular en los principales medios de comunicación; asimismo que se señale adecuada y oportunamente los desvíos de tránsito y coloque los carteles informativos de obra.
- 3.3.12 El Supervisor de obra, dentro de los alcances del rol contractual que le ha correspondido desempeñar, y por tratarse de la ejecución de una obra de pavimentación, en forma vinculante con el contrato del contratista será legalmente responsable por el período de siete (7) años, a partir de la finalización de sus servicios.
- 3.3.13 El Supervisor de Obra no tendrá autoridad para exonerar al Contratista de ninguna de sus obligaciones contractuales, ni de ordenar ningún trabajo adicional o variación de obra que de alguna manera involucre ampliación de plazo o cualquier pago extra, a no ser que medie autorización escrita y previa de la entidad y que la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento se lo permita.
- 3.3.14 El Supervisor de obra será responsable del control de calidad de las obras, realizando sus propias pruebas de control, las que serán presentadas en los informes mensuales incluyendo también las pruebas realizadas por el contratista, dichas pruebas deberán de estar totalmente diferenciadas.
- 3.3.15 En el caso de Consorcio, las empresas integrantes son solidariamente responsables frente al GRML.
- 3.3.16 Las penalidades por incumplimiento que se apliquen al Supervisor comprenden no solamente las establecidas en estos Términos de Referencia y en el Contrato, sino además a las que conforme a Ley le corresponden para lo cual el GRML iniciara acciones judiciales pertinentes de ser el caso.
- 3.3.17 El Supervisor de Obra será responsable del control de calidad de las obras realizando las pruebas de control requeridas, debiendo para ello contar en obra con un laboratorio de suelos con los equipos mínimos exigidos.
- 3.3.18 De presentarse observaciones en el proceso de recepción de obra el Supervisor de Obra será responsable de asumir los costos que generen sus servicios durante el levantamiento de las observaciones.

4.- PROCEDIMIENTO DE CONTROL

 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 11 de 85
--	---	--------------------------------------

- 4.1 La Supervisión para el desarrollo de sus funciones, debe hacer cumplir la normatividad vigente, los Términos de Referencia, las Normas de Procedimiento del GRML, las Normas Técnicas de Control de la Contraloría General de la República, la propuesta técnica y económica, documentos contractuales y demás disposiciones legales vigentes.
- 4.2 Los procedimientos de control se efectuarán de acuerdo a lo indicado en el Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras última versión, las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico y, cuando no estuviese especificado, se efectuará en cumplimiento a las normas peruanas vigentes:
- ❖ Manual de Carreteras Diseño Geométrico DG-2018,
 - ❖ Norma Técnica CE-010 Pavimentos Urbanos del RNE,
 - ❖ INTINTEC Instituto de Investigación, Tecnología, Industria y Normas Técnicas
 - ❖ Especificaciones Técnicas generales para la construcción de carreteras del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- 4.3 El Supervisor deberá de realizar sus propias pruebas de campo y ensayos de laboratorio de manera aleatoria y unilateral, a fin de corroborar los resultados de control de calidad realizados por el contratista ejecutor de la obra, el supervisor deberá de corroborar por lo menos el 20 % de las pruebas efectuadas por el contratista de la obra, precisando que el ejecutor de obra tendrá en consideración las frecuencias de ensayos y pruebas establecidos en las normas técnicas para cada tipo de prueba a realizar.
- 4.4 Informe Técnico: La Supervisión de Obra es la obligada a realizar los controles de calidad. Deberá elaborar un Informe Técnico que señale la metodología empleada en cada ensayo, sus correcciones, resultados, recomendaciones y conclusiones. El Informe incluirá además el análisis y/o resultado estadístico que los ensayos de compactación durante la ejecución de la obra, comparando con los parámetros o requisitos exigidos en las especificaciones técnicas.

El Informe Técnico será presentado al GRML y se incluirá en el informe de situación de la obra, que presenta el Supervisor anticipadamente a la Comisión de Recepción y será requisito indispensable para la Recepción de la Obra.




- 4.5 El Supervisor debe controlar permanentemente la calidad de los rellenos del terraplén con material propio, con material cohesivo y con material afirmado, en tal sentido los resultados finales del control deben estar dentro de los parámetros exigidos.

En los casos en que no se cumplan las condiciones solicitadas, la Supervisión definirá los trabajos necesarios a efectuar para llegar a resultados óptimos, siendo estos trabajos por cuenta del Contratista, no correspondiéndole pago, reintegro o compensación alguna por dichos trabajos, toda vez que el Contratista está en la obligación de terminar correctamente el trabajo hasta la culminación. Sin embargo, el Supervisor no se eximirá de la responsabilidad de estos resultados.



RECURSOS HUMANOS Y FISICOS QUE PROPORCIONARA LA SUPERVISION

- 5.1 El Supervisor deberá contar con la organización necesaria para cumplir eficientemente las obligaciones descritas en los presentes Términos de Referencia y en su oferta Técnica.
- 5.2 El Supervisor proporcionará y dispondrá adecuadamente una organización de profesionales, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con todas las instalaciones necesarias, así como los medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.

 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 12 de 85
---	---	---

- 5.3 Los profesionales que conformen el equipo del Supervisor, deberán acreditar los títulos profesionales correspondientes y ofrecer pruebas documentadas de la experiencia necesaria para los cargos que desempeñaran en la obra.
- 5.4 El Postor que obtenga la Buena Pro, previo al inicio de la participación efectiva en el servicio de sus profesionales indicados en su propuesta, deberá presentar la colegiatura y habilitación de dichos profesionales.
- 5.5 Todo el personal clave, deberá estar a dedicación exclusiva por el tiempo solicitado en el Anexo 02 "Estructura de Presupuesto", que abarca las etapas de la prestación, es decir Actividades durante la ejecución de la obra que incluye la revisión de expediente técnico, ~~revisión de oferta del contratista~~ y la supervisión de las obras propiamente dicha y las Actividades de Recepción de Obra, Informe Final y Liquidación de Contrato.

Considerando que la participación de ciertos especialistas es a tiempo parcial el consultor deberá presentar a la Entidad, dentro de los 15 días de iniciado el plazo de ejecución de la obra un CRONOGRAMA DE ASISTENCIA indicando las fechas en los cuales estará estos profesionales en obra a fin de verificar su participación en la misma. Así mismo todos los profesionales deberán suscribir los informes mensuales en lo que les compete.


- 5.6 El personal del Consultor que trabaje para la Obra, será específicamente el indicado. Debiendo considerarse el eventual trabajo en días domingos, festivos y jornadas nocturnas, cuando así lo requiera la Obra, sin que esto signifique costo adicional al pactado en el Contrato.
- 5.7 Para la prestación de los servicios de Supervisión y Control, el Supervisor utilizará el personal calificado especificado en su oferta Técnica, si realiza algún cambio de personal será cumpliendo el artículo 190 de RLCE "... La sustitución del personal propuesto se solicita a la Entidad quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre el contratista y el personal a ser sustituido; si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución..." El nuevo personal profesional propuesto deberá reunir similar o mejor calificación que el profesional ofertado inicialmente.
- 5.8 El Supervisor con relación al Residente de Obra, se considerará como representante del GRML.
- 5.9 El GRML podrá solicitar cambios del personal del Supervisor, en cualquier momento, cuando considere conveniente en beneficio de La Obra.

- 5.10 El personal del Supervisor deberá observar en todo momento las normas de seguridad vigentes en la obra, debiendo todo el personal estar provistos de cascos, chalecos, botas, guantes, etc.

- 5.11 El Supervisor obtendrá todos los seguros necesarios para su personal, según la legislación nacional aplicable, debiendo mantener la vigencia de dichos seguros en su capacidad total, hasta que los servicios pactados hayan culminado y cuenten con la aceptación del GRML. Las pólizas, así como sus correspondientes recibos de primas estarán a disposición del GRML. Esta Obligados a contratar las siguientes pólizas:

- SEGURO PARA EQUIPOS (de Topografía y de Laboratorio de Mecánica de Suelos)
- SEGURO VEHICULAR
- SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (Pensión y Salud)

Cabe destacar que dichas pólizas deberán estar vigentes desde el inicio de plazo del servicio hasta la liquidación final de la obra, asimismo deberá presentar copias de los mismos, con el respectivo comprobante de pago de la prima en un plazo máximo de diez

 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 13 de 85
--	---	---

(10) días calendario de iniciado los servicios correspondientes y mensualmente en cada valorización de la supervisión.

- 5.12 El Supervisor deberá poner a disposición de la obra su propio equipo de topografía, vehículo, equipos de comunicaciones, etc. Conforme a la solvencia que se desprende de su propuesta técnica y económica.

6.- RECURSOS E INFORMACION QUE PROPORCIONARA LA ENTIDAD

GRML proporcionara apoyo al Supervisor en las coordinaciones que realice este con otros sectores, para la ejecución de la obra.

7.- DOCUMENTACION Y CONTENIDO DE LA INFORMACION QUE DEBERA PRESENTAR LA SUPERVISION COMO RESULTADO DE LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS


El Supervisor de Obra presentara a la Entidad la siguiente documentación, como resultado de la prestación de los servicios:

- 7.1 Informe Diagnóstico relacionado con la revisión y verificación del Expediente Técnico, formulando sus conclusiones y recomendaciones, tal y como está especificado en el numeral 2.2 del Ítem 2. ALCANCES DEL SERVICIO.
- 7.2 Fichas semanales (físico y/o digital), de acuerdo al modelo que proporcionará La Entidad, adjuntando fotografías y registros del cuaderno de obra, control técnico y económico, y como complemento de la ficha adicionalmente adjuntara un archivo de video en formato AVI o MP4 que muestre el avance de obra (promedio 3 minutos mínimo de duración), correspondiente al periodo de la ficha respectiva, que se presentará por la mesa de partes de la Entidad, el primer día hábil de la siguiente semana, durante todo el periodo de duración de la obra.
- 7.3 Las valorizaciones mensuales por avance de obra del Contratista dentro del plazo estipulado por ley.
- 7.4 Informes Mensuales de las actividades Técnico - Económico de la Obra (Anexo 3), dentro de los primeros 10 días calendario del mes siguiente, adjuntando una ficha de información mensual y un resumen ejecutivo, debiendo contener, además de lo indicado en el Anexo 3, en una relación enumerativa más no limitativa, los siguientes aspectos:

7.5.1 Área de Supervisión

- ❖ Actividades desarrolladas por la Supervisión de Obra.
- ❖ Memoria explicativa de los avances de obra y asuntos más resaltantes, justificaciones de retrasos en caso que los hubiese, proponiendo soluciones para su corrección.
- ❖ Relación de todos los ensayos realizados en la obra y controles efectuados por el Inspector o Supervisor de Obra, indicando ubicación, fecha en que fueron realizados, resultados e interpretación estadística. Si corresponde, indicarán medidas correctivas y responsabilidades. No se permitirá que la certificación sea realizada en forma conjunta.
- ❖ Informe de cada uno de los especialistas (Personal clave) indicando las actividades de Supervisión realizadas durante el mes, control realizado, pruebas efectuadas con su respectivo comentario de los resultados obtenidos, panel fotográfico, entre otros propios de cada especialidad.
- ❖ Programa de sus actividades para el mes siguiente.
- ❖ Personal y equipos empleados en la Supervisión de Obra, durante el periodo comprendido en el informe.
- ❖ Estado contable del Contrato de Supervisión discriminado por partidas.
- ❖ Cuadro resumen de pagos a cuenta, relación de Cartas Fianza vigentes.



	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 14 de 85
--	---	---

- ❖ Gráficos, Fotografías y CD de video, que mostrarán el estado de avance de la Obra.
- ❖ Copias de las comunicaciones más importantes intercambiadas con el Contratista o con terceros.
- ❖ Dará cuenta del trámite que con su opinión haya dado a los reclamos a planteamientos que el Contratista hubiera formulado, pero cuya decisión excediendo a sus facultades deberá resolverse a un nivel superior.

7.5.2 Área Ejecutor o Contratista de Obra

- ❖ Informe acerca de los avances físicos y valorizados del Contratista, breve descripción de los trabajos ejecutados, métodos de construcción propuestos y/o ejecutados, cuadros y gráficos que muestren el programa real en comparación con el programado.
- ❖ Presentar la documentación por la cual se certifique que los materiales y equipos cumplen con las especificaciones técnicas. Adjuntar cuadro con rendimiento de los equipos que trabajan en obra.
- ❖ Relación de todos los ensayos y controles realizados en la obra por el contratista, indicando ubicación, fecha en que fueron realizados, resultados e interpretación estadística. Si corresponde, indicarán medidas correctivas y responsabilidades.
- ❖ Estado de avance económico y financiero de la obra: incluirá los avances económicos por partidas, utilidad, adelantos y amortizaciones, cuadro y diagrama de avance mensual y acumulado por rubros o partidas genéricas (incluido adicionales y deductivos), comparación con el avance vigente. El estado financiero de la obra incluirá un cuadro resumen de pagos a cuenta, un cuadro de adelantos concedidos al Contratista y relación de Cartas Fianza vigentes, donde corresponda.
- ❖ Pronosticar los "avances" para el siguiente mes, tanto físico como valorizado.
- ❖ Lista de personal y equipo empleado por el Contratista durante el periodo respectivo, indicando variaciones con lo programado, si las hubiese.
- ❖ Llevar récord de índices de seguridad y accidentes de obra.
- ❖ Comparará entre el avance programado y el realmente ejecutado, explicando las causas que hayan motivado atrasos, si las hubiera, y de las disposiciones tomadas para superarlos.
- ❖ Previsibles dificultades futuras y las soluciones que se propone adoptar o que ya adopto, sugiriendo la intervención de La Entidad, si lo considera indispensable.
- ❖ Juicio crítico sobre la actuación del Ejecutor de Obra o Contratista en su conjunto.

La demora en la entrega de la información indicada en 7.2, y 7.3, será causal de la aplicación de penalidades diarias en forma independiente y acumulable de acuerdo al Artículo N°, 162, penalidad por mora del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

7.5 Informes Especiales: Serán presentados dentro del plazo de tres días calendario, pudiéndose presentar:

- 7.6.1 Informes Solicitados por la Entidad, si el Informe Especial amerita un plazo mayor, por razones justificadas, la Entidad establecerá el nuevo plazo de presentación del Informe.
- 7.6.2 Informes de Oficio, sin que lo pida la Entidad cuando se trata de asuntos que requieran decisión o resolución de la Entidad promoviendo un Expediente Administrativo; o se trate de hacer conocer a la Entidad importantes acciones administrativas que haya tomado en el ejercicio de sus atribuciones; y que serán cursadas dentro del término de la distancia.

En los Informes Mensuales que tienen carácter de reporte, hará un recuento de la acción tomada.

7.6.3 Informes de Situación de Obra (Previa a la Recepción de Obra), previo a la recepción de obra, el Supervisor de Obra presentara el Informe de Situación de Obra dentro de los cinco (5) días de la fecha posteriores a la anotación en cuaderno de obra que efectuó el Ejecutor de Obra o el Contratista indicando que ha terminado la Obra y solicita la recepción de aquella.

En dicho informe se informará en qué fecha se produjo el término de la misma y, de ser el caso, informara respecto de las observaciones pendientes de cumplimiento. Incluirá el resultado estadístico del control de calidad de la Obra ejecutada.

7.6.4 Informe Final, incluirá:

- ❖ La medición final de la obra, distinguiendo los trabajos ejecutados por el sistema genérico de Precios Unitarios.
- ❖ La descripción de todo el proceso de ejecución de la obra, incluyendo modificaciones y adicionales, metrados finales, ampliaciones de plazo, etc., realizando una evaluación de la calidad de la obra.
- ❖ El resumen de rendimientos unitarios de los equipos y partidas.
- ❖ El informe final incluirá el registro de las medidas y obras de protección y recuperación ambiental.
- ❖ Revisión y conformidad a la Memoria Valorizada presentada por el Ejecutor de Obra o Contratista y de los Planos "Conforme a Obra" que aquel haya presentado,
- ❖ El Informe Final incluirá las recomendaciones para la conservación de las obras de la pavimentación y estructuras.
- ❖ El Informe Final incluirá un CD de video, editada profesionalmente, en la cual se muestre todo el proceso constructivo desde el inicio hasta la finalización de las obras.
- ❖ El plazo para la presentación del informe final será de 30 días calendarios luego de recepcionada la obra.

7.6 Liquidaciones de Obra y Liquidación de Contrato: El Supervisor de Obra presentara a la Entidad, el informe de revisión y conformidad de la Liquidación de la Obra, presentada por el Contratista. Asimismo, presentara la liquidación de su contrato una vez aprobado su informe final y la Liquidación de la obra.

8.- DE LOS PLAZOS DEL SERVICIO

8.1 El contrato tiene vigencia desde el día siguiente de su suscripción.

8.2 La fecha de inicio del plazo de supervisión en campo es la misma que le corresponde al contratista ejecutor de la obra, salvo caso no previsto.

8.3 En el caso que la fecha de suscripción del contrato del supervisor externo sea igual o posterior a la fecha de inicio del plazo del contratista; el inicio del plazo del supervisor será el día que se presente en la obra y se contabilizara su plazo a partir de dicho día.

La consultoría de obra se ejecutará a partir de la fecha en que se expida la orden de inicio por parte de la Entidad, teniendo en consideración los siguientes plazos:

ACTIVIDAD	PLAZO	SISTEMA DE CONTRATACION
Actividades de revisión de expediente técnico	40 días calendario	SUMA ALZADA
Actividades de supervisión de obra	120 días calendario	TARIFAS
Actividades de liquidación de contrato de obra	60 días calendario	SUMA ALZADA

ACTIVIDAD	PLAZO
Actividades de revisión de expediente técnico	40 días calendario
Actividades de supervisión de obra	120 días calendario
Actividades de liquidación de contrato de obra	60 días calendario

Cabe precisar que la etapa de recepción y liquidación corresponde a un servicio específico y por tal motivo no está sujeto a incremento de costos, debiendo formular el postor su propuesta considerando el tiempo de servicio de la consultoría de 160 días calendario estimado, desagregados de la siguiente manera:

- I. REVISION DE EXP TECNICO → 40 D.C.
- II. SUPERVISION DE OBRA → 120 D.C.
- III. ETAPA DE LIQUIDACION DE OBRA → 60 D.C.

El pago será mensual de acuerdo a los servicios realmente prestados y según su propuesta económica, que se ajustará al Estructura de Costos.


9.- INFORMACION QUE PROPORCIONARA LA ENTIDAD SOBRE EL PROYECTO

El GRML pondrá a disposición del Supervisor toda la información necesaria disponible con relación al Proyecto para que realice todas las actividades específicas que le concierne.

10.- CONDICIONES GENERALES

- 10.1 La provisión de oficinas, mobiliario, transporte, equipo, sistema de comunicación, copiado, informática, topografía y laboratorio que requiera el Supervisor para la Obra, será responsabilidad de éste.
- 10.2 Toda información empleada o preparada durante el desarrollo del Proyecto es de carácter reservada y no podrá ser entregado a terceros sin el previo consentimiento escrito de la Entidad.
- 10.3 El Supervisor podrá ser llamado en cualquier momento por la Entidad para informar o asesorar en asuntos concernientes al Proyecto.
- 10.4 El Supervisor deberá absolver las consultas del Contratista con conocimiento de la Entidad en todas las actividades relacionadas al Proyecto como son las Interferencias.
- 10.5 El Supervisor efectuará una revisión detallada de las especificaciones especiales de construcción, para verificar si estas cubren todos los aspectos especiales de diseño. En caso contrario, el Supervisor está obligado a informar al GRML y recomendar las modificaciones y/o correcciones necesarias.
- 10.6 El Supervisor hará una revisión detallada de la suficiencia de los diseños considerados para la protección de la obra. En los casos que sean necesarios, el Supervisor recomendará y complementará la modificación de los diseños considerados. Asimismo, revisará los ensayos, sondeos y resultados de las pruebas de laboratorio tomados durante el desarrollo del Proyecto, debiendo en caso necesario, ampliar dichos estudios, previa autorización del GRML.
- 10.7 El Supervisor revisará y evaluará las pruebas y ensayos de materiales realizados por el Residente de la Obra. Tanto el Supervisor como el Residente utilizarán sus propios Laboratorios, quedando terminantemente prohibido que el Supervisor utilice el Laboratorio del Residente de Obra y/o que los ensayos los haga en forma conjunta.



 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 17 de 85
---	---	--------------------------------------

- 10.10 El Supervisor deberá prestar todas las facilidades a los funcionarios del GRML para la revisión del Avance de las Obras bajo su supervisión y proporcionará la información que sea requerida.
- 10.12 El Supervisor estará sujeto a fiscalización por los funcionarios que designe el GRML quienes verificarán la permanencia en la Obra del personal del Supervisor asignado al Proyecto; así como de la totalidad de los equipos de laboratorio, topografía y otros incluidos en su Contrato, y a la efectiva utilización de los vehículos sujetos a pago. Los Informes Mensuales de estos funcionarios respaldarán el pago de las Valorizaciones Mensuales del Supervisor.
- 10.11 El Supervisor apoyará al GRML durante la contestación de las demandas arbitrales que pudieran generarse durante la ejecución y liquidación de la obra, asimismo de ser necesario será llamado para asesorar la presentación de nuestras exposiciones orales.

11. PENALIDADES

11.1 Penalidad por Mora.

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato y del incumpliendo de los términos de referencia, el GRML, aplicará al Supervisor, las penalidades contempladas en el Artículo N° 161 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

11.2. Otras Penalidades.

En aplicación del Artículo 163 del Reglamento de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado por el D.S. N°377-2019-EF, modificado por el D.S. N°168-2020-EF, y modificado por el D.S. N°234- 2022-EF se aplicarán las siguientes penalidades:

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
01	Cuando esté ausente en la obra algún personal Clave y personal No clave propuesto por el supervisor.	0.5 UIT <i>por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.</i>	Según informe del Coordinador y/o Responsable y/o Encargado de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura.
02	Cuando el Supervisor presente la Valorización del Contratista de manera deficiente (documentación incompleta, errada) y/o por no advertir o informar la penalidad que correspondería al Contratista.	1.0% del monto del contrato de supervisión.	Según informe del Coordinador y/o Responsable y/o Encargado de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura.
03	Cuando no comunique con 15 días útiles de anticipación el vencimiento de algún permiso, autorización y/o carta fianza, entre otros.	0.25% del Monto de contrato de Supervisión por cada día de retraso	Según informe del Coordinador y/o Responsable y/o Encargado de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura.
04	Cuando no cumpla con presentar un informe de control y/o verificación de la implementación del Plan de Desvío, la instalación del Cartel de Obra y los Seguros del Contratista, dentro de un	0.25% del Monto de contrato de Supervisión	Según informe del Coordinador y/o Responsable y/o Encargado de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura.





	plazo de 15 días útiles, contabilizados desde el inicio de obra.		
05	Cuando no realice la cantidad de ensayos y pruebas de Control de calidad, solicitada en los términos de referencia.	1% del Monto de Contrato de Supervisión	Según informe del Coordinador y/o Responsable y/o Encargado de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura.
06	Cuando no se encuentre en Obra su equipamiento estratégico y/o laboratorio.	0.25% del contrato principal por cada día de retraso	Según informe del Coordinador y/o Responsable y/o Encargado de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura.
07	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Coordinador y/o Responsable y/o Encargado de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura.
08	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Coordinador y/o Responsable y/o Encargado de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura.
09	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	1% del monto del contrato de supervisión.	Según informe del Coordinador y/o Responsable y/o Encargado de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura.
10	Demora en la presentación de los Informes Mensuales de Supervisión, el cual deberá ser presentado dentro de los diez (10) días calendario del mes siguiente de la valorización. De igual manera, la presentación de las fichas semanales, el primer día hábil de la semana siguiente.	0.1 UIT por cada día de no presentación de la ficha semanal y/o Informe mensual.	Se verificará de acuerdo a la fecha de ingreso del Informe en mesa de partes de la Entidad.
11	Demora en la presentación del Informe para pago al Contratista (solo se aplicará en caso el Contratista presente la documentación correspondiente y completa presentado dentro de los 5 días calendario, contabilizados desde el primer día hábil del mes siguiente de la valorización).	0.1 UIT por cada día de no presentación del Informe para pago al Contratista	Se verificará de acuerdo a la fecha de ingreso del Informe en mesa de partes de la Entidad.
12	Demora en la presentación de cronogramas actualizados (ampliación de plazo y/o adicionales de obra) – fechados de inicio de obra y con los hitos y/o holguras. Los cronogramas deben ser	0.1 UIT por cada día de no presentación de cronogramas	Se verificará de acuerdo a la fecha de ingreso del Informe en mesa de partes de la Entidad.






	presentados dentro de los 10 días calendario contabilizados a partir de la fecha de inicio de obra)		
13	En caso el Supervisor no acredite el personal propuesto dentro del plazo establecido y/o incumpla con el levantamiento de observaciones.	0.1 UIT por cada día que no cumpla con la acreditación	Según informe del Coordinador y/o Responsable y/o Encargado de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura.
14	Si el GRML observara cualquier partida de una valorización (del Contratista o del Supervisor), y no es absuelta y/o regularizada y/o descontada en la valorización siguiente.	0.1 UIT por cada vez que suceda	Según informe del Coordinador y/o Responsable y/o Encargado de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura.
15	Demora en la presentación de cronogramas actualizados y reprogramados, producto de las ampliaciones de plazo otorgados (los cronogramas deben ser presentados dentro del plazo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado)	0.1 UIT por cada vez que suceda	Según informe del Coordinador y/o Responsable y/o Encargado de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura.
16	No responder las solicitudes y/o consultas escritas de la ENTIDAD en el plazo establecido por el GRML.	0.1 UIT por cada vez que suceda	Según informe del Coordinador y/o Responsable y/o Encargado de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura.
17	Aplazar o demorar el inicio de un trabajo o actividad, por inasistencia injustificada o carencia de equipos.	0.1 UIT por cada vez que suceda	Según informe del Coordinador y/o Responsable y/o Encargado de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura.
18	No participación del Personal Clave y/o Personal No Clave en la obra y/o el no uso del equipo de campo en obra (vehículo, medio de comunicación, topográfico, etc.) establecidos en los términos de referencia.	0.1 UIT por cada vez que suceda	Según informe del Coordinador y/o Responsable y/o Encargado de Obra y/o Subgerencia Regional de Infraestructura.
19	Demora en la presentación del Informe de revisión de la liquidación del Contratista (tiene 30 días de plazo, contabilizados desde el día siguiente que la ENTIDAD le entrega la liquidación)	0.2 UIT por cada vez que suceda	Se verificará de acuerdo a la fecha de ingreso del Informe en mesa de partes de la Entidad.

Estos dos tipos de penalidades (11.1 y 11.2) pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

PROCEDIMIENTO PARA APLICACIÓN DE LAS "OTRAS PENALIDADES"

- a) El Coordinador de Obra y/o Responsable de Obra y/o Encargado de Obra o funcionario

 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 20 de 85
---	---	--------------------------------------

de SRI al detectar la penalidad señalada en la Tabla de "Otras Penalidades" elabora un informe sustentando la penalidad cometida, la Entidad remite carta a la Supervisión comunicando la imposición de la penalidad, otorgándole un plazo máximo de 1 día hábil para su descargo, de corresponder.

- b) El Supervisor de la Obra dentro del plazo máximo de 1 día hábil otorgado por la Entidad, deberá de demostrar fehacientemente la improcedencia de la penalidad notificada, de no hacerlo o la subsanación resulte infundada, La Entidad, procederá a calcular el monto resultante e imponer la penalidad incurrida; la sanción se descontará preferentemente de la valorización más próxima.
- c) En caso que la penalidad sea reincidente, la Entidad comunicará el monto de la penalidad incurrida, la misma que será deducida preferentemente de la valorización más próxima y/o liquidación del contrato de supervisión (solo en caso que sea controversial).
- d) En los casos que el monto acumulado de las penalidades haya alcanzado el máximo admisible del monto del contrato vigente conforme a lo establecido en la LCE y su Reglamento, El coordinador y/o Responsable de Obra y/o Encargado de la obra remitirán un informe a la Entidad recomendando las acciones que según su evaluación del estado situacional de la obra corresponda.
- e) Las penalidades enumeradas se calcularán aplicando los indicadores señalados, las mismas que serán deducidas 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 la garantía de fiel cumplimiento.

12. ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN EN MEDIO FISICO Y MAGNETICO

- 12.1 El Supervisor deberá entregar, todo lo concerniente en archivos físicos y magnéticos (01 Original) de toda la documentación que conforma el servicio contratado. Todo lo relativo a textos deberá entregarse en Word y las planillas de cálculo en Excel. Los archivos nativos, magnéticos incluirán las Bases Topográficas, y la digitalización de levantamiento y planos. Además, el Supervisor entregará a la entidad todos los archivos magnéticos que se generan en el proceso del contrato, cualquiera sea el software utilizado para ese efecto.
- 12.2 En lo relativo al proyecto se entregará, también en medios magnéticos, tanto los planos como los informes definitivos de los proyectos de Ingeniería, Topografía, Mecánica de Suelos, Laboratorio de Concreto, Memoria de Cálculo, Presupuestos, etc. Todo lo relativo a planos se entregará en archivos para ser leídos por AutoCAD.


Se debe entregar la información en formato DWG por layers o capas con la información de cada elemento en un archivo por separado. Es decir, para cada elemento en el plano CAD, se debe generar un archivo DWG el cual contenga el nombre del elemento correspondiente, los archivos deben estar Georreferenciados en coordenadas UTM.
- 12.4 Toda información que sea enviada por el Supervisor (valorizaciones, informes mensuales, etc.) además de presentar en formatos editables, deberá entregarlo en formato PDF con firma de los profesionales.

13. RESOLUCION DE CONTRATO

El GRML, podrá resolver el contrato, en caso de incumplimiento por parte del Supervisor de alguna de sus obligaciones que haya sido observada previamente por el GRML.

Sin ser limitativa, estas deficiencias, faltas u omisiones pueden ser:

- 13.1 Autorizar la ejecución y/o valorizar obras adicionales sin haber generado y tramitado el respectivo Expediente Técnico con los presupuestos adicionales que sean requeridos y obtenido la aprobación del GRML con el Resolutivo correspondiente.

 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 21 de 85
--	---	--------------------------------------

- 13.2 Remitir en forma defectuosa o incompleta valorizaciones de Obra (principal y/o adicionales).
- 13.3 Valorizar sin ceñirse a las bases de pago y/o por valorizar Obras Adicionales dentro de la planilla del contrato principal.
- 13.4 No absolver y/o regularizar en la valorización siguiente, cualquier partida de una valorización observada por el GRML.
- 13.5 Valorizar Obras y/o metrados no ejecutados (sobrevalorizaciones) y pagos en exceso, valorizaciones adelantadas u otras actas que deriven de pagos indebidos o no encuadrados en las disposiciones vigentes.
- 13.6 No descontar el 100% del monto sobrevalorado, precisado en el numeral anterior, en el mes siguiente al detectado.
- 13.7 No controlar eficientemente la ejecución de la obra y/o adoptar oportunamente las acciones necesarias para un correcto trabajo.
- 13.8 No controlar la señalización (diurna y nocturna) durante la ejecución de Obra y/o por no haber adoptado las acciones necesarias para que el Residente de Obra ejecute la señalización que la Obra requiere para evitar accidentes y brindar la seguridad suficiente al usuario.
- 13.9 No comunicar al GRML dentro de los cinco días de haber recibido de parte del Residente de Obra, la solicitud de Recepción de Obra.
- 13.10 Si como consecuencia de alguna deficiencia u omisión en la prestación del servicio, se produjera un pago indebido o se generará alguna obligación como, intereses u otros, el Supervisor asumirá el 100 % de dichos costos.

14. NOTIFICACIONES ENTRE LA SUPERVISIÓN Y LA ENTIDAD

Las notificaciones que realice la entidad a la supervisión se realizarán en forma escrita y/o vía correo electrónico, por lo que la supervisión está obligada a brindar el correo electrónico que servirá para las notificaciones respectivas durante se desarrolle el servicio, es decir durante las actividades previas al inicio de la supervisión de obra, durante la ejecución de la obra, durante la recepción de obra y liquidación de la ejecución de la obra y de la consultoría de la supervisión.

15. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación Esquema Mixto (Tarifa + Suma Alzada) será a tarifa durante la ejecución y la recepción de obra y liquidación del contrato de consultoría de supervisión será a suma alzada.

16. ADELANTO DIRECTO


LA ENTIDAD otorgará un adelanto directo por el 30% del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de los ocho (8), adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

17. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de manera mensual bajo el sistema de tarifa, por las labores hasta el momento en que se efectúa la recepción de la obra; mientras que la participación

 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 22 de 85
--	---	---

del supervisor en el procedimiento de liquidación será pagada empleando el sistema a suma alzada.

El supervisor de obra en un plazo no mayor de (03) días calendarios contados a partir de la conformidad del Informe Mensual de la Supervisión de obra, presentará a la Mesa de Partes del GRML, los documentos detallados:

- ❖ Solicitud de pago de valorización de la Supervisión
- ❖ Comprobante de pago del monto valorizado
- ❖ Copia de la solicitud de haber presentado a la Entidad el informe de la valorización de avance de obra correspondiente al mes.
- ❖ Copia de la solicitud de haber presentado a la Entidad el Informe Mensual
- ❖ Copia de la Conformidad de la Entidad del Informe Mensual
- ❖ Cálculo de la valorización de la Supervisión de Obra
- ❖ Copia del Certificado de Habilidad Vigente de los profesionales
- ❖ Cuenta corriente interbancaria
- ❖ Copia simple de contrato de Supervisión
- ❖ Consulta RUC por la SUNAT
- ❖ Copia de la vigencia de los seguros del personal y del equipo y movilidad, adjuntando comprobantes de pago actualizados.

18. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por División de Obras de la Subgerencia Regional de Infraestructura

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

19. REAJUSTE DE LOS PAGOS

De acuerdo con el Numeral 38,5 del Artículo 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se establece:

"En el caso de contratos de consultoría de obras pactados en moneda nacional, los pagos se sujetan a reajuste por aplicación de fórmulas monómicas o polinómicas, según corresponda, las cuales se prevén en los documentos del procedimiento de selección (...).

En concordancia con lo establecido en la citada normativa, se aplicará la siguiente fórmula de reajuste:

$$V_r = [V_o \times (I_r/I_o)] - [(A/C) \times V_o \times (I_r - I_a)/(I_a)] - [(A/C) \times V_o]$$

Donde:


V_r = Monto de la tarifa reajustada.

V_o = Monto de la tarifa correspondiente al mes de servicio, a precios del mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.

I_r = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de la tarifa.

I_o = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) al mes de la fecha correspondiente a la Propuesta

I_a = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-LIMA) a la fecha de pago del Adelanto.

 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 23 de 85
--	---	--------------------------------------

A = Adelanto en efectivo entregado.
C = Monto del Contrato Principal.

20. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

a) De la especialidad y categoría del consultor de obra

El consultor de obra debe contar con inscripción vigente en el RNP como Consultor de Obras en la especialidad de Obras urbanas, edificaciones y afines, categoría C o superior.

b) Condiciones de los consorcios

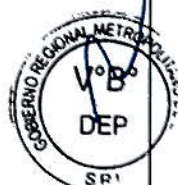
De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria establece lo siguiente:


- 1) El número máximo de consorciados es de 2 integrantes.
- 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 10%
- 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 20%.

21. PERSONAL PARA EL SERVICIO DE CONSULTORIA

21.2. **PERSONAL CLAVE:** De acuerdo a la ficha de homologación aprobada por Resolución Ministerial N° 117-2024-VIVIENDA.

N°	CARGO	PROFESION	EXPERIENCIA MINIMO
1	Jefe de Supervisión	Ingeniero Civil	36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) como supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente y/o la combinación de estos en: inspección y/o supervisión de servicios de consultoría de supervisión de obra y/o ejecución de obra, similares.
2	Especialista en Calidad	Ingeniero Civil	12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura). Especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente y/o responsable de: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad, en obras en general.
3	Especialista Ambiental	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero	18 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente, en obras en general



 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 24 de 85
--	---	---

		Ambiental y de Recursos Naturales.	
4	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero de Minas o Ingeniero Metalurgista	24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura.) como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales, en obras en general


De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.



21.3. PERSONAL NO CLAVE

Cant	Cargo	Profesión	Funciones	Experiencia
01	Topógrafo	Técnico en Topografía	<ul style="list-style-type: none"> Supervisión y Verificación de los trabajos en campo de topografía para la obra realizados por el contratista de Obra. Supervisión y Verificación de los trabajos en gabinete de topografía para la obra realizados por el Contratista de obra. 	Con experiencia profesional mínima de UN (01) año como: Jefe de Topografía, y/o Topógrafo y/o Topógrafo de campo en la Supervisión o Ejecución de obras viales (acreditados a partir de la fecha de obtención del Certificado Técnico de Estudios).
01	Laboratorista en Suelos y Concreto	Técnico Laboratorista en Suelos	<ul style="list-style-type: none"> Supervisión y Verificación de los ensayos y pruebas de laboratorio de mecánica de suelos realizados en campo por el contratista de Obra. 	Con experiencia profesional mínima de UN (01) año como: jefe de topografía y/o topógrafo de campo en la ejecución y/o supervisión de obras viales. (acreditados a partir de la fecha de obtención del Certificado Técnico de Estudios).
01	Ingeniero Asistente de Supervisión de Obra	Ingeniero civil y/o Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos	<ul style="list-style-type: none"> Supervisión de los trabajos en Campo realizados por el contratista de Obra. 	Titulado, Colegiado y con Habilidad vigente. Con experiencia profesional mínima de UN (01) año como: jefe de Supervisión de Obra y/o Supervisor de Obra y/o



 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 25 de 85
--	---	--------------------------------------

Cant	Cargo	Profesión	Funciones	Experiencia
			<ul style="list-style-type: none"> Supervisión y verificación de la Documentación elaborada por el contratista de Obra. 	Inspector de obra y/o Asistente de Supervisión y/o Asistente de Jefe de Supervisión y/o Asistente de Inspector de obra y/o Asistente de Jefe del equipo de Supervisión y/o Ingeniero Residente de Obra y/o Ingeniero Residente y/o Residente en Obras similares (acreditados a partir de la fecha de obtención de la colegiatura).
01	Ayudante de Topografía	Bachiller en ingeniería Civil y/o Estudiante del Último Ciclo de Ingeniería Civil y/o Estudiante Técnico de Topografía	<ul style="list-style-type: none"> Verificación de los trabajos en campo de topografía para la obra realizados por el contratista de Obra. Verificación de los trabajos en gabinete de topografía para la obra realizados por el Contratista de obra. 	Con una experiencia mínima de 6 meses en Obras viales, debidamente acreditado.
01	Ayudante de Laboratorio de Mecánica de Suelos	Bachiller en ingeniería Civil y/o Estudiante del Último Ciclo de Ingeniería Civil y/o Estudiante Técnico de Mecánica de Suelos	Verificación de los ensayos y pruebas de laboratorio de mecánica de suelos realizados en campo por el contratista de Obra.	Con una experiencia mínima de 6 meses en Obras viales, debidamente acreditado

Los documentos que acrediten las condiciones para el personal no clave se presentara el día del inicio del servicio, vía mesa de partes de la entidad.



22. SUBCONTRATACION

Está prohibida la subcontratación, de acuerdo a lo señalado en el artículo 35 del TUO de la Ley de Contrataciones del Estado.

23. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista puede ser reclamada por la Entidad por siete años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD".




24. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

21.1. Funciones y/o actividades del personal clave

De acuerdo a las características de cada proyecto, el personal clave desarrollará las siguientes actividades:

21.1.1. Supervisor/Inspector de Obra

Las funciones y/o actividades específicas del Supervisor / Inspector será: velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica

 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 26 de 85
--	---	---

y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato, además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra, debiendo absolver las consultas que formule el contratista según lo previsto en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Asegurando el control de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional e intervención social.

Su participación es de manera permanente, directa y exclusiva, teniendo en consideración la complejidad y magnitud de las obras a ejecutar, salvo excepciones previstas en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra

- 1.1. Movilización e instalación del supervisor / inspector en obra;
- 1.2. Revisar el expediente técnico de obra, con la participación de sus especialistas, dicha actividad deberá contener, entre otros, la compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al RLCE, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico, de ser el caso deberá advertir a la Entidad sobre las deficiencias encontradas;
- 1.3. Es el responsable de revisar el Plan de Trabajo - PT presentado por el contratista (cuando forme parte de la propuesta técnica) o la actualización correspondiente, y emitir el informe respectivo; asimismo, con el sustento del personal clave, emitirá informe de compatibilidad del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO y Plan de Manejo Ambiental - PMA, que incluya, entre otros, las posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta;
- 1.4. Revisará, dará conformidad y emitirá informe a la Entidad para la aprobación correspondiente, del Programa de Ejecución de Obra (CPM), el Calendario de Avance de Obra Valorizado, el Calendario Adquisición de Materiales e Insumos y, de ser el caso, el Calendario de Utilización de Equipos, entregados por el contratista para la suscripción del contrato, dentro de los plazos y formalidades establecidas en el RLCE;
- 1.5. Participar en el acto de entrega del terreno y suscribir el acta correspondiente, debiendo supervisar y dar su conformidad o no conformidad a la verificación de la delimitación del área de trabajo y la ubicación de puntos de control topográfico desarrollados por el contratista, a fin de verificar la libre disponibilidad física del terreno;
Participar en el acto de entrega del terreno y suscribir el acta correspondiente, debiendo constatar in situ la disponibilidad física del terreno, para ello recorrerá el área de influencia de la obra. De ser el caso, de contar con las coordenadas UTM del expediente técnico, y con facilidades tecnológicas (gps navegador u otro) se verificará la ubicación de los principales componentes del proyecto.
- 1.6. Verificar la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos.
- 1.7. De corresponder, verificar que el equipo requerido para el inicio de obra responda a las características de lo ofertado por el contratista y se encuentren en buen estado de funcionamiento;
- 1.8. Verificar la aprobación oportuna, por autoridad competente, del plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra;
- 1.9. Trámite de acceso al cuaderno de obra digital - CODI cuando corresponda.





De no corresponder, es el responsable; conjuntamente con el contratista; de la apertura del cuaderno de obra físico, con las formalidades establecidas en el RLCE; siendo la primera anotación el acta de entrega de terreno;
1.10. Otras actividades previstas en la Ley de Contrataciones del Estado – LCE y su reglamento – RLCE:

Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra

2.1 Verificar el registro de la fecha de inicio del plazo ejecución de la obra, en el Cuaderno de obra / CODI, con indicación expresa del plazo de ejecución, así como la fecha de culminación del mismo;

2.2 A partir de la fecha de inicio del plazo de ejecución de obra, verificar y aprobar el trazo y replanteo georreferenciado, inicial (parcial o total) de obras del proyecto efectuado por el contratista, oportunidad en que se verificarán los hitos de control para el trazo y niveles; los resultados se plasmarán en un informe del Supervisor / Inspector, que deberá ser presentado a la Entidad;

2.3 Elevar a la Entidad, con copia al contratista el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra entregado por el contratista; en los plazos y formalidades establecidos en el RLCE, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como Supervisor / Inspector. Dicho informe debe incluir la compatibilidad con el terreno donde se ejecutará la obra, la revisión de las absoluciones de consultas formuladas durante el procedimiento de selección de ser el caso, además en dicho informe debe plantear las posibles consultas u observaciones que pudieran encontrar sus especialistas respecto al Expediente Técnico. Asimismo, debe analizar si las diferencias encontradas derivan de deficiencias del Expediente Técnico o son de otra naturaleza y si son potenciales solicitudes de prestaciones adicionales de obra, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; consignando finalmente las observaciones y/o recomendaciones del caso;

2.4 Es responsable de revisar, controlar, verificar y aprobar las acciones implementadas por el contratista correspondiente al procesamiento digital de la información de avance de obra y los planos georreferenciados correspondientes para el posterior registro en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento de acuerdo a las especificaciones técnicas de la información geográfica - cartográfica aplicada a proyectos viales en el ámbito urbano publicadas en la siguiente dirección electrónica: <http://geo.vivienda.gob.pe/>;

2.5 Revisar y aprobar el programa de ejecución de obra – CPM, calendario de avance de obra valorizado, calendario de adquisición de materiales o insumos y, de ser el caso, calendario de utilización de equipos, actualizados a la fecha de inicio de obra, presentado por el residente; así como sus actualizaciones durante la ejecución de la obra (ampliación de plazos, suspensión de obra y acelerado);


2.6 Revisar y realizar informe de conformidad de la actualización del plan de trabajo PT y, con el sustento del personal clave, de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO;

2.7 Con el sustento del personal clave, revisar e informar a la Entidad de la actualización del Plan de Manejo Ambiental-PMA, para su aprobación respectiva, de corresponder;

2.8 Seguimiento y control de la ejecución de las partidas del expediente técnico de acuerdo al plan de trabajo aprobado y al Programa de Ejecución de Obra vigente, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones debidamente autorizadas;

2.9 Exigir al contratista la colocación de los carteles de la obra en los lugares adecuados, debiendo indicar información básica del proyecto de acuerdo al Expediente Técnico contratado y modelo proporcionado por la Entidad;



 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 28 de 85
---	---	---

2.10 Realizar el control económico financiero, el control de adelantos (directo y para materiales e insumos), control del avance físico y financiero, el control de cartas fianza, el control de pago de valorizaciones y otras obligaciones contractuales;

2.11 Controlar que el residente realice el requerimiento oportuno de materiales e insumos, recursos humanos y equipos para el cumplimiento del Calendario de Avance de Obra contractual - CAO; asimismo, de requerirse la importación de equipos y materiales deberá solicitar al Contratista la atención prioritaria a fin de asegurar que lleguen a obra en la oportunidad prevista en el CAO;

2.12 Absolver las consultas que se formulen vía cuaderno de obra / CODI, teniendo en cuenta los requisitos, formalidades y plazos que establece el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, En caso se requiera la opinión del proyectista, la valoración previa del supervisor/inspector deberá ser objetiva, razonable y congruente;

2.13 Verificar que el contratista haya cumplido con todas las obligaciones laborales y sociales como la inscripción y pagos a ESSALUD, póliza de seguros y otros, que garanticen y respalden la seguridad del personal que interviene en la ejecución de la obra;

2.14 El último día de cada mes previsto en las bases, el contratista, a través del residente, formula; en forma conjunta con el supervisor / inspector; los metrados realmente ejecutados y calculan la valorización del mes correspondiente, la cual aprobará y remitirá a la Entidad conforme a los plazos y condiciones establecidos en el RLCE, adjuntando el informe con los sustentos y documentos correspondientes. (Véase anexo N°02 y 03);

2.15 Con el apoyo del especialista de calidad, supervisará la ejecución del PAC aprobado, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control de calidad de los insumos, procesos intermedios y procesos finales;


2.16 Revisar, aprobar y realizar el registro digital del informe mensual del PAC, remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, validando los indicadores y acciones reportadas por el residente, deberá observar como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra. Véase anexos N° 03, 04,08,09 y 10;

2.17 Con el sustento del especialista en medio ambiente, verificar el adecuado control y cumplimiento del PMA aprobado, supervisando la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al PMA aprobado;

2.18 Revisar, aprobar y realizar el registro digital del informe mensual del PMA, remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, validando los indicadores y acciones reportadas por el residente en representación del contratista, debiendo observar como indicador principal (irrelevante, moderado, severo o crítico) y las acciones tomadas para cada una de ellas: preventivo, mitigación, correctiva o compensación, por periodo y acumulado de obra, de corresponder, incluye el reporte de cumplimiento de obligaciones ambientales previstos en el PMA para su posterior remisión a la DGAA. (Véase anexos N° 03, 06,14,15);

2.19 Con el apoyo del especialista en seguridad en obra y salud ocupacional, supervisará la ejecución del PSSO aprobado, el control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal de la obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros); el mantenimiento del tránsito en la construcción, los procedimientos de emergencia, la verificación de facilidades



 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 29 de 85
--	---	--------------------------------------

en caso de emergencias médicas, informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes;

2.20 Revisar, aprobar y realizar el registro digital del informe mensual del PSSO remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, debiendo observar como indicador principal (accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes). (Véase anexos N° 03, 05, 11, 12 y 13)

2.21 De corresponder, previo informe del especialista correspondiente, tramitar los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, del PMA;

2.22 De corresponder, previo informe del especialista, aprobar los cambios propuestos por el contratista (residente) derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, de los planes: PT, PAC y PSSO;

2.23 Cuando los cambios al PT y/o PAC y/o PSSO, en opinión del inspector o supervisor, no requieran pronunciamiento del proyectista y/o no generan modificaciones del plazo de ejecución o monto contractual, serán aprobados por el supervisor / inspector;

2.24 Una vez aprobados los cambios al PT y/o PMA y/o PAC y/o PSSO, el contratista deberá implementar dichos cambios con el control de la supervisión;

2.25 De ser el caso, deberá verificar el cumplimiento por parte del contratista de las actividades referidas al Plan de Monitoreo Arqueológico, realizando las coordinaciones que sean necesarias con el sector competente;

2.26 Responsable de evaluar, pronunciarse, sustentar y dar trámite a los requerimientos de mayores metrados de acuerdo a lo establecido en el RLCE;

2.27 Comunicar a la Entidad, su pronunciamiento técnico legal sobre las solicitudes de ampliación de plazo, cumpliendo con los requisitos, plazos y condiciones que señala el RLCE y documentos que conforman el contrato;

2.28 Responsable de evaluar, pronunciarse, sustentar y dar trámite respecto a la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE; así mismo, de ser el caso, remitirá a la Entidad el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por el contratista y su respectiva viabilidad de ejecución de este adicional;

2.29 Verificar que el contratista amplíe el monto de la garantía de fiel cumplimiento en función del (de los) adicional(es) otorgado(s), de acuerdo a lo establecido en el RLCE;

2.30 Llevar el control de las garantías de fiel cumplimiento del contrato de obra, Pólizas de Responsabilidad Civil, del adelanto directo, de los adelantos de materiales e insumos, y de los seguros de obra, en cuanto a sus montos, plazos de vigencia y demás requisitos, los cuales deben estar incluidos en sus informes mensuales;


2.31 Con el sustento de los especialistas correspondientes, ordenará la paralización de los trabajos que se ejecuten incumpliendo el: PT, PSSO, el PMA, el PAC; asimismo, está facultado para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra; para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas y para disponer cualquier medida generada por una emergencia;

2.32 Supervisar el cumplimiento, por parte del contratista, de la ejecución del plan

de desvíos de circulación peatonal y vehicular aprobado por Entidad competente;

2.33 Mantenimiento y registro digital del archivo general de la obra (Control de documentos). Mantendrá en sus oficinas de campo, oficina central y



 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 30 de 85
--	---	--------------------------------------

registro digital, los archivos completos de la documentación técnica – económica de la obra, conforme esta se vaya desarrollando. Los archivos contendrán la historia de la obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en especificaciones, metrados o características que hayan sido necesarios durante la ejecución por sugerencias del proyectista o el supervisor / inspector de obra. Igualmente llevará un archivo adecuado de la correspondencia cursadas entre el supervisor / inspector de obra, ejecutor de obra o contratista, y la Entidad, así como el control de valorizaciones, control topográfico georreferenciado y de todas aquellas actividades relacionada a la ejecución de la obra, incluyendo los documentos generados por el PAC; el PSSO y el PMA. El supervisor / inspector de obra preparará además un registro fotográfico georreferenciado de la ejecución de la obra debidamente catalogada en una línea de tiempo con indicaciones de los problemas o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra;

2.34 Revisar, aprobar y registrar en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento del procesamiento digital de la información y los planos de replanteo georreferenciados entregados por el residente de obra, de acuerdo a las especificaciones técnicas de la información geográfica – cartográfica aplicada a proyectos de vialidad urbana publicadas en la siguiente dirección electrónica: <http://geo.vivienda.gob.pe/>;

2.35 Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar a la Entidad, la aplicación de la penalidad de corresponder;

2.36 Verificar que el equipo de obra sea el requerido y responda a las características de lo ofertado por el contratista y se encuentren en buen estado de funcionamiento;

2.37 Es responsable de requerir a su personal clave o de apoyo en cada valorización la suscripción de sus informes o documentos que aprueban y/o emitan según su especialidad, sobre sustento de ejecución de partidas, de ser el caso;

2.38 Exigir al contratista la subsanación de errores u omisiones de los trabajos mal ejecutados, los cuales serán asumidos por el contratista;

2.39 De no estar culminada la obra en la fecha programada de culminación, el supervisor / inspector anotará el hecho en el cuaderno de obra y comunicará a la Entidad;

2.40 Otras actividades previstas por la Ley de Contrataciones del Estado - LCE y su Reglamento - RLCE.

Fase III: Funciones y/o actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato

3.1 Fecha de la culminación de la ejecución de obra: Anotado el hecho en el cuaderno de obra y solicitada la recepción de obra por el residente, el supervisor / inspector actuará conforme lo dispuesto en el RLCE.

3.2 Asimismo, el supervisor / inspector acompañará al certificado de conformidad técnica emitido, la información digital de la obra, los planos post construcción georreferenciados entregados por el contratista los cuales revisará y validará, y, un informe especial de la situación de la obra para la recepción;


3.3 De no constatar la culminación de la obra, anotará en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunicará a la Entidad;

Recepción de la Obra

3.4 Se desarrollará conforme a lo dispuesto en el RLCE;

3.5 Participar en el acto de Recepción de Obra, efectuando las mediciones y/o pruebas convenientes, tomando debida nota de las observaciones de la Comisión de Recepción, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley. El Acta de Recepción de Obra será suscrita por el Comité de Recepción, el Supervisor / Inspector, y el contratista;



 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 31 de 85
--	---	--------------------------------------

Liquidación de obra:

3.6 Revisar y emitir pronunciamiento respecto al expediente de liquidación de obra formulada por el contratista según Formato N°09, revisando y validando los informes del personal clave; asimismo, dentro de los plazos establecidos en el RLCE, el supervisor / inspector presentará sus propios cálculos, excluyendo las obligaciones sometidas a un medio de solución de controversias;

3.7 Forma parte del expediente de liquidación de obra, la recepción del procesamiento digital de la información y los planos post construcción georreferenciados definitivos, que luego el supervisor / inspector validará y registrará en la plataforma informática del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento de acuerdo a las especificaciones técnicas de la información geográfica – cartográfica aplicada a proyectos de vialidad urbana, publicadas en la siguiente dirección electrónica: <http://geo.vivienda.gob.pe/>; y

3.8 Otras actividades previstas en la LCE y su Reglamento, y el Contrato.

21.1.2. Especialista de Calidad

Las funciones y/o actividades específicas del especialista en calidad, comprenderán el control de la calidad aplicable a los insumos, los procesos intermedios y finales, definiendo los diferentes ensayos y pruebas; de acuerdo al expediente técnico de obra, normas, manuales técnicos; así como, el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (proveedores de materiales y equipos, etc.) el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (proveedores de materiales y equipos, etc.).

El especialista en calidad deberá asegurar y controlar la evidencia objetiva y documentada de todos los protocolos de calidad al término de la construcción. Esta documentación deberá versar sobre decisiones, pruebas, controles, criterios de aceptación aplicados en cada etapa del proceso constructivo.

Las funciones y/o actividades específicas del especialista de calidad, serán desarrolladas de acuerdo al PAC aprobado, observando las siguientes obligaciones contractuales:

Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra

1.1 Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;


1.2 Revisar y aprobar previamente el PAC elaborado / actualizado (de formar parte del expediente técnico) por el residente y su especialista de calidad, debe ser concordante a lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico, en su defecto serán aplicables en el siguiente orden de prelación: RNE, las normas técnicas peruanas del INACAL, normas técnicas nacionales del sector competente, normas técnicas internacionales vigentes debidamente acreditadas, que resulten aplicable a cada insumo y/o proceso constructivo;

1.3 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del supervisor / inspector;

Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra

2.1 Supervisar la implementación y ejecución del PAC aprobado y actualizado en la obra;

2.2 Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión

 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 32 de 85
--	---	---

del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a su especialidad, Dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como especialista;

2.3 Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PAC, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector;

2.4 Apoyar al supervisor / inspector en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos en el PAC;

2.5 Revisar y aprobar previamente el informe periódico del PAC, remitido por el residente en representación del contratista, deberá observar como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización. Véase anexos N° 03, 04, 07, 08, 09 y 10;

2.6 Supervisar y da conformidad o no conformidad a los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados para las fabricaciones efectuadas fuera de obra y en los procesos constructivos de la obra, debiendo, además, contar con sus certificados de calibración vigentes.

2.7 Antes de iniciar algún proceso de calidad (material, equipos y partidas), deberá supervisar y autorizar; a través del supervisor / inspector, que los puntos de inspección requeridos en el PAC, tengan el procedimiento correspondiente;

2.8 Supervisar y exigir al contratista; a través del supervisor; que las inspecciones y pruebas de control de calidad de: materiales, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros, se realicen en el lugar de producción/fabricación, debiendo asistir a las mismas e informar de este hecho al supervisor y este a la Entidad, indicando su "conformidad" o "no conformidad" para cada caso en concordancia a lo previsto en el PAC. Deberá adjuntar los protocolos de las pruebas correspondientes cuyos resultados serán parte del informe periódico del PAC;

2.9 Supervisar las pruebas de control de calidad estipuladas en el expediente técnico, indicando su "conformidad" o "no conformidad" para cada caso en concordancia al PAC aprobado, cuyos resultados deberán ser parte del informe periódico del PAC.

2.10 Supervisar y exigir al Contratista, que los resultados de las pruebas de laboratorio incluyan la interpretación y recomendaciones suscritas por el mismo laboratorio, las cuales deberán ser adjuntadas en el informe periódico del PAC;

2.11 Es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, respecto a su competencia, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor / Inspector. Si estas requieren opinión del proyectista deberá presentar un informe sustentatorio;

2.12 Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" respecto a las acciones implementadas por el contratista correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad, para la aprobación correspondiente por la supervisión;

2.13 Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" sobre los cambios propuestos por el residente al PAC, derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución la obra, para la aprobación correspondiente por la supervisión; y, una vez aprobados, efectuará los controles a la implementación correspondiente;


2.14 Planificar y ejecutar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el supervisor / inspector de obra;

2.15 Supervisar el control, registro y procesamiento de las "No Conformidades" y causas de No Conformidades;

2.16 Supervisar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;

2.17 Supervisar la gestión del seguimiento de las No Conformidades, así



	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 33 de 85
---	---	---

como de las acciones correctivas aplicadas;

2.18 Supervisar y resguardar el Control de Documentos y Registros de calidad (dossier de calidad) emitidos por el contratista, a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PAC aprobados por el supervisor / inspector;

2.19 Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en cada especialidad.

2.20 Responsable de evaluar y emitir informe técnico respecto a su competencia, sobre la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE, asimismo, de ser el caso, presentará al supervisor el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por el contratista;

2.21 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor / Inspector que deberán canalizarse a través de la actualización del PAC;

Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato

3.1 Participar conjuntamente con el Supervisor / Inspector, efectuando las pruebas convenientes, tomando debidamente nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley;

3.2 De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra;

3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;

3.4 Revisar y aprobar los dossiers finales de calidad de materiales, equipos, pruebas y ensayos entregados por el contratista, que deberá ser entregado a la entidad;

3.5 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

21.1.3. Especialista Ambiental

El especialista ambiental es responsable de revisar, controlar y verificar las acciones implementadas por el contratista correspondiente al control de la alteración de los componentes ambientales tales como el aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Asimismo, deberá verificar que los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo sean tratados en forma oportuna de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental-PMA del instrumento de gestión ambiental aprobado por la autoridad competente que forma parte del expediente técnico.

Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra

1.1 Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondiente a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente dirigido al supervisor / Inspector;


1.2 Revisar y compatibilizar el Plan de Manejo Ambiental - PMA aprobado por la autoridad competente que forma parte del expediente técnico;

1.3 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / inspector.

Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra

2.1 Supervisar la ejecución del PMA aprobado, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos



 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 34 de 85
--	---	---

y las pruebas de control ambiental de los insumos, procesos intermedios y procesos finales, debiendo cautelar como mínimo la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. El especialista utilizará los anexos N° 14 y 15 para el reporte de los indicadores;

2.2 Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a su especialidad, dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como especialista;

2.3 Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PMA, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector;

2.4 En concordancia al PMA aprobado, deberá supervisar la ejecución de las acciones preventivas, de mitigación, correcciones o compensaciones de los impactos ambientales generados por contaminación de los componentes ambientales y otros por las diferentes actividades realizadas durante la etapa de construcción;

2.5 En concordancia con el PMA, es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor / Inspector

2.6 Responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por el contratista correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad;

2.7 Responsable de emitir informe técnico respecto a los cambios al PMA, propuestos por el residente derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, dirigido al supervisor / inspector, quien lo elevará a la Entidad en su calidad de propietarios, para su trámite ante la autoridad competente, aprobados los cambios al PMA, efectuará los controles correspondientes;

2.8 Revisar y aprobar previamente el informe periódico del PMA, remitido por el residente en representación del contratista, deberá observar como indicador principal: irrelevante, moderado, severo o crítico y las acciones tomadas para cada una de ellas: preventivo, mitigación, correctiva o compensación, por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización. Véase anexos N° 03,06, 14 y 15;

2.9 Supervisar y exigir al contratista la atención de las notificaciones o quejas de terceros o de la Entidad referidas al tema ambiental, inclusive las que no fueron comprendidas en el PMA en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento;

2.10 Planificar y ejecutar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el supervisor/inspector de obra;

2.11 Supervisar el control, registro y procesamiento de las "no conformidades" y causas de No Conformidades;

2.12 Supervisar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;


2.13 Supervisar la gestión del seguimiento de las No-Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas;

2.14 Supervisar y resguardar el Control de Documentos y Registros comprendidos en el PMA (dossier de gestión ambiental) emitidos por el contratista, a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PMA aprobados;

2.15 Elaborar el informe mensual de supervisión de la obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad, teniendo en cuenta la estructura presentada en Anexo N° 06;

2.16 Responsable de evaluar y emitir informe técnico respecto a su competencia, sobre la necesidad de ejecutar una prestación adicional de



 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 35 de 85
--	---	--------------------------------------

obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE, asimismo, de ser el caso, presentará al supervisor el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por el contratista;
2.17 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor / Inspector.

Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato


- 3.1 Participar conjuntamente con el Supervisor / Inspector, efectuando las pruebas convenientes, tomando debidamente nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley;
- 3.2 De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra;
- 3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
- 3.4 Revisar y aprobar los dossiers finales de gestión de manejo ambiental, pruebas y ensayos entregados por el contratista, que deberá ser entregado a la entidad;
- 3.5 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector;

21.1.4. Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo

El especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional es responsable de revisar, controlar y verificar las acciones implementadas por el contratista referente al control de cumplimiento de la seguridad en obra y la salud ocupacional de los trabajadores, a las charlas de seguridad al personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros), a la verificación de facilidades en emergencias médicas, a los informes periódicos de accidentes, a los procedimientos de emergencia y otras obligaciones derivadas del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO aprobados en concordancia con los procesos intermedios/finales de la ejecución de la obra. Todas las funciones y/o actividades desarrolladas por el especialista deberán ser informadas al supervisor / inspector, de acuerdo a los protocolos aprobados en el PSSO;

Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra

- 1.1. Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente, dirigido al Supervisor / Inspector;
- 1.2. Revisar y aprobar previamente el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional -PSSO elaborado / actualizado (de formar parte del expediente técnico) por el residente y su especialista de seguridad y salud ocupacional, el cual debe contener como mínimo lo señalado en los Anexos 05, 11, 12 y 13 deben ser concordantes a lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico;
- 1.3. El PSSO deberá contener actualizada la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC, debiendo prevenir que se tenga en cuenta lo siguiente;
 - Garantizar la gestión y preparación de la seguridad y salud en trabajo, asimismo la capacitación al personal en general; en la metodología de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles, como también facilitar la logística necesaria, formatos impresos y digitales para dicha

 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 36 de 85
--	---	---

identificación;

- Identificación de los peligros asociados a cada actividad, puesto y ambiente de trabajo y su posible efecto. El desarrollo de esta actividad se soporta con entrevistas y observación de tareas;
- Identificación de los riesgos asociados a los peligros identificados y los controles existentes;
- En la evaluación de riesgos, deberá verificar que la matriz de criterios determine la probabilidad de un incidente o accidente;
- Cálculo de la severidad, grado, nivel y significancia del riesgo evaluado. Sobre la base de los resultados obtenidos, implementará las medidas de control más adecuadas para los trabajos y actividades a desarrollar;
- Reevaluación de los controles propuestos, de obtener la conformidad de la supervisión, supervisará su implementación.
- Otros considerados.

1.4. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través de la actualización del PSSO.

Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra

2.1 Supervisar la ejecución del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO aprobado, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas sanitarias y técnicas, requisitos legales y otras obligaciones derivadas del PSSO. Véase anexo N° 05, 11, 12 y 13;

2.2 Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a su especialidad. Dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como especialista;

2.3 Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PSSO, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor / Inspector;

2.4 Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" sobre de los cambios al PSSO aprobado, propuestos por el residente, derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, para la aprobación de la supervisión y efectuará los controles correspondientes;

2.5 Verificar el cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO, de cada una de las actividades de la ejecución de la obra;

2.6 Supervisar, el uso correcto de los Elementos de Protección Personal – EPPs;

2.7 Revisar y aprobar previamente el Informe Periódico del PSSO, remitido por el residente en representación del contratista; el cual, deberá observar como indicador principal (accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes) y las acciones tomadas para cada una de ellas, por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización. Véase anexos N° 05, 11, 12 y 13


2.8 Supervisar y exigir al contratista la atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos al tema de seguridad y salud ocupacional, inclusive las que no fueron comprendidas en el PSSO, en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento;

2.9 En concordancia con el PSSO, es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor / Inspector;

2.10 Responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por el contratista correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad;

2.11 Responsable de evaluar y emitir informe técnico respecto a su competencia, sobre la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE, asimismo, de ser el



 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 37 de 85
---	---	--------------------------------------

caso, presentará al supervisor el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por el contratista;

2.12 Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad, y estas deberán ser concordantes con la función detallada en el numeral 2.7- Véase anexos N° 05, 11, 12 y 13

2.13 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor / Inspector que deberán canalizarse a través de la actualización del PSSO.

Fase III: Funciones y/o actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato

3.1 Participar como asistente del Supervisor / Inspector, tomando debidamente nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley;

3.2 De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra;

3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;

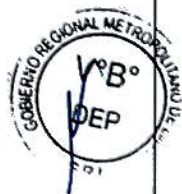
3.4 Revisar y aprobar los dossiers finales de seguridad y salud ocupacional, entregados por el contratista en la liquidación, que deberá ser entregado a la entidad, a través del supervisor / inspector;

3.5 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.



25. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN:

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<u>Requisitos:</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Jefe de Supervisión: Ingeniero Civil ✓ Especialista en Calidad: Ingeniero Civil ✓ Especialista Ambiental: Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales. ✓ Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo: Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero de Minas o Ingeniero Metalurgista <u>Acreditación:</u> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <u>Importante</u> <p>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el</p>





artículo 188 del Reglamento.

B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

- ✓ **Jefe de Supervisión:** mínimo 36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) como supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente y/o la combinación de estos en: inspección y/o supervisión de servicios de consultoría de supervisión de obra y/o ejecución de obra, similares.
- ✓ **Especialista en Calidad:** mínimo 12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura). Especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente y/o responsable de: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad, en obras en general.
- ✓ **Especialista Ambiental:** mínimo 18 meses (computado desde la fecha de la colegiatura). Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente, en obras en general.
- ✓ **Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo:** mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura.) como Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales, en obras en general.

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

- 01 estación Total, la precisión de la lectura angular deberá estar comprendida entre 3 y 5 segundos
- 02 prismas, el alcance de la medida deberá estar comprendida como mínimo entre 1500 y 2000 metros.
- 01 Wincha metálica de 30 y 50 metros
- 01 nivel
- 01 mira.

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente **A DOS (2) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN**, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.



Se consideran Experiencia en servicios de consultoría de obra para la supervisión y/o ejecución de obras similares: Se considerará como obra similar a: Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular: Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías urbanas de circulación peatonal y/o vehicular con pavimentos (rígidos y/o flexibles) y/o aceras o veredas (concreto y/o asfalto y/o adoquinado) en las siguientes intervenciones: Avenidas y/o calles y/o anillos viales y/o pasajes y/o carreteras y/o pistas y/o veredas y/o vías internas y/o jirones y/o vías locales y/o vías colectoras y/o vías arteriales y/o vías expresas y/o intercambio vial y/o pasos a desnivel y/o infraestructura vial y/o peatonal y/o habilitaciones urbanas y/o plazuelas y/o plazas y/o alamedas y/o espacios públicos urbanos y/o servicios de transitabilidad y/o urbanización y/o parques y/o infraestructura recreativa y/o esparcimiento y/o accesibilidad urbana y/o malecones urbanos.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹.

Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.

¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

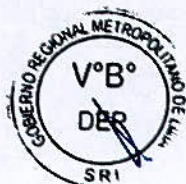



Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

- *El comité de selección debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*



 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 41 de 85
--	---	--------------------------------------

26. ANEXOS

De acuerdo a la ficha de homologación aprobada por Resolución Ministerial N° 117-2024-VIVIENDA.

IV. ANEXOS

Anexo N° 01 – Plan de trabajo del contratista

- Listas de chequeo N° 01
- Listas de chequeo N° 02
- Listas de chequeo N° 03
- Listas de chequeo N° 04
- Listas de chequeo N° 05
- Listas de chequeo N° 05.1
- Listas de chequeo N° 06
- Listas de chequeo N° 07
- Listas de chequeo N° 08
- Listas de chequeo N° 09

Anexo N° 02 – Estructura de la valorización del periodo (mes)

Anexo N° 03 – Entregables

Anexo N° 04 – Estructura del informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra-PAC

Anexo N° 05 – Estructura del informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional-PSSO

Anexo N° 06 – Estructura del informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA

Anexo N° 07 – Pruebas a realizar

Anexo N° 08 – Registro de calidad – RC (Ejemplo)

Anexo N° 09 – No conformidades – NC (Ejemplo)

Anexo N° 10 – Eficiencia del aseguramiento de calidad (Ejemplo)

Anexo N° 11 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Totales (Ejemplo)

Versión 02

Página 17 de 56

MVCS
Por: DARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V-B
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
Por: ARQUEDAS VILLACRES Carlos Torres FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V-B
Fecha: 2024/02/28 12:28:20-0500





MVCS
Por: ANAS GALDOS María Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V. B.
Fecha: 2024/03/05 11:33:08-0500


Anexo N° 12 - Gestión SSOMA - Registro de estadísticas de seguridad y salud
ocupacional - Sub contratistas (Ejemplo)
Anexo N° 13 - Gestión SSOMA - Registro de estadísticas de seguridad y salud
ocupacional - Contratistas (Ejemplo)
Anexo N° 14 - Impactos ambientales a prevenirse, mitigarse, corregirse o compensarse
Anexo N° 15 - Criterios de evaluación de los impactos por componente ambiental

Formato N° 01 - Resumen de la valorización
Formato N° 02 - Control general de avance de obra
Formato N° 03 - Valorización de obra (principal / adicional)
Formato N° 04 - Cálculo del valor "K" de reajuste
Formato N° 05 - Cálculo de reajustes
Formato N° 06 - Amortización del adelanto directo
Formato N° 07 - Deducción por adelanto directo
Formato N° 08 - Amortización por adelanto de materiales
Formato N° 09 - Deducción por adelanto materiales
Formato N° 10 - Liquidación final de contrato de obra
Formato N° 11 - Estructura mínima de entregable final de supervisión



MVCS
Por: ZABRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V. B.
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
Por: ANQUEAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V. B.
Fecha: 2024/02/29 12:28:20-0500

 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 43 de 85
--	---	---

MVCS
 Por: ARIAS GALDOS Marie Del Rosario FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V B
 Fecha: 2024/03/05 11:33:08-0500

Anexo N° 01

PLAN DE TRABAJO DEL CONTRATISTA

1. Gestión de la Integración	1.1	Plan de Dirección	Lista de Chequeo 1: Cumplimiento de requisitos para dar inicio del plazo de ejecución de obra
2. Gestión de Alcance	2.1	Recopilar requisitos	Lista de Chequeo 2: Programa de trabajo por actividades o plan de acción
	2.2	Definir alcance	
	2.3	Crear la estructura EDT	
3. Gestión de Tiempo	2.5	Definir las actividades	Lista de Chequeo 3: Cronograma de trabajo por tiempos y frentes de trabajo.
	2.6	Secuenciar las actividades	
	2.7	Estimar los recursos de las actividades	
	2.8	Estimar la duración de las actividades	
	2.9	Desarrollar el cronograma	
4. Gestión de Costos	2.10	Estimar costos	Lista de Chequeo 4: Control del presupuesto por frentes de trabajo.
	2.11	Determinar el presupuesto	
5. Gestión de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente	2.12	Planificar la calidad (PAC), Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) y Medio Ambiente (PMA)	Lista de Chequeo 5: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad Lista de Chequeo 5.1: La Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental
6. Gestión de Recursos Humanos	2.13	Desarrollar el plan de Recursos Humanos	Lista de Chequeo 6: Control de las Obligaciones Laborales
7. Gestión de la Comunicación	2.14	Planificar las Comunicaciones	Lista de Chequeo 7: Plan de Comunicaciones
8. Gestión de Riesgos	2.15	Planificar la Gestión de Riesgos	Lista de Chequeo 8: Plan de Gestión de Riesgos
	2.16	Identificar Riesgos	
	2.17	Realizar análisis cualitativo de Riesgos	
	2.18	Realizar análisis cuantitativo de Riesgos	
9. Gestión de Aprovisionamiento	2.19	Planificar la respuesta a los Riesgos	Lista de Chequeo 9: Plan de Compras o Adquisiciones
	2.20	Planificar las Adquisiciones.	



MVCS
 Por: ZARRA DE JARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V B
 Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
 Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Torres FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V B
 Fecha: 2024/02/28 12:29:20-0500

MVCS
 Por: ARIAS GALDOS Maria Del Rosario FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V° B°
 Fecha: 2024/03/08 11:33:08-0500

LISTAS DE CHEQUEO N°01

Lista de chequeo N° 01	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/Inspector	


Lista de chequeo 1. Cumplimiento de requisitos antes del inicio del plazo de ejecución de obra

LISTA DE CHEQUEO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ANTES DEL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene firmado el contrato por las partes.				
2	Cumplimiento de condiciones para el inicio del plazo de ejecución de obra según lo establecido en el RLCE.				
3	Se tiene informe de revisión del expediente técnico de obra de la supervisión.				
4	Se cuenta con las garantías totales solicitadas.				
5	Se cuenta con el personal contratado para dar inicio a las obras civiles.				
6	Se cuenta con los recursos para dar inicio a las obras civiles, normas, licencias y permisos.				
7	Se cuenta con el expediente técnico compatibilizado con el pliego de consultas y/o observaciones absueltas durante el proceso de contratación.				
8	Se tiene conocimiento del alcance del proyecto.				
9	Se tiene delimitadas las áreas de trabajo conforme a los planos del expediente técnico, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al RLCE				
10	Se tiene elaborado o actualizado los planes de: PT, PAC, PMA y PSSO.				
11	De ser el caso, se cuenta con la autorización de acceso al CODI				



MVCS
 Por: GUERRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V° B°
 Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
 Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V° B°
 Fecha: 2024/02/29 12:29:20-0500

 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 45 de 85
--	---	---

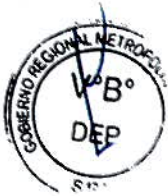
MVCS
 Por: ARIAS GALDOS Marie Del Rosario FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V B
 Fecha: 2024/03/08 11:33:08-0500

LISTAS DE CHEQUEO N°02

Lista de chequeo N° 02	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 2. Programa de Trabajo por actividad o plan de acción

LISTA DE CHEQUEO PROGRAMA DE TRABAJO POR ACTIVIDAD O PLAN DE ACCIÓN					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tienen identificado los frentes de trabajo.				
2	Se tiene identificadas las actividades por frentes de trabajo.				
3	Se tiene identificado las precedencias y sucesoras de las actividades (partidas)				
4	Se tiene identificado el tipo (crítica o no crítica) de precedencias y sucesoras				
5	Se tiene definida la duración de las actividades				
6	Se tiene disponibilidad de maquinaria, vehículos, herramientas, insumos, materiales y personal				
7	Otros establecidos por la Entidad				



Versión 02

Página 21 de 56

MVCS
 Por: ZARRA BE JARAMO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V B
 Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
 Por: ARQUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V B
 Fecha: 2024/02/29 12:29:20-0500

 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 46 de 85
---	---	---

MVCS
Por: ARIAS GALDOS María Del Pilar FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/03/05 11:33:08-0500

LISTAS DE CHEQUEO N°03

Lista de chequeo N° 03	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/Inspector	

Lista de chequeo 3. Cronograma de trabajo por tiempos y frentes de trabajo

LISTA DE CHEQUEO CRONOGRAMA DE TRABAJO POR TIEMPOS Y FRENTE DE TRABAJO					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene aprobado el Programa de Avance de Obra (CPM)				
2	Se tiene aprobado el cronograma valorizado de avance de obra				
3	Se tiene aprobado el calendario de adquisición de materiales				
4	Se tiene aprobado el calendario de utilización de equipos				
5	Se tienen claras y definidas las actividades, secuencias y precedencias a seguir por cada frente de trabajo.				
6	Se cuenta con los recursos que se requieren para dar cumplimiento a las actividades por frente de trabajo.				
7	Se tiene establecida la duración de las actividades por frente de trabajo.				
8	Se cuenta con el cronograma de trabajo por frente de trabajo.				
9	Se tiene definido el control de las actividades por frente de trabajo.				
10	Otros establecidos por la Entidad				



Versión 02

Página 22 de 58

MVCS
Por: ZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
Por: ANGUELOS VILLACRES Carlos Toranzo FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/02/29 12:29:20-0500

 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 47 de 85
--	---	---

MVCS
Por: ARIAS GALDOS Marie Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/03/05 11:33:05-0500

LISTAS DE CHEQUEO N°04

Lista de chequeo N° 04	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 4. Control de presupuesto por frentes de trabajo

LISTA DE CHEQUEO CONTROL DEL PRESUPUESTO POR FRENTES DE TRABAJO					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene elaborado el presupuesto contractual en archivo editable.				
2	Se tiene verificado el valor del presupuesto de obra por frente de trabajo.				
3	Se tienen elaborados los A.P.U de todas las actividades por frente de trabajo.				
4	Se tiene elaborado el plan de trabajo e inversión por frente de trabajo.				
5	Se tiene elaborado el control y manejo del anticipo por frente de trabajo.				
6	Otros establecidos por la Entidad.				



MVCS
Por: IZARRA BE JARANO Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
Por: ARQUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/29 12:28:20-0500



MVCS
Por: ARIAS GALDOS Maria Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V°B°
Fecha: 2024/03/05 11:33:05-0500

LISTAS DE CHEQUEO N°05

Lista de chequeo N° 05	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 5. Plan de aseguramiento y control de la calidad - PAC

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD- PAC					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	El alcance del Plan de Calidad corresponde al alcance del proyecto objeto del contrato				
2	El Plan de Aseguramiento y Control de Calidad -PAC incluye, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
3	En el PAC, se identifican los procesos del Sistema de Calidad, su secuencia e interacción.				
4	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
5	Se han identificado los recursos (humanos, infraestructura) requeridos para la ejecución de la obra				
6	Se identifican las competencias (educación, entrenamiento, experiencia y habilidades) del personal que va a intervenir en la obra.				
7	Se cuenta con el proceso de mantenimiento de los equipos y de la infraestructura requerida por el contratista para la ejecución de la obra				
8	Se cuenta con los mecanismos de comunicación para la ejecución de la obra, entre ellos, la comunicación del contratista con el supervisor / inspector y Entidad, incluyendo manejo de: conformidades, no conformidades, quejas o reclamos, atención de inquietudes y cambios en las condiciones pactadas.				
9	Se cuenta con las actividades para el cumplimiento de las especificaciones técnicas (control de calidad) en el aprovisionamiento del contratista, la evaluación y selección de los proveedores (del contratista) y la verificación de los productos (servicios adquiridos) por el contratista).				
10	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en la determinación de los porcentajes (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PAC.				
11	Se cuenta con metodologías efectivas para el seguimiento, medición y control de las conformidades y no conformidades de los insumos, los procesos y del producto del contratista				
12	Se cuentan con la metodología y las acciones a emprender por el contratista, cuando se presente desviaciones reales o potenciales en la calidad (insumo, proceso y producto) durante la ejecución del proyecto.				
13	Otros establecidos por la Entidad				



MVCS
Por: ZARBA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V°B°
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
Por: ANGUELOS VILLACRES Carlos Torreal FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V°B°
Fecha: 2024/02/29 12:29:20-0500



MVCS
Por: ARIAS GALDOS Marie Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/03/05 11:33:06:000

LISTAS DE CHEQUEO N°05.1

Lista de chequeo N° 5.1	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 5.1. La Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental

LISTA DE CHEQUEO DE: LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL(PSSO) Y EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)					
No	Requisito	SI	NO	N A	OBSERVACIONES
1	Se cuenta con el Organigrama de la empresa				
2	El alcance del PSSO y PMA corresponde al alcance del proyecto, objeto del contrato				
3	El PSSO y PMA incluyen, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
4	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en el control y registro de los accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes, las acciones tomadas para cada una de ellas, por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PSSO				
5	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en el control y registro de los impactos ambientales (irrelevante, moderado, severo o crítico) y las acciones tomadas para cada una de ellas (preventivas, mitigación, correctiva, o compensación) por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PMA				
6	Se cuenta con hojas de vida del personal clave y de apoyo				
7	Se cuenta con medios de comunicación, con volantes informativos y otros medios alternativos				
8	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
9	Se cuenta con la programación de los cursos de inducción necesarios, con programas de capacitación y reentrenamiento.				
10	Se tiene establecido (s) el campamento (os) de obra y su dotación de servicios.				
11	Se tiene programadas reuniones con la comunidad, actas de vecindad y de socialización				
12	Se cuenta con planes de contingencia, dotación de servicios, carnetización de personal y vallas/tranqueras de seguridad.				
13	Se cuenta con el plan de señalización (planillas), y las señalizaciones respectivas.				
14	Se cuenta con el plan de manejo vial (rotura de vías), manejo de tránsito vehicular y peatonal.				
15	Se cuenta con el plan de manejo de materiales, escombros y zonas verdes.				
16	Se cuenta con sitio para almacenamiento de materiales, botadero y su licencia.				
17	Se cuenta con un plan control de maquinaria y vehículos a utilizar				
18	Se cuenta con un plan de gestión en salarios y seguridad social, gestión en salud ocupacional				
19	Se cuenta con el plan de respuesta ante emergencias validados y socializados				
20	Otros establecidos por la Entidad				



MVCS
Por: ZARRA BEJARANO Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 17:04:07:0500

MVCS
Por: ARQUEDAS VILLACRES Carlos Torreal FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/29 12:28:20:0500

MVCS
Por: ARIAS GALDOS Maria Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/03/05 11:33:06-0500

LISTAS DE CHEQUEO N°06

Lista de chequeo N° 6	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/Inspector	

Lista de chequeo 6. Control de obligaciones laborales

LISTA DE CHEQUEO CONTROL DE LAS OBLIGACIONES LABORALES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se cuenta con el listado de todo el personal requerido que laborará en la obra con los requisitos referidos a su especialidad y sus afiliaciones laborales (AFP, ONP)				
2	Se cuenta con la copia de la póliza de seguro de vida colectivo requerido				
3	Se cuenta con un plan de gestión y/o examen médico (pruebas) de cada trabajador de pre empleo o revisión periódica				
4	Se tiene proforma de los contratos y/o copia de los contratos de trabajo de todo el personal individuales y firmado entre las partes				
5	Se tiene afiliado el personal a la O.N.P.				
6	Se tiene afiliado el personal a la A.F.P.				
7	Se ha entregado dotaciones EPP al personal				
8	Se tiene carnetizado el personal				
9	Se cuenta con un plan de gestión para el traslado del personal				
10	Otros establecidos por la Entidad				



MVCS
Por: ZARRA BEJARANO Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLAGRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/29 12:29:20-0500



MVCS
Por: ARIAS GALDOS Marie Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/03/05 11:33:06-0500

LISTAS DE CHEQUEO N°07

Lista de chequeo N° 7	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 7. Plan de comunicaciones

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE COMUNICACIONES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene conocimiento total del alcance del proyecto				
2	Se tiene la información correcta y completa del proyecto				
3	Se cuenta con telefonía móvil para las diferentes áreas del proyecto				
4	Se tiene establecido comités de obra para hablar del proyecto al interior				
5	Se cuenta con correos electrónicos validados.				
6	Están establecidos los conductos regulares para el manejo de la comunicación				
7	Se cuenta con internet en la influencia del proyecto.				
8	Se tiene la información de planificación del proyecto y está desplegada a las partes				
9	Se cuenta con la designación del personal necesario para la labor de comunicaciones				
10	Se cuenta con medios y/o canales de comunicación (telefonía, internet, radios, tv, carteles, boletines, volantes etc.).				
11	Otros establecidos por la Entidad				



MVCS
Por: LIZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Torres FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/29 12:28:20-0500



MVCS
Por: ARIAS GALDOS María Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/03/08 11:33:08-0500

LISTAS DE CHEQUEO N°08

Lista de chequeo N° 8	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/Inspector	

Lista de chequeo 8. Plan de gestión de riesgos

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene identificados los riesgos del proyecto				
2	Se tiene elaborada la matriz de riesgos				
3	Se cuenta con las pólizas de garantías				
4	Se tiene prevista la implementación de planes para mitigar los impactos y que estas son concordantes con los planes de PMA, PSSO y PAC				
5	Otros establecidos por la Entidad				



Versión 02

Página 28 de 56

MVCS
Por: ZARPA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLAGRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/02/29 12:28:20-0500

MVCS
Por: ANAS GALDOS María Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/03/05 11:33:08-0500

LISTAS DE CHEQUEO N°09

Lista de chequeo N° 9	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 9. Plan de adquisiciones

LISTA DE CHEQUEO DE PLAN DE ADQUISICIONES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene planificada las adquisiciones				
2	Se tiene definido los proveedores, subcontratistas				
3	Se tiene claro los contratos y sus formalidades, para los proveedores y/o subcontratistas				
4	Se tiene el inventario de insumos, productos y servicios requeridos				
5	Se tienen definidas las actividades para el control de las adquisiciones (del contratista).				
6	Se tiene planificada la evaluación y selección de los proveedores (del contratista)				
7	Se tiene definida la verificación de los productos (servicios) adquiridos (por el contratista), en concordancia el PAC				
8	Otros establecidos por la Entidad				



Versión 02

Página 29 de 56

MVCS
Por: IZARRA DE JARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
Por: ARQUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 12:28:20-0500



MVCS
Por: AMAS GAILOS María Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/03/05 11:33:06-0500

Anexo N° 02

Estructura de la valorización del periodo (mes)

Cálculos de la valorización

- 1) Resumen de la valorización principal (Ver formato N° 01)
- 2) Control general de avance de obra - Curva "S" (Ver formato N° 02)
- 3) Valorización de Obra (Ver formato N° 03)
- 4) Cálculo del valor "K" de reajuste (Ver formato N° 04)
- 5) Cálculo de reajustes (Ver formato N° 05)
- 6) Amortización del Adelanto Directo (Ver Formato N° 06)
- 7) Deducción del adelanto directo (Ver formato N° 07)
- 8) Amortización del adelanto de materiales (Ver formato N° 08)
- 9) Deducción del adelanto de materiales (Ver formato N° 09)
- 10) Liquidación Final de contrato (Ver formato N° 10)

Documentos que sustentan los metrados ejecutados

- 1) Resumen y planilla de metrados valorizados - sustento de metrados
- 2) Informe periódico (mensual) del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad - PAC de la Obra. Ver anexo N° 04
- 3) Informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO. Ver anexo N° 05
- 4) Informe periódico del Plan de Manejo Ambiental - PMA. Ver anexo N° 06
- 5) Programa de ejecución de obra - CPM y calendario de avance de obra vigentes
- 6) Copia de los asientos del cuaderno de obra
- 7) Panel fotográfico del avance de obra y/o eventos producidos en obra
- 8) Índice de precios unificados
- 9) Copia de garantías vigentes
- 10) Copia de contrato de obra y adendas
- 11) Otros documentos que la Unidad Ejecutora considere conveniente



Versión 02

Página 30 de 56

MVCS
Por: GARRA SEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tormen FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/02/28 12:26:20-0500



MVCS
Por: ARIAS GALDOS María Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/03/05 11:33:06-0500

Anexo N° 03
Entregables

Entregables / periodicidad	Descripción	Plazo (días calendario)	
		Presentación de entregables	Pronunciamient o
Primer entregable (único)	Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra a cargo de la supervisión, con la participación de sus especialistas; que incluya la compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico. Asimismo, debe analizar si las diferencias encontradas derivan de deficiencias del expediente técnico o son de otra naturaleza y si son potenciales solicitudes de prestaciones adicionales de obra, consignando finalmente las observaciones y/o recomendaciones del caso	Determinado por el numeral 1.2 de la fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del supervisor/inspector	Determinado por la Entidad
Segundo entregable (único)	Otros informes indicados en la fase I:	Determinado por los numerales: 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 de la fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del supervisor/inspector	Determinado por la Entidad
Tercer entregable (único)	Informe de evaluación, pronunciamiento y verificación del Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra presentado por el contratista, dentro del plazo y procedimientos establecidos por el RLCE.	Determinado por el RLCE y numeral 2.2 de la fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra	Determinado por el RLCE y la Entidad
Cuarto entregable (mensual)	Informe de la valorización del mensual, adjuntando: <ul style="list-style-type: none">Informe de valorización del supervisor;Opinión respecto al informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra-PAC, observando como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por período y acumulado de obra; Ver Estructura del informe del PAC	Determinado por el RLCE y numerales: 2.11, 2.13, 2.15, 2.17 y 2.22 de la fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de	Determinado por el RLCE y la Entidad



MVCS
Por: ZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
Por: ARQUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/02/28 12:29:20-0500




MVCS
Por: AMAS GALDOS Maria Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V-B
Fecha: 2024/03/05 11:33:08-0500

	<ul style="list-style-type: none">Opinión respecto al informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional - PSSO. Ver estructura del informe del PSSOOpinión respecto al informe periódico del plan de manejo ambiental-PMA. Ver estructura del informe PMA.	la obra	
Quinto entregable (de corresponder)	Informe de modificaciones: al contrato y/o planes aprobados y/o cronogramas/calendarios y garantías: <ul style="list-style-type: none">Adicionales y/o reduccionesAmpliaciones de plazoActualizaciones de: PT del contratista, PAC, PSSO y PMAActualizaciones de: Cronogramas, calendariosControl de garantías	Determinado por el RLCE y numerales: 2.4, 2.5, 2.18, 2.19, 2.23, 2.24, 2.25, 2.26, 2.27 de la fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra	Determinado por el RLCE y la Entidad
Sexto entregable (único)	Liquidación final de obra: cálculos propios de la liquidación de obra, revisión de la liquidación de obra elaborada por el contratista, incluyendo el cálculo de liquidación económica, informe de calidad adjuntando el dossier de calidad, seguridad y salud ocupacional, medio ambiente, los planos de replanteo finales georreferenciados y validados por el supervisor/inspector.	Determinado por el RLCE y numerales: 3.6 y 3.7 de la fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato	Determinado por el RLCE y la Entidad
Otros entregables	Otros informes previstos por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Entidad



MVCS
Por: LARRA BEJARANO Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V-B
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V-B
Fecha: 2024/02/29 12:28:20-0500

 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 57 de 85
---	---	---

MVCS
 Por: ARIAS GALDOS Maria Del Peredo FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V° B°
 Fecha: 2024/03/05 11:33:08-0500

Anexo N° 04

Estructura del Informe Periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra-PAC

Parte I

Presentación

Sobre políticas de compromiso con el *Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC*

Objetivos del PAC vigente

Descripción del proyecto (observando el control de cambios)

Sobre la organización funciones/actividades y responsabilidades en la implementación del PAC

Parte II

Plan de Calidad de Obra; Ver

- Documentos contractuales relacionados con obligaciones de calidad, están referidos a las normas técnicas de cumplimiento en la ejecución de obras, según su naturaleza
- Evaluación de partidas a controlar:
 - a. Evaluación económica, este análisis consiste en hacer la selección de las partidas que presentan los montos de precios unitarios y metrados más altos respecto al resto de partidas del presupuesto seleccionado;
 - b. Evaluación de partidas por su ubicación en la ruta crítica.
- Partidas a controlar en el sistema de plan de calidad de obra, están referidos a las normas técnicas de cumplimiento en la ejecución de obras, según su naturaleza.

Puesta en marcha del aseguramiento de calidad

- Capacitación del personal
- Inicio de los trabajos
- Control y seguimiento de procedimientos definidos en el expediente técnico y/o el PAC.
- No conformidades
- Acciones correctivas:
 - a. Descripción del problema;
 - b. Causas del problema;
 - c. Acción correctiva propuesta;
 - d. Acciones correctivas preventivas;
 - e. Cumplimiento de la acción correctiva; y
 - f. Cierre del ciclo

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas Proactivas con indicación de:
 - a. Inspecciones de calidad;
 - b. Monitoreo; y
 - c. Observaciones de tareas;
- Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos b. Indicadores reactivos y c. Auditorías de calidad

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de registros de calidad
- Control de cambios de ingeniería
- Control de cambios de PAC
- Inspección en la recepción de suministros
- Identificación y trazabilidad de los suministros
- Control de calidad de subcontratas
- Calibración de equipos de medición y ensayo
- Auditoría interna de Calidad
- Control de los productos No conformes (PNC)
- Acciones correctivas
- Acciones preventivas
- Mejora de competencias
- Comunicaciones
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad

Versión 02

Página 33 de 56

MVCS
 Por: ZARRA SE JARANO Cristian FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V° B°
 Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
 Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V° B°
 Fecha: 2024/02/29 12:28:20-0500



MVCS
Por: ANAS GALDOS Maria Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V-B
Fecha: 2024/03/05 11:33:08-0500

Anexo N° 05

Estructura del Informe Periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO

Parte I

- Presentación
- Sobre políticas de compromiso de Seguridad, Salud en el Trabajo
- Objetivos del Plan de Seguridad y Salud vigente
- Alcance
- Descripción del proyecto (observando al control de cambios)
- Sobre la organización funciones/actividades y responsabilidades en la implementación del PSSO
- Sobre organización y funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Marco Legal

Parte II

Plan de Seguridad y Salud

- Componente de Planificación
- Sobre proceso de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de control

Componente de Prevención

- Responsabilidades del personal trabajador
- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo
- Sobre requerimiento del nuevo personal
- Sobre requerimiento de inducción y capacitación
- Sobre control operacional con indicación de: a. Estándares de seguridad y salud; b. Sobre procedimientos de trabajo; c. Sobre programa de capacitación y d. Sobre equipos de protección personal
- Exámenes médicos y/o pruebas ocupacionales
- Gestión de accidentes e incidentes

Componente de Mitigación y/o Contingencia

- Elaboración de: a. Planos de seguridad y mapa de riesgos; b. Protección contra incendios
- Medios humanos: Organización, comando de emergencia
- Clasificación de emergencias
- Lineamiento para el comando de emergencia
- Fase de detección y alarma
- Fase de extinción/intervención
- Fase evacuación, aislamiento y primeros auxilios
- Plan de simulacros

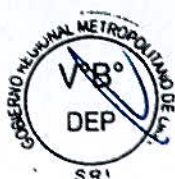
Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas proactivas con indicación de: a. Inspecciones de seguridad; b. Monitoreo; c. Observaciones de tareas
- Reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes. Ver cuadros N° 5, 6 y 7
- Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos b. Indicadores reactivos y c. Auditorías
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe mensual; la estadística del nivel de desempeño del contratista

Conclusiones y recomendaciones


Anexos

- Control de documentos
- Control de registros de: accidentes, enfermedades ocupacionales e incidentes
- Control de cambios de PSSO
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad



MVCS
Por: LARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V-B
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Torres FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V-B
Fecha: 2024/02/29 12:28:20-0500

 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA	OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.	GRML-SRI Pág. 59 de 85
--	---	---

MVCS
Por: ARTAS GALDOS Marie Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/03/05 11:33:06-0500

Anexo N° 06
Estructura del Informe Periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA

Parte I

Presentación

Objetivos del PMA vigente

Descripción del proyecto (observando el control de cambios)

Sobre la organización funciones/actividades y responsabilidades en la implementación del PMA

Marco Legal

Parte II

Ocurrencias e incidentes

- Descripción de la ocurrencia o incidente.
- Especificar el área auxiliar donde se presentó la ocurrencia
- Indicar con quién/quienes se ha presentado la ocurrencia o incidentes
- Indicar el origen y desarrollo de la ocurrencia o incidente. Señalar nombre y fechas específicas

Áreas auxiliares

- Campamento de Obra;
- Patio de máquinas;
- Chancadora;
- Planta de Asfalto;
- Canteras;
- Almacenamiento de residuos sólidos y/o acopio de Material Excedente;
- Otras instalaciones de la infraestructura provisional del contratista;
- Uso de fuentes de agua; y
- Otras áreas auxiliares consideradas en el PMA

Parte III – Ejecución de obra

Plan de manejo ambiental y social

- Programa de medidas preventivas, mitigadoras, correctivas y de compensación
 - Manejo de Emisiones de Gases y Material Particulado.
 - Manejo de Ruidos
 - Residuos Sólidos y Efluentes.
 - a. Manejo de residuos sólidos
 - b. Manejo de efluentes.
 - Control de Erosión y Sedimentos.
 - Estabilidad de Taludes.
 - Protección de Recursos Naturales.
 - Señalización y Seguridad.
 - a. Señalización ambiental y seguridad.
 - b. Seguridad vial.
 - Otros Programas o Sub Programas considerados en el PMA
- Programa de monitoreo y seguimiento –ambiental, según corresponda
 - Monitoreo de la Calidad del Aire y Ruido
 - Monitoreo de la Calidad de Agua
 - Monitoreo de la Calidad del Suelo
 - Otros Programas considerados en el PMA
- Programa de asuntos sociales, según corresponda
 - Sub Programa de Relaciones Comunitarias.
 - Sub Programa de Contratación de Mano de Obra Local.
 - Sub Programa de Participación Ciudadana.
 - Sub Programa de Deudas Locales
 - Otros Sub Programas considerados en el PMA
- Programa de educación y capacitación ambiental
 - Educación ambiental
 - Capacitación ambiental
 - Otras capacitaciones consideradas en el PMA

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas proactivas con indicación de:

Versión 02

Página 35 de 56

MVCS
Por: IZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 12:28:20-0500



MVCS
Por: ARIAS GALDOS Maria Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/03/05 11:33:04-0500

- a. Inspecciones de control ambiental;
- b. Monitoreo;
- c. Observaciones de tareas con indicaciones de las acciones tomadas tales como:
medias preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas
de compensación.
- Componente de evaluación del plan con indicación de:
 - a. Indicadores proactivos;
 - b. Indicadores reactivos; y
 - c. Auditorías
- Con estos indicadores acompañará, en cada informe periódico, la estadística del nivel de
desempeño del contratista.

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de documentos;
- Control de registros derivadas del PMA;
- Control de cambios de PMA; y
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad



MVCS
Por: LARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/02/29 12:28:20-0500

MVCS
 Por: ARIAS GALDOS Marie Del Rosario FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V B
 Fecha: 2024/03/05 11:33:06-0500

Anexo N° 07
Pruebas a Realizar

En cuanto a las pruebas y controles de calidad, de acuerdo a las condiciones de los componentes ejecutados de la obra y según lo establezca la unidad ejecutora, el residente y el supervisor/inspector deberán seguir y realizar lo siguiente:

CARACTERÍSTICAS / CONDICIONES	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Pavimentos Urbanos	Cumplir con lo establecido en las especificaciones y planos del expediente técnico y la normatividad vigente.	Reglamento Nacional de Edificaciones.



MVCS
 Por: GARRA BEJARANO Cristian Cristian FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V B
 Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
 Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V B
 Fecha: 2024/02/29 12:28:20-0500



MVCS
Por: ARIAS GALDOS María Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/03/05 11:33:08-0500

Anexo N° 08
REGISTRO DE CALIDAD-RG (Ejemplo)
NUMERO DE REGISTROS DE CALIDAD GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E
INSTRUCCIONES DE TRABAJO

ITEM	TIPO DE PROTOCOLO	CÓDIG OS	ENER O	FEBRER O	MARZO	ABRIL	TOTAL
1	Trazo y replanteo		32	66	69	37	204
2	Conformación del terreno de fundación		22	82	85	37	186
3	Conformación, nivelado y compactación de sub		34	59	62	32	187
4	Conformación, nivelado y compactación de		25	13	12		50
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		10	5	12	8	35
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros de		0	7	43	13	63
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado 60 en		0	4	8	12	24
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, marillos		0	12	8	10	30
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en sardinales		5	4	4	3	16
10	Pintado de la señalización horizontal		0	8	6	6	20
TOTAL			128	240	289	158	815

Anexo N° 09
NO CONFORMIDADES - NC (Ejemplo)
NUMERO DE NO CONFORMIDADES GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE
TRABAJO

ITEM	ESPECIALIDAD	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL DE
1	Trazo y replanteo		5	5	2	2	14
2	Conformación del terreno de fundación		6	4	3	1	14
3	Conformación, nivelado y compactación de sub base		1	3	2	0	6
4	Conformación, nivelado y compactación de base granular		2	2	0	0	4
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		3	3	2	1	9
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros de contención		0	2	1	0	3
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado 60 en muros de		0	3	2	0	5
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, marillos y rampas		0	2	1	0	3
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en sardinales peraltados		2	1	1	0	4
10	Pintado de la señalización horizontal		1	0	1	0	2
TOTALES			20	25	15	4	64



MVCS
Por: ZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 12:29:20-0500

MVCS
 Por: ARIAS GALDOS María Del Rosario FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V° B°
 Fecha: 2024/03/05 11:33:06-0500

Anexo N° 10
EFICIENCIA DEL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (Ejemplo)

ÍTE	ESPECIALIDAD	CÓDIGO	ENER	FEBRER	MARZ	ABRI	TOTAL
1	Trazo y replanteo		84%	92%	97%	95%	93%
2	Conformación del terreno de		73%	94%	95%	97%	92%
3	Conformación, nivelado y		97%	95%	97%	100%	97%
4	Conformación, nivelado y		92%	85%	100%		92%
5	Carpeta asfáltica en caliente a=		70%	40%	83%	88%	74%
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en			71%	98%	100%	95%
7	Acero corrugado fy= 4200			25%	75%	100%	79%
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en varandas, marillos y rampas			83%	88%	100%	90%
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en		60%	75%	75%	100%	75%
10	Pintado de la señalización			100%	83%	100%	90%
TOTALES			84%	90%	95%	97%	92%



MVCS
 Por: UARRA BEJARANO Cristian Cristian FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V° B°
 Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
 Por: ARGÜEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V° B°
 Fecha: 2024/02/29 12:28:20-0500



Anexo N° 12

		GESTIÓN SSOMA														CO-FO-9100-SSOMA-006								
		REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - SUB CONTRATISTAS (Ejemplo)														VERSIÓN: 00								
																Página: ____ de ____								
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																								
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: Diciembre -2019																								
MES	ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES										ENFERMEDAD OCUPACIONAL				INCIDENTES					
	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA SEDE DELEGACIÓN	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		ÁREA SEDE DELEGACIÓN	TOTAL HORAS HOMINER TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA ACUMULADO	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPLETACIONAL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER PROFESIONAL	N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE
					ACC. C.BAJA + 3.000	N° ACCID. C.BAJA																		
ENERO	0	9105	0	9105	0	0	9105	15952	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	0	0	9105	28498	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	0	9105	25538	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	1	9105	24744	40.41	10.58	4	0.18	0.04	0.01	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	9105	28224	0.00	8.13	0	0.00	0.03	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	0	9105	46440	0.00	5.90	0	0.000	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
JULIO	0	9105	0	9105	0	0	9105	39600	0.00	4.78	0	0.000	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	1	9105	1	9105
AGOSTO	0	9105	0	9105	0	0	9105	50416	0.00	3.85	0	0.000	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	56818	0.00	3.18	0	0.000	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
OCTUBRE	0	9105	0	9105	1	0	9105	68152	15.12	5.23	1	0.02	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	70152	0.00	4.42	0	0	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	72218	0.00	3.81	0	0	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
TOTAL	0		0		2			524744.00		3.81	5	0.00852848	0.01		0.00	0		0		0	1		12	





GOBIERNO REGIONAL
METROPOLITANO
DE LIMA

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.

GRML-SRI

Pág. 66 de
85

Anexo N° 13

		GESTIÓN SSOMA															CO-FO-8100-SSOMA-008							
		REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - CONTRATISTAS (Ejemplo)															VERSIÓN: 08							
																	Página: 08							
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																								
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 21/12/2019																								
MES	ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES										ENFERMEDAD OCUPACIONAL				INCIDENTES					
	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA SEDE DELEGACIÓN	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTE S		ÁREA SEDE DELEGACIÓN	TOTAL HORAS HOMER TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA ACTUALIZADO	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD ACTUALIZADO	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACTUALIZADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPUESTOS AL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CASOS	N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE
					ACC. C/BAJA < 3 días	N° ACCID. C/BAJA																		
ENERO	0	9105	1	9105	0	0	9105	20800	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.000000	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	1	0	9105	38896	25.71	16.75	1	0.03	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	0	9105	37632	0.00	10.27	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	1	9105	55104	18.15	13.12	5	0.09	0.04	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	9105	71616	0.00	8.93	0	0.00	0.03	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	0	9105	89208	0.00	8.38	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
JULIO	0	9105	1	9105	0	0	9105	87400	0.00	4.99	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
AGOSTO	0	9105	1	9105	0	0	9105	92800	0.00	4.05	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	1	0	9105	104208	9.60	5.02	2	0.02	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
OCTUBRE	0	9105	1	9105	0	0	9105	129600	0.00	4.13	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	148200	0.00	3.43	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	1	9105	158288	6.32	3.87	9	0.08	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
TOTAL	0		4		2		9105	1033752.0		3.87	17	0.02	0.01		0.00	0	0		0				13	



MVCS Versión 02
Por: LARRA DE JARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V-B
Fecha: 2024/02/28 17:04:07.0500

MVCS Versión 02
Por: ARQUELAS VILLACRES CARMEN THERESA FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V-B
Fecha: 2024/02/29 12:28:20.0500



Anexo N° 14

IMPACTOS AMBIENTALES A PREVENIRSE, MITIGARSE, CORREGIRSE O COMPENSARSE


Componente Ambiental	Impacto	Actividades	PMA Calificación Impacto potencial	INVERSIÓN Preventiva		INVERSIÓN Correctiva		CORRECCIÓN (Mitigación)		COMPENSACIÓN (Compensar)	
				1	2	1	2	1	2	1	2
1	AIRE	Alteración de la calidad del aire	Movilización y traslado de personal, materiales y maquinaria Operaciones de equipos y maquinarias Movimiento de tierras Otras	Moderado Alcornoqueado Severo	Se atendió	No se atendió	No corresponde				
		Incremento de los niveles de ruido	Movilización y traslado de personal, materiales y maquinaria Operaciones de equipos y maquinarias Otras								
3	SUELO	Compacción y alteración de la capa orgánica de los suelos y/o erosión de los suelos	Movilización de personal, materiales y maquinaria Nivelación de la capa superficial de los suelos Corte de la superficie de los suelos Destrucción de la cobertura superficial de los suelos Otras	Irrelevante Irrelevante Irrelevante Irrelevante	Se atendió	No corresponde					
		Alteración de la calidad del suelo	Operaciones de equipos y maquinarias Manejo de residuos domésticos, industriales o de la construcción y demoliciones Manejo de insumos químicos Mantenimiento de equipos, maquinaria Manipulación de combustibles y lubricantes Otras								
		Cambios topográficos en el territorio	Corte de la capa superficial de los suelos Nivelación de la capa superficial de los suelos Perforación de los hoyos Otras								
6	AGUA	Alteración de la calidad del agua superficial	Trabajos de construcción cerca a fuentes de agua superficial Manejo de residuos sólidos Operaciones de equipos y maquinarias Manipulación de combustibles y lubricantes cercanos a cuerpos de agua Otras								
		Alteración de la calidad de las aguas subterráneas	Operaciones de equipos y maquinarias Manejo de residuos sólidos Manipulación de combustibles y lubricantes Otras								
		Alteración del régimen de las aguas subterráneas	Perforación de hoyos Designación de explotaciones Otras								
7	PAISAJE	Alteración del paisaje local	Deforestación Manejo de residuos sólidos Operaciones de equipos y maquinarias Otras								
10	FAUNA	Perturbación y desplazamiento de la fauna silvestre	Movilización de personal, materiales y equipos Operaciones de equipos y maquinarias								

NACIS
D-0798 44 6N 5A
P.O. BOX 44 VILLAGE CREST RD WILSONVILLE NC 27594

Fiche: 2024/02/28 12:28:20.0500

1990-1991	1991-1992	1992-1993	1993-1994	1994-1995	1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034	2034-2035	2035-2036	2036-2037	2037-2038	2038-2039	2039-2040	2040-2041	2041-2042	2042-2043	2043-2044	2044-2045	2045-2046	2046-2047	2047-2048	2048-2049	2049-2050	2050-2051	2051-2052	2052-2053	2053-2054	2054-2055	2055-2056	2056-2057	2057-2058	2058-2059	2059-2060	2060-2061	2061-2062	2062-2063	2063-2064	2064-2065	2065-2066	2066-2067	2067-2068	2068-2069	2069-2070	2070-2071	2071-2072	2072-2073	2073-2074	2074-2075	2075-2076	2076-2077	2077-2078	2078-2079	2079-2080	2080-2081	2081-2082	2082-2083	2083-2084	2084-2085	2085-2086	2086-2087	2087-2088	2088-2089	2089-2090	2090-2091	2091-2092	2092-2093	2093-2094	2094-2095	2095-2096	2096-2097	2097-2098	2098-2099	2099-2100	2100-2101	2101-2102	2102-2103	2103-2104	2104-2105	2105-2106	2106-2107	2107-2108	2108-2109	2109-2110	2110-2111	2111-2112	2112-2113	2113-2114	2114-2115	2115-2116	2116-2117	2117-2118	2118-2119	2119-2120	2120-2121	2121-2122	2122-2123	2123-2124	2124-2125	2125-2126	2126-2127	2127-2128	2128-2129	2129-2130	2130-2131	2131-2132	2132-2133	2133-2134	2134-2135	2135-2136	2136-2137	2137-2138	2138-2139	2139-2140	2140-2141	2141-2142	2142-2143	2143-2144	2144-2145	2145-2146	2146-2147	2147-2148	2148-2149	2149-2150	2150-2151	2151-2152	2152-2153	2153-2154	2154-2155	2155-2156	2156-2157	2157-2158	2158-2159	2159-2160	2160-2161	2161-2162	2162-2163	2163-2164	2164-2165	2165-2166	2166-2167	2167-2168	2168-2169	2169-2170	2170-2171	2171-2172	2172-2173	2173-2174	2174-2175	2175-2176	2176-2177	2177-2178	2178-2179	2179-2180	2180-2181	2181-2182	2182-2183	2183-2184	2184-2185	2185-2186	2186-2187	2187-2188	2188-2189	2189-2190	2190-2191	2191-2192	2192-2193	2193-2194	2194-2195	2195-2196	2196-2197	2197-2198	2198-2199	2199-2200	2200-2201	2201-2202	2202-2203	2203-2204	2204-2205	2205-2206	2206-2207	2207-2208	2208-2209	2209-2210	2210-2211	2211-2212	2212-2213	2213-2214	2214-2215	2215-2216	2216-2217	2217-2218	2218-2219	2219-2220	2220-2221	2221-2222	2222-2223	2223-2224	2224-2225	2225-2226	2226-2227	2227-2228	2228-2229	2229-2230	2230-2231	2231-2232	2232-2233	2233-2234	2234-2235	2235-2236	2236-2237	2237-2238	2238-2239	2239-2240	2240-2241	2241-2242	2242-2243	2243-2244	2244-2245	2245-2246	2246-2247	2247-2248	2248-2249	2249-2250	2250-2251	2251-2252	2252-2253	2253-2254	2254-2255	2255-2256	2256-2257	2257-2258	2258-2259	2259-2260	2260-2261	2261-2262	2262-
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------

CONTRACTS OF INSURANCE OF LIFE INSURANCE

	<p>OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5, AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.</p>	<p>Pág. 68 de 85</p>
<p>GRML-SRI</p>	<p></p>	<p></p>



MVCS
Por: ÁRIAS GALDOS María Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/03/05 11:33:06-0500

Anexo N° 15

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS POR COMPONENTE AMBIENTAL

Componente Ambiental		Criterios para el Análisis de Impactos Ambientales
MEDIO FÍSICO	Calidad de Agua y Flujo	Se tomará en cuenta las condiciones ambientales basada en las características establecidas en la línea de base, principalmente calidad físicoquímica y flujo del área de influencia del proyecto. Del mismo modo, se analizará las actividades tales como: descarga de efluentes, operación de maquinarias y equipo, y/o disposición de materiales cercanos a los cuerpos de agua, que podría generar la alteración de la calidad de los cuerpos de agua, ocasionados por el desarrollo del proyecto. Se tendrá como herramienta básica para la evaluación los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua D.S. 004-2017-MINAM, considerando los parámetros según la naturaleza del proyecto.
	Calidad del Aire	El análisis está referido a: Frecuencia, Intensidad, calidad de las emisiones gaseosas y material particulado generados por el uso de maquinarias y movimiento de tierras, traslado de personal entre otros, así como las actividades ya existentes en el área de influencia directa e indirecta del proyecto. Velocidad y dirección del viento Calidad de aire determinado en la línea de base en cada área del proyecto. Registro de los niveles de ruido (homogéneas y permanentes) existentes en las áreas del proyecto. Identificación de las fuentes de ruido a ser generados por el desarrollo del proyecto. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Aire D.S. 003-2017-MINAM y para Ruido D.S. 085-2003-PCM.
	Alteración de los suelos	La evaluación está relacionada con intervención en la estructura del suelo, características físicoquímicas, uso actual y potencial de uso; determinados en la línea de base ambiental. En el desarrollo del proyecto, análisis de las fuentes (emisiones contaminantes y/o evacuación de efluentes líquidos y/o derrame de sustancias químicas) potenciales a degradar los suelos en calidad y estructura. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo D.S. N° 011-2017-MINAM
	Paisaje	Evaluación de la alteración del paisaje con el desarrollo del proyecto, respecto de la línea base.
MEDIO BIOLÓGICO	Análisis sobre flora, fauna y ecosistemas	Descripción e información proporcionada en la línea de base principalmente de los hábitats y/o comunidades bióticas, así como de las especies que presentan diversidad e individuos con algún grado de amenaza para su conservación. Impacto o alteración de los nichos ecológicos por el desarrollo del proyecto.
MEDIO SOCIO-ECONÓMICO	Análisis socioeconómico	Se basa en las actividades económicas que actualmente se desarrollan en el área de influencia directa del proyecto, nivel de ingreso económico local, estilos de vida y cultura. Recojo de las opiniones y percepciones de la población del área de influencia social del proyecto. Interrelacionando la información de la línea de base e indicadores puntuales del desarrollo del proyecto
MEDIO CULTURAL	Cultural	Corresponde al valor histórico y cultural que tienen los restos arqueológicos que se ubican en la localidad de la población. Relacionado con el capital humano de la población para participar en las actividades del proyecto y la capacitación que oferta el proyecto para estas personas dispuestas a participar en ella.





MVCS
Por: ARIAS GALDOS María Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/03/05 11:33:08-0500

Formato N° 01

RESUMEN DE LA VALORIZACIÓN N° XX

OBRA : <nombre del proyecto>
UBICACIÓN : <región> - <provincia> - <distrito> - <centro
poblado>
CONTRATISTA : <nombre del contratista>
SUPERVISOR : <nombre del supervisor>

MES : mm - aaaa

ITEM	CONCEPTOS	MONTO (S/)
1.0	VALORIZACIÓN (V)	
2.0	REAJUSTES (R)	
3.0	DEDUCCIONES	
3.1	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto directo	
3.2	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto para materiales	
	TOTAL DEDUCCIONES (D)	-
	VALORIZACIÓN BRUTA (VB=V+R-D)	-
4.0	AMORTIZACIONES	
4.1	Amortización por adelanto directo	
4.2	Amortización por adelanto para materiales	
	TOTAL AMORTIZACIONES (A)	-
	VALORIZACIÓN NETA (VN=VB-A)	-
	IGV (18 * VN)	-
	TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA (VN + IGV)	-



Versión 02

MVCS
Por: ZARBA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

Página 48 de 56

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Torres FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/02/29 12:28:20-0500



Formulario N° 62: CONTROL GENERAL DE AVANCE DE OBRA

N°	VALORIZACION	PROGRAMADO (%)				EJECUTADO				REMANENTE DE OBRA	EVALUACION DE AVANCE DE OBRA DEL PERIODO		
		METRADO	% METRADO	% ACUMULADO	% ACUMULADO	METRADO	% METRADO	% ACUMULADO	% ACUMULADO		CONCLUSION		
01													
02													
03													
04													
05													
06													
07													
08													
09													
SUB TOTAL METROS SIN I.G.V.		0.00		0.00%		0.00		0.00%					

MPC: CLAYDA BELARANO Caceres - J. FAU 23064743367
Módulo: Dep. V. B.
Fecha: 2024-02-28 17:04:05 (UTC)

MPC: ANTONIO VILLACQUE Cortes - J. FAU 23064743367
Módulo: Dep. V. B.
Fecha: 2024-02-28 17:28:23 (UTC)

OBRA
TRAMO
EJECUTA
SUPERVISA

FORMATO 63: VALORIZACIÓN DE OBRA (PRINCIPAL / ADICIONAL) N°
CORRESPONDIENTE AL PERIODO DEL ____ AL ____ DE ____ DE ____

ITEM	DESCRIPCIÓN DE PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PRESUPUESTO	ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE VALORIZACIÓN		ACUMULADO ACTUAL		SALDO POR VALORIZAR	
						METRADO	SI.	METRADO	SI.	METRADO	SI.	METRADO	SI.
1.00.0	Limpieza de terreno	PER											
(...)													
n.00.0													
(A)	COSTO DIRECTO												
(B)	GASTOS GENERALES			% DE (A)									
(C)	UTILIDADES			% DE (A)									
TOTAL, VALORIZADO SIN I.G.V. (A + B + C):													
PORCENTAJE DE AVANCE VALORIZADO													

Versión 02

Página 48 de 56

MPC: CLAYDA BELARANO Caceres - J. FAU 23064743367
Módulo: Dep. V. B.
Fecha: 2024-02-28 17:04:05 (UTC)

MPC: ANTONIO VILLACQUE Cortes - J. FAU 23064743367
Módulo: Dep. V. B.
Fecha: 2024-02-28 17:28:23 (UTC)



GRML-SRI

Pág. 72 de 85

Entidad	Monto Referencial
Contrato de Obra	Monto Contratado
Obra	Plazo de Ejecución Vigente
Contratista	Fecha de Inicio de Obra
Supervisión	Fecha de Término de Obra
AREA GEOGRAFICA	
FECHA PRESUPUESTO	



Memoria	Simb.	Descripción	Indice	Fech.	Porcent. %	MES PPTO		MES VALORACION	
						Ita	Itrea	Itas	Itrea
0.000						Ita = 0.000	Itrea = 0.000		

Página 49 de 58

MVCS
 Por: LARIJA ILE JARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V-0
 Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
 Port: ARGUEDAS VILLACHES Carlos Torruza FAU 20504743307 soft
 Motivo: Day V-B
 Fecha: 2024/02/29 12:28:25.0000



FORMATO 05: CALCULO DE REAJUSTES

Entidad		Monto Referencial:	
Contrato de Obra		Monto Contratado:	
Obra		Plazo de Ejecución Vigente	-
Contratista		Fecha de Inicio de Obra:	-
Supervisión		Fecha Vigente de Terminación de Obra:	-

CALCULO DE REAJUSTE

FORMULA POLINOMICA N° 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS													
VAL N°	FECHA	PROGRAMADO				EJECUTADO				REINTEGRO SAURO AUTORIZADO	DEDUCCIÓN (%)		REAJUSTE NETO AUTORIZADO
		VAL	K	V*(K-1)	Acum.	VAL	K	V*(K-1)	Acum.		EFFECTIVO	MATER. DE	
Inicio													
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
SUB-TOTAL		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
ACUMULADO ANTERIOR													10,745.73
REAJUSTE ACTUAL													-10,745.73

Artículo 38.3° del RLCE.- En el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional, los documentos del procedimiento de selección establecen las fórmulas de reajuste. Las valorizaciones que se efectúen a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas, los índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

OPINIÓN N° 076-2010/DIN (T.D: 354176-509481), en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo N° 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos N° 017-79-VC y N° 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulta negativo -es decir, cuando $K < K_a$ o $Im < Im_a$, tal deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo (K_a) es mayor al coeficiente del reajuste de la valorización (K), o porque el índice Unificado del material (Im), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (Im_a); por consiguiente, en lugar de restarse debe sumarse al reajuste de la valorización".

Version	02	RESUMEN DE REAJUSTE	Pág.	Formula	Descripción	Monto
ACUMULADO TOTAL		0.00		001	OBRAS SECUNDARIAS	
TOTAL REAJUSTE DEL MES						0.00

MVCS
Por: LARREA DE JARANO CARLOS TORRES
Moisés, Day V. B.
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MVCS
Por: ARQUEDAS VILLACRES Carlos Torres
Moisés, Day V. B.
Fecha: 2024/02/28 12:28:20-0500



MVCS
Por: ARIAS GALDOS Maria Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/03/05 11:33:08-0500

FORMATO 06: AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO DIRECTO N°

Entidad						
Contrato de Obra						
Obra						
Contratista						
Supervisión						
CALCULO DE AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO						
0.00						
MONTO DE CONTRATO	:	A		S / IGV		
				C / IGV		
ADELANTO EN EFECTIVO	:	C		S / IGV		
				C / IGV		
% ADELANTO EN EFECTIVO	:	C/A				
FECHA DE PAGO	:	03 de Junio de 2019				
VALORIZACION						
Nº	MES	MONTO VALORIZADO	ADELANTO OTORGADO	AMORTIZACION		SALDO POR AMORTIZAR
				DEL MES	ACUMULADA	
Inicio						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
TOTAL		0.00		0.00		
NOTA: LOS MONTOS CONSIDERADOS NO INCLUYEN I.G.V.						
MONTO DE CONTRATO DE OBRA				0.00		
AVANCE DE OBRA VALORIZADO ACUMULADO				0.00	Que representa el:	
SALDO DE OBRA POR VALORIZAR				0.00		
AMORTIZACION ACUMULADA ACTUAL				0.00	Que representa el:	
AMORTIZACION ACUMULADO ANTERIOR						
AMORTIZACION DEL MES						
SALDO POR AMORTIZAR				0.00	Que representa el:	

Versión 02

Página 51 de 56

MVCS
Por: ZARRA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

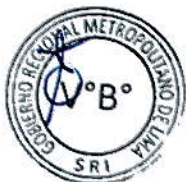
MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Torres FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/02/29 12:28:20-0500



MVCS
Por: ARIAS GALDOS María Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/03/05 11:33:04-0500

FORMATO 07: DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO

Entidad					
Contrato de Obra					
Obra					
Contratista					
Supervisión					
Fecha de pago del Adelanto Directo:					
DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO					
0.00					
FORMULA POLINOMICA		MONTOS S/IGV		Ka (01 Jun 2019)	
		ADELANTO EN EFECTIVO A	DEL CONTRATO C		
OBRAS SECUNDARIAS					
TOTALES					
$D = V * A / C * (K / (K - 1))$					
VALORIZACION		"K" DE REAJUSTE		DEDUCCION (%)	
N°	MES	MONTO V	Del Mes Kr	Del Adelanto Ka	D
FORMULA POLINOMICA N° 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS					
Inicio					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
SUB TOTAL		0.00			0.00
TOTAL ACUMULADO		0.00			0.00
NOTA: Se está tomando para el "Kr" el índice del mes anterior del periodo valorizado, en las proximas valorizaciones se harán las correcciones con los índices del mes que corresponde.					
(*) OPINIÓN N° 076-2010/DTN (T.D: 354176-509481), en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo N° 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos N° 017-79-VC y N° 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con la expuesta en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando $K < Ka$ o $Imr < lma$ -, tal deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo (Ka) es mayor al coeficiente del reajuste de la valorización (K), o porque el Índice Unificado del material (Imr), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (lma); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".					





GRML-SRI

Pág. 76 de
85

FORMATO 08: AMORTIZACIÓN POR ADELANTO DE MATERIALES

AMORTIZACION POR ADELANTO DE MATERIALES

AMORTIZACION POR ADELANTO DE MATERIALES												
Obra												
Ubicación												
Tipo de Proceso												
Contratista												
Valor Referencial (S/.)												
Monto del Contrato (S/.)												
Plazo de Ejecución												
Supervisor												
Residente												
Mes Valorizado												
Adelanto Materiales (S/.)	con IGV											
Adelanto Materiales (S/.)	sin IGV											
Fecha de Pago												
Monto del Contrato (S/.)	sin IGV											
VALORIZACION			ADELANTO OTORGADO		COEFICIENTE		INDICES			ADELANTO DEPLAC.	ADELANTO UTILIZADO	DEDUCCION
No.	MES	MONTO V	FECHA	MONTO A	COEF. INCI. C	% INCI. %	to	ta	tr	AD=A*to/ta	AU=C*tr/ta	D=AU(tr-ta)/ta
MATERIAL 1		80										
1												
2												
3												
4												
MATERIAL 2		8										
1												
2												
3												
4												
SUB-TOTAL												
TOTAL												
AMORTIZACION ANTERIOR												
AMORTIZACION DEL MES												

Página 53 de 58

MVC's
Por: IZARRA BEJARANO Cadete Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Dey V-B
Fecha: 2024/02/28 17:04:07,0500

Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V-B
Fecha: 2024/02/29 17:29:20-0500



GOBIERNO REGIONAL
METROPOLITANO
DE LIMA

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSPORTABILIDAD DEL
PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5,
AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y
CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE
LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.

GRML-SRI

Pág. 77 de
85

FORMATO 09: DEDUCCIÓN POR ADELANTO MATERIALES

**REINTEGRO QUE NO CORRESPONDEN
POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES**

PROYECTO :

Adelanto Mat. sin IGV 2,799,843.47 11-Jun-19
Monto del Cont. sin IGV 13,999,217.34

CONTRATISTA :

AREA GEOGRAFICA: 2

Material Denominación	Cód.	No.	Valorización Real Bruta		Adelanto Pagado			Coef. Incid. del Mater.		Adelanto Dedactado	Adelanto Utilizado	Reintegros que NO corresp. D
			Mes	Monto S/.	Monto	Índice mes del Pago	to	to	to			
				V	A	to	to	to	C	%	A*to / to	U = V * C*% U*(to - to) / to
ADELANTO PARA MATERIALES				SIN IGV =	2,799,843.47	11-Jun-19						
MATERIAL 1												
MATERIAL 2												
TOTAL												
TOTAL REINTEGRO QUE NO CORRESPONDE POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES												0.00

Notas:

1. Cuando el adelanto utilizado (U) alcanza el mismo monto que el Adelanto Dedactado, deben interrumpirse las Deducciones.
2. Cuando el reintegro que no corresponde es menor a 0 (cero), no se considera.

Versión 02

Página 54 de 58

MVCS
Por: ZARRA DE JARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V. B.
Fecha: 2024/02/28 17:04:07.0500

MVCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V. B.
Fecha: 2024/02/29 12:29:20.0500



NYCS
Por: ANDRÉS GALDOS María Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/03/08 11:33:08-0500

FORMATO 10:

LIQUIDACION FINAL DE CONTRATO DE OBRA

OBRA			
	Aprobado, \$.	Pagado, \$.	Saldo, \$.
1. Contrato Principal			
EJECUCION DE OBRA			
1.1 Monto Contractual			
Reducción de Prestación			
1.2 Pagado con Valoraciones		0.00	
Sub Total Nro 01	0.00	0.00	0.00
2. Reintegros			
2.1 Autorizados y Dedución contractual	0.00		
2.2 Pagado Contrato		0.00	
Sub Total Nro 02	0.00	0.00	0.00
3. Adelanto Directo			
3.1 Otorgado	0.00		
3.2 Amortizado		0.00	
3.3 Saldo en contra del contratista			0.00
Sub Total Nro 03	0.00	0.00	0.00
4. Adelanto por Materiales			
4.1 Otorgado	0.00	0.00	
4.2 Amortizado	0.00	0.00	
4.3 Saldo a favor del contratista			0.00
Sub Total Nro 04	0.00	0.00	0.00
7. IGV			
7.1 Ejecución de obra	0.00	0.00	
7.2 Reintegros	0.00	0.00	
7.3 Adelanto Directo	0.00	0.00	
7.4 Adelanto por Materiales	0.00	0.00	
7.5 Saldo a favor del contratista			0.00
Sub Total Nro 07	0.00	0.00	0.00
8. Costo total de la Obra			
8.1 Ejecución de obra		0.00	
8.2 Reintegros Contrato Principal		0.00	
		0.00	
8.3 IGV		0.00	
Costo Total de Obra	\$.	0.00	
9. Liquidación de Saldos			
9.1 Contrato Principal		0.00	
9.2 Reintegros		0.00	
9.3 Adelanto Directo		0.00	
9.4 Adelanto por Materiales		0.00	
9.7 IGV		0.00	
Saldo Total a favor del Contratista	\$.	0.00	
10. Resumen			
Saldo		0.00	
IGV		0.00	
Saldo Total	\$.	0.00	



NYCS
Por: ZARBA BEJARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

NYCS
Por: ARGUEDAS VILLACRES Carlos Torres FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 2024/02/29 12:29:20-0500



MYCS
Por: ARIAS GALDOS María Del Rosario FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/03/05 11:33:06-0500

FORMATO N°11 - ESTRUCTURA MÍNIMA DE ENTREGABLE FINAL DE SUPERVISIÓN

1. GENERALIDADES
 - 1.1. Del Contratista
 - 1.2. De la Supervisión
 - 1.3. Del Inicio de Obra
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
 - 2.1. Descripción
 - 2.2. Metas del proyecto
 - 2.3. Ubicación del proyecto
 - 2.4. Personal técnico clave Supervisión
 - 2.5. Personal técnico clave Contratista
3. CORRESPONDENCIA GESTIONADA
 - 3.1. Cartas emitidas para Entidad
 - 3.2. Cartas emitidas para Contratista
 - 3.3. Cartas recibidas de parte del Contratista
 - 3.4. Cartas recibidas de parte de la Entidad
4. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN
 - 4.1. Previas al inicio de Obra
 - 4.2. Durante la ejecución de la Obra
 - 4.3. En el plan de calidad, plan de Seguridad en obra y Saludo Ocupacional
 - 4.4. En el plan de manejo ambiental
 - 4.5. Control y supervisión en la prevención de riesgos
 - 4.6. Durante la recepción de obra
5. ASPECTO TÉCNICO
 - 5.1. Cuaderno de Obra
 - 5.2. Acta de Entrega de Terreno
 - 5.3. Adelantos otorgados
 - 5.4. Plazo de ejecución y ampliaciones de plazo tramitadas
 - 5.5. Valorizaciones emitidas
 - 5.6. Valorizaciones adicionales
 - 5.7. Estado actual de la Obra
 - 5.8. Pliego de observaciones
 - 5.9. Acta de Recepción de Obra
6. ASPECTO ECONÓMICO – FINANCIERO
 - 6.1. Monto contractual
 - 6.2. Pagos efectuados montos contractuales
 - 6.3. Valorizaciones tramitadas
 - 6.4. Reporte de pagos efectuados
 - 6.5. Avance de obra acumulado
7. RECURSOS UTILIZADOS POR EL CONTRATISTA
 - 7.1. Por el Contratista
 - 7.1.1. Personal
 - 7.1.2. Equipo y herramientas
 - 7.1.3. Control de cartas fianza
 - 7.2. Por la Supervisión
 - 7.2.1. Personal
 - 7.2.2. Equipo y herramientas
 - 7.2.3. Control de cartas fianza
8. CONTROL DE CALIDAD EN OBRA DURANTE LA EJECUCIÓN
 - 8.1. Contratista
 - 8.2. Supervisión
9. CONTROL DE AVANCE DE OBRA
 - 9.1. Avance programado vs. avance valorizado
 - 9.2. Control de valorizaciones
 - 9.3. Histórico de obra
10. CONCLUSIONES
11. PANEL FOTOGRÁFICO
12. REGISTRO DE VIDEOS DE LA EJECUCIÓN DE OBRA
13. ESCANEADO DE DOCUMENTACIÓN FINAL PRESENTADA



Versión 02

Página 56 de 56

MYCS
Por: ZARRA SE JARANO Carlos Cristian FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/02/28 17:04:07-0500

MYCS
Por: ARQUEDAS VILLACRES Carlos Tomas FAU 20504743307 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 2024/02/29 12:29:20-0500

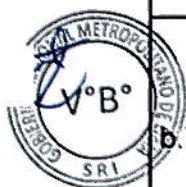


ESTRUCTURA DE COSTOS

ITEM	CONCEPTO	UND	CANTIDAD	IMPORTE DIARIO	TIEMPO (Días)	SUB TOTAL SI.	TOTAL SI.
I	SUPERVISION DE OBRA 120 DIAS Y REVISION DE EXPEDIENTE TECNICO (40 DIAS D.C.)						0
A.	PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y AUXILIAR Inc. Leyes Sociales						0
a.1.	PERSONAL CLAVE						0
a.1.1.	Ingeniero Supervisor de Obra	Día	1	0	160	0	
a.1.2.	Especialista de Calidad	Día	1	0	160	0	
a.1.3.	Especialista Ambiental	Día	1	0	160	0	
a.1.4.	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	Día	1	0	160	0	
	SUB TOTAL (a.1)					0	
a.2.	PERSONAL NO CLAVE						0
a.2.1.	Topógrafo	Día	1	0	120	0	
a.2.2.	Laboratorista en Suelos y Concreto	Día	1	0	75	0	
a.2.3.	Ingeniero Asistente de Supervisión	Día	1	0	120	0	
a.2.4.	Ayudante de Topografia	Día	1	0	120	0	
a.2.5.	Ayudante de Laboratorio	Día	1	0	75	0	
a.1.5.	Especialista en Mecánica de Suelos	Día	1	0	75	0	
a.1.6.	Especialista en Trazo, Topografia y Diseño Vial	Día	1	0	75	0	
a.1.7.	Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones	Día	1	0	120	0	
	SUB TOTAL (a.2)					0	
B.	ALQUILER Y SERVICIOS						0
b.1.	Oficina de Campo y Viviendas	Día	1	0	120	0	



b.2.	Equipo de Topografía Completo (Detallado en los TDR - B.3 EQUIPAMIENTO ESTARATEGICO pág 42 y 43)	Día	1	0	120	0	
b.3.	Equipo de Laboratorio de Materiales y Concreto, incluye resultados (Detallado en los TDR - B.3 EQUIPAMIENTO ESTARATEGICO pág 42 y 43)	Día	1	0	60	0	
b.4.	Equipo de Cómputo (pc o laptops) (Detallado en los TDR - B.3 EQUIPAMIENTO ESTARATEGICO pág 42 y 43)	Día	2	0	120	0	
b.5.	Camionetas (Inc. Chofer y Combustible) con participación de 100% (Detallado en los TDR - B.3 EQUIPAMIENTO ESTARATEGICO pág 42 y 43)	Día	1	0	120	0	
b.6.	Vehículo aéreo no tripulado (Dron) (Detallado en los TDR - B.3 EQUIPAMIENTO ESTARATEGICO pág 42 y 43)	Día	1	0	16	0	
b.7.	Impresoras multifuncional (02 impresoras para imprimir A3) (Detallado en los TDR - B.3 EQUIPAMIENTO ESTARATEGICO pág 42 y 43)	Día	2	0	120	0	
b.8.	Cámara filmadora digital (Detallado en los TDR - B.3 EQUIPAMIENTO ESTARATEGICO pág 42 y 43)	Día	1	0	120	0	
b.9.	Equipo de comunicaciones (incluye internet) (Detallado en los TDR - B.3 EQUIPAMIENTO ESTARATEGICO pág 42 y 43)	Día	1	0	120	0	





b.10	Plotter (Con características de Impresión A0) (Detallado en los TDR - B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO pág 42 y 43)	Día	1	0	120	0	
	SUB TOTAL (B)					0	
C.	MATERIALES Y UTILES DE OFICINA						0
c.1.	útiles de oficina, dibujo, material fotográfico, topográfico	Día	1	0	120	0	
	SUB TOTAL (C)					0	
	TOTAL ETAPA I (A TARIFA)					0	
II.	ETAPA DE RECEPCION DE OBRA (15 días)						0
A.	PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y AUXILIAR Inc. LEYES SOCIALES						0
a.1.	PERSONAL CLAVE						0
a.1.1.	Ingeniero Jefe de Supervisión de Obra	Día	1	0	15	0	
a.1.2.	Especialista de Calidad	Día	1	0	5	0	
a.1.3.	Especialista Ambiental	Día	1	0	5	0	
a.1.4.	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	Día	1	0	5	0	
	SUB TOTAL (a.1.)					0	
a.2.	PERSONAL NO CLAVE						0
a.2.1.	Especialista en Mecánica de Suelos	Día	1	0	5	0	
a.2.2.	Especialista en Trazo, Topografía y Diseño Vial	Día	1	0	5	0	
a.2.3.	Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones	Día	1	0	5	0	
a.2.4.	Ingeniero Asistente de Supervisión de Obra	Día	1	0	15	0	
	SUB TOTAL (a.2.)					0	
B.	ALQUILER Y SERVICIOS						0



b.1.	Oficina de Campo y Vivienda	Día	1	0	15	0	
b.2.	Equipo de Cómputo (pc más impresora) (Detallado en los TDR - B.3 EQUIPAMIENTO ESTARATEGICO pág 42 y 43)	Día	1	0	15	0	
b.3.	Camioneta (Inc. Chofer y Combustible) (Detallado en los TDR - B.3 EQUIPAMIENTO ESTARATEGICO pág 42 y 43)	Día	1	0	15	0	
b.4.	Equipo de Topografía Completo (Detallado en los TDR - B.3 EQUIPAMIENTO ESTARATEGICO pág 42 y 43)	Día	1	0	5	0	
b.5.	Equipo de Laboratorio de Materiales, Concreto (Detallado en los TDR - B.3 EQUIPAMIENTO ESTARATEGICO pág 42 y 43)	Día	1	0	5	0	
SUB TOTAL (B)						0	
C.	MATERIALES Y UTILES DE OFICINA						0
C.1.	útiles de oficina, dibujo, material fotográfico, topográfico	Día	1	0	15	0	
SUB TOTAL (C)						0	
TOTAL ETAPA II (A TARIFA)						0	
ETAPA DE LIQUIDACION DE OBRA (A SUMA ALZADA) 30 Días							0
A.	PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y AUXILIAR Inc. Leyes Sociales						0
a.1.	PERSONAL CLAVE						0
a.1.1.	Ingeniero Jefe de Supervisión de Obra	Día	1	0	30	0	
a.1.2.	Especialista de Calidad	Día	1	0	5	0	
a.1.3.	Especialista Ambiental	Día	1	0	5	0	



a.1.4.	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	Día	1	0	5	0	
	SUB TOTAL (a.1)					0	
a.2.	PERSONAL NO CLAVE						0
a.2.1.	Especialista en Mecánica de Suelos	Día	1	0	5	0	
a.2.2.	Especialista en Trazo, Topografía y Diseño Vial	Día	1	0	5	0	
a.2.3.	Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones	Día	1	0	5	0	
a.2.4.	Ingeniero Asistente de Supervisor de Obra	Día	1	0	30	0	
	SUB TOTAL (a.2)					0	
B.	ALQUILER Y SERVICIOS						0
b.1.	Oficina de Campo y Vivienda	Día	1	0	30	0	
b.2.	Equipo de Cómputo (pc más impresora) (Detallado en los TDR - B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO pág 42 y 43)	Día	1	0	30	0	
	SUB TOTAL (B)					0	
C.	MATERIALES Y UTILES DE OFICINA						0
	útiles de oficina, dibujo, material fotográfico, topográfico	Día	1	0	30	0	
	SUB TOTAL (C)					0	
	TOTAL ETAPA III (A SUMA ALZADA)					0	
V.	GASTOS GENERALES						0
a.1	Seguro complementario de trabajo de riesgo	Glb	1	0		0	
a.2	Comisión de bancos por las Garantías	Mes	4	0		0	
a.3	Gastos legales	Glb	1	0		0	
a.4	Gastos diversos	Glb	1	0		0	
a.4	Pruebas de calidad	Glb	1	0		0	
	TOTAL GASTOS GENERALES					0	



GOBIERNO REGIONAL
METROPOLITANO
DE LIMA

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL
PAR VIAL EN LA AV. LOS FICUS, AV. 1, AV. MACHU PICCHU, CL. 5,
AV. SAN JUAN BAUTISTA, EN LOS DISTRITOS DE PACHACAMAC Y
CIENEGUILLA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE
LIMA", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2513623.

GRML-SRI

Pág. 85 de
85

COSTO DIRECTO TOTAL (I EJECUCION + II RECEPCION + III LIQUIDACIÓN + V GASTOS GENERALES)		0
UTILIDAD	0%	0
SUB TOTAL S/.		0
IGV 18%		0
TOTAL PRESUPUESTO OFERTADO S/.		0

