

REQUERIMIENTO

SUPERVISION DE OBRA DEL PROYECTO:

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

**CONTRATACIÓN DE SUPERVISIÓN DEL SALDO DE OBRA DEL PROYECTO:
"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS MIGRATORIOS BRINDADOS POR LA
DEPENDENCIA DE LA JEFATURA ZONAL DE CHIMBOTE - SUPERINTENDENCIA
NACIONAL DE MIGRACIONES CENTRO POBLADO DE CHIMBOTE - DISTRITO DE
CHIMBOTE - PROVINCIA DE SANTA - REGIÓN ANCASH" - CUI 2384423**

MAYO 2025



Firmado digitalmente por:
GARCIA RODRIGUEZ YAN
CARLOS FIR 10607788 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 19/05/2025 20:58:11-0500




Firmado digitalmente por
MALPARTIDA ROMERO Jorge Luis
FAU 20551239692 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 19.05.2025 21:07:12 -05:00

REQUERIMIENTO

3.1 FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

La presente contratación permitirá la supervisión de la ejecución del saldo de obra: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS MIGRATORIOS BRINDADOS POR LA DEPENDENCIA DE LA JEFATURA ZONAL DE CHIMBOTE - SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES CENTRO POBLADO DE CHIMBOTE - DISTRITO DE CHIMBOTE - PROVINCIA DE SANTA - REGIÓN ANCASH” - CUI 2384423, con lo que se busca la construcción de la nueva sede de la jefatura de Chimbote, que contribuirá a mejorar la capacidad y calidad de atención a nivel migratorio a la población del distrito de Chimbote.

3.2 DESCRIPCIÓN GENERAL

Nombre del proyecto de Inversión	“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS MIGRATORIOS BRINDADOS POR LA DEPENDENCIA DE LA JEFATURA ZONAL DE CHIMBOTE - SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES CENTRO POBLADO DE CHIMBOTE - DISTRITO DE CHIMBOTE - PROVINCIA DE SANTA – REGIÓN ANCASH”												
Código Único de Inversión (CUI)	2384423												
Ubicación	Jefatura Zonal de CHIMBOTE												
Localidad	C.P. Chimbote												
Distrito	Chimbote												
Provincia	Santa												
Región	Ancash												
Dirección	Prolongación Leoncio Prado Mz C Lte 2												
Georreferenciación	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CÓDIGO</th><th colspan="2">COORDENADAS UTM 17S</th><th rowspan="2">ELEVACIÓN GEODAL</th></tr> <tr> <th>NORTE</th><th>ESTE</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ANC15381</td><td>8995916.991</td><td>755126.405</td><td>5.254</td></tr> </tbody> </table> <p><small>Cuadro N° 04 Coordenadas Base (Pivot)</small></p>			CÓDIGO	COORDENADAS UTM 17S		ELEVACIÓN GEODAL	NORTE	ESTE	ANC15381	8995916.991	755126.405	5.254
CÓDIGO	COORDENADAS UTM 17S		ELEVACIÓN GEODAL										
	NORTE	ESTE											
ANC15381	8995916.991	755126.405	5.254										
Imagen satelital de ubicación													

Especialidad	Construcción, reconstrucción, remodelación, refacción, ampliación, mejoramiento y/o rehabilitación de establecimientos administrativos o de atención al público, edificación educativa, establecimientos o espacios deportivos, establecimientos de salud, establecimientos de seguridad y vigilancia, establecimientos penitenciarios, espacios públicos y recreacionales, obras rurales de la especialidad y afines a los antes mencionados.
Subespecialidad	<div>Establecimientos administrativos o de atención al público</div> <div>Edificación educativa</div>
Tipología	<div> Sedes institucionales, oficinas, dependencias, intendencias, sedes fiscales Viviendas, edificios, casas Archivos Almacenes Centros de atención al ciudadano Centro de desarrollo integral de las familias Centro integral de atención al adulto mayor Centros juveniles de diagnóstico y rehabilitación o de orientación al adolescente Centro de emergencia mujer Centro de acogida o atención residencial, hogares de refugio temporal Afines* </div> <div> Laboratorio de investigación Centro de ciencia, tecnología, innovación tecnológica o productiva y transferencia tecnológica Edificación para educación de alto desempeño Edificación para educación básica Edificación para educación superior Edificación para educación técnica Edificación para educación técnico – productiva Afines* </div>

* Se debe entender como afines aquellas que están directamente relacionadas con las tipologías correspondientes cada subespecialidad.

Objeto de la Contratación:	Contratación de la supervisión del saldo de la obra "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS MIGRATORIOS BRINDADOS POR LA DEPENDENCIA DE LA JEFATURA ZONAL DE CHIMBOTE – SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES CENTRO POBLADO DE CHIMBOTE – DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA - REGIÓN ANCASH" - CUI 2384423
-----------------------------------	--

Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la ejecución de la obra, de corresponder.	El expediente Técnico del saldo de obra se encuentra en el siguiente enlace: https://drive.google.com/drive/folders/1LG3YaE7NFL5iv7xUTa-cO7-IJnKL2IYq
---	---

3.2.1 ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN

El alcance del presente procedimiento de contratación, es la contratación de una persona natural o jurídica para que se encargue de la supervisión de la ejecución de saldo de obra: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS MIGRATORIOS BRINDADOS POR LA DEPENDENCIA DE LA JEFATURA ZONAL DE CHIMBOTE – SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE MIGRACIONES CENTRO POBLADO DE CHIMBOTE – DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA - REGIÓN ANCASH" - CUI 2384423, de acuerdo al expediente técnico aprobado, las cuales tienen metas de concluir con las mestas del expediente técnico primigenio así como también efectuar las actividades de mejoras necesarias y dar así las condiciones de confort para el normal desarrollo de las actividades de la Jefatura Zonal de Chimbote.

3.3 TÉRMINOS DE REFERENCIA

3.3.1 OBLIGACIONES Y ACTIVIDADES ESPECIFICAS DEL SUPERVISOR

A continuación, se presenta una relación de las actividades del Supervisor, en la ejecución de obra, recepción y liquidación; sin ser limitativa, debiendo el postor proponer en mayor amplitud y detalle la relación de actividades que deberá considerar en la ejecución del contrato de supervisión, a manera de mejora del servicio, lo cual se tomará en cuenta en su plan de trabajo.

3.3.2 DESDE LA FIRMA DE CONTRATO Y DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA

A. A LA FIRMA DE CONTRATO Y PREVIAS AL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCION DE OBRA

a.1 De conformidad a lo precisado en el artículo 187 del RLGCP, inciso 187.1. La supervisión es responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la prestación y del cumplimiento del contrato.

a.2 de acuerdo al inciso 187.3. La supervisión de obra en los casos de los sistemas de entrega de solo construcción y de diseño y construcción es responsable de cumplir con lo indicado en los numerales a) Emitir conformidad sobre el programa de ejecución y calendarios conforme el artículo 206, los Incisos 206.1 y 201.2, así como los literales b, c, d, e, f, g, h, i y j

a.3 Participar en el Acto de Entrega de Terreno, asesoramiento, delimitación del área de trabajo, ubicación de puntos de control topográfico y suscripción del acta de Entrega de Terreno.

a.4 Asegurar que los equipos, equipamientos y maquinarias, cumplan con las garantías y/o mejoras a las especificaciones técnicas ofertadas. Así como verificar el mercado de maquinarias, equipos y materiales previstos en el expediente técnico, con el fin de recomendar el uso de dichos insumos en la obra.

a.5 Para el presente contrato se hará uso del Cuaderno de incidencias. El supervisor de obra y residente de obra están obligados a registrar en el cuaderno de incidencias, toda la información que corresponda, según lo previsto en la Ley General de Contrataciones Públicas y su reglamento, así como lo dispuesto en la Directiva del OECE.

B. INICIO Y DESARROLLO DE LA EJECUCION DE OBRA

b.1 Verificar que se haya registrado la apertura del Cuaderno de Incidencia en Obra con las formalidades de la Ley General de Contrataciones Públicas y su reglamento, siendo el primer asiento donde se adjunte el Acta de Entrega de Terreno. La fecha de inicio del plazo contractual de la obra deberá constar en el Cuaderno de Incidencia en obra, con indicación expresa del plazo de ejecución, así como la fecha de vencimiento del mismo.

b.2 El Supervisor después de recibir del Contratista la actualización de todos los calendarios y programación de obra contractuales (calendario de avance de obra valorizado, programa de ejecución de obra (CPM) con la ruta crítica, calendario de adquisición de materiales e insumos, calendario de utilización de maquinaria de haber sido solicitado por las Bases), con la fecha de inicio de obra, emitirá pronunciamiento en los plazos dispuestos en el numeral 192.1 del Art. 192 del RLGCP.

Cabe precisar, que el calendario de avance de obra valorizado debe ser concordante con la programación de ejecución de obra.

b.4 Revisar y verificar el cumplimiento de la implementación de los planes: PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL y PLAN DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD que deberá presentar el contratista en el plazo requerido en el requerimiento del ejecutor.

b.5 A partir de la fecha de inicio contractual de ejecución de obra, el Supervisor juntamente con el Contratista efectuarán el TRAZO Y REPLANTEO INICIAL de obras del proyecto, oportunidad en que se verificarán los hitos de control para el trazo y niveles; los resultados se plasmarán en un INFORME DEL SUPERVISOR, que deberá ser presentado a la Superintendencia Nacional de Migraciones, acompañado de planos y las recomendaciones que el (los) caso(s) requiera(n). De presentarse algunas diferencias durante el replanteo de la obra, el Supervisor las analizará a fin de determinar las causas que las genera, considerando para ello los alcances del contrato de obra.

b.6 La revisión del expediente técnico se realizará según las disposiciones del Art. 171 del RLGCP.

b.7 Verificar que el contratista haya cumplido con todas las obligaciones laborales y sociales como la inscripción, pagos a (ESSALUD), póliza de seguros y otros, que garanticen y respalden la seguridad del personal que interviene en la ejecución de la obra.

b.8 Exigir al Contratista la colocación del cartel de obra en el lugar adecuado, en los que debe indicarse la información básica del proyecto.

b.9 En la oficina de la supervisión, debe mostrarse los diagramas de Gantt fechado vigente de todas las partidas, los planos clave de los componentes donde se visualice el avance al mes siguiente anterior u otros documentos que permitan verificar el avance de obra.

b.10 El Supervisor dentro de los tres (3) días calendarios, siguientes a la solicitud del adelanto de materiales requerido por el Contratista, presentará a la Entidad su pronunciamiento técnico otorgando o denegando su conformidad.

b.11 El Supervisor deberá verificar que el contratista cuente con la maquinaria y el equipo mínimo ofertado.

b.12 El supervisor deberá presentar INFORMES MENSUALES, durante la ejecución de obra, dentro de los primeros cinco (5) días hábiles del mes siguiente de la valorización de obra, se deberá presentar en original con un CD que contenga dicho informe y sus archivos fuente. Respecto al contenido del informe y su conformidad este se precisa en el acápite "Contenido de Informes mensuales de supervisión". En caso de retraso será sujeto a aplicación de penalidad.

b.13 Supervisor deberá presentar obligatoriamente dentro del informe mensual, los informes detallados de cada especialista, según la propuesta técnica, que sustenten su participación en ese periodo, y que estén relacionados con el avance real de obra.

b.14 El Supervisor mediante correo electrónico, deberá remitir los días 2 y 17 del mes al Administrador de contrato de la Superintendencia Nacional de Migraciones un Reporte de avance quincenal, pudiendo agregar algún punto adicional que requiera la Entidad. Dentro de los 05 días siguientes de haberse iniciado el servicio de la supervisión, se comunicará el correo electrónico donde se debe reportar el avance quincenal. En caso de incumplimiento se aplicarán las penalidades establecidas en la Tabla de Penalidades.

b.15 De surgir la necesidad de tramitar alguna prestación adicional, por deficiencias de expediente técnico o situaciones imprevisibles posteriores al perfeccionamiento del contrato o por causas no previsibles en el expediente técnico de obra y que no son responsabilidad del contratista, deberá tener en cuenta los procedimientos y plazos establecidos en los Art. 194 Prestaciones adicionales de obra bajo el sistema de entrega solo construcción del RLGCP, que en cumplimiento del numeral 194.2 del citado artículo, se determina que la elaboración del expediente técnico del adicional de obra estará a cargo del contratista.

b.16 Posterior a la formulación del expediente técnico del adicional de obra por parte del contratista, de ser el caso la supervisión emitirá su conformidad mediante un Informe Técnico, donde considerará como mínimo:

- Datos generales de la obra - Ficha técnica de la obra
- Objetivo del Informe
- Marco legal aplicable
- Antecedentes: Pruebas instrumentales técnicas, asientos del cuaderno de incidencia en obra, origen del adicional y deductivo y justificación del proyectista de corresponder.
- Análisis: De las pruebas instrumentales técnicas, aspectos reglamentarios, procedencia de la prestación adicional y deductivo.
- Presupuesto adicional y Presupuesto deductivo
- Cálculo de la incidencia y plazo de ejecución
- Fórmula polinómica, gastos generales, deflación de los precios de materiales e insumos nuevos.
- Relación de costos unitarios de las partidas nuevas concordado y no concordado
- Conclusiones y recomendaciones

- Anexos: Informe de conformidad del Especialista que corresponda sobre el adicional de obra, asiento del cuaderno de incidencias, cartas y expediente técnico del contratista
- Asimismo; deberá verificar que el contratista cumpla con presentar el expediente técnico de la prestación adicional completo, conteniendo toda la información técnica.

b.17 El Supervisor deberá exigir y supervisar el cumplimiento de la implementación del Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Seguridad y Salud que estarán a cargo de los especialistas del Contratista de obra, quienes deberán entregar los informes mensuales correspondientes, cuyo contenido deberá estar acorde con la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental - Ley N° 28245 y su Reglamento y Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 29783 y Reglamento respectivamente. Los especialistas (Ambiental y de Seguridad) del Supervisor deberán revisar los citados informes y emitir pronunciamiento sobre las actividades desarrolladas y, de ser el caso, sobre los incumplimientos que se dieran en la implementación de los estudios.

b.18 Verificar la aplicación de penalidades al contratista según indicando en el contrato de obra.

b.19 Participar en las reuniones virtuales y/o presenciales que la Entidad convoque, donde se solicitara la participación de sus especialistas y personal de apoyo en lo que corresponda.

b.20 Será responsabilidad de la Supervisión exigir (utilizar todos los medios administrativos, legales y técnicos a su alcance) que el contratista disponga en obra el número suficiente de equipos y personal que permitan que la obra avance al ritmo ofertado.

b.21 Informar de inmediato a la Entidad si se identifican hechos o eventos que podrían ocurrir y/o que pudiesen originar demoras en la ejecución del trabajo y/o costos adicionales al proyecto, de manera que sean resueltos de inmediato, antes de su ocurrencia o, en el menor tiempo posible si estos eventos o hechos ya sucedieron.

C. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA A SUPERVISAR

c.1 Absolver las consultas u observaciones que se formulen vía cuaderno de incidencias en obra sobre la obra supervisada, teniendo en cuenta los requisitos, formalidades y plazos que establece el Art. 190°.

c.2 El Supervisor deberá exigir que las consultas u observaciones que se formulen vía Cuaderno de incidencias en Obra se encuentren debidamente sustentadas con expresa referencia al documento contractual que se observa; de no ser así, deberá en el mismo día, solicitarse por el mismo medio que el contratista alcance la información y/o la documentación complementaria que sustente y permita atender la mencionada consulta.

D. MODIFICACIONES AL PROYECTO DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA A SUPERVISAR

d.1 Cuando el contratista plantee la necesidad de realizar modificaciones de una parte de la obra para adecuarla a las condiciones presentadas durante su ejecución o por otro motivo, se contemplará lo estipulado en el Artículo 191 y el Artículo 192 del Reglamento.

d.2 El Supervisor deberá analizar, revisar y pronunciarse, sustentando técnica y legalmente su posición, dentro del plazo que establece el Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas, sobre los Presupuestos Adicionales que plantee el contratista por deficiencias del expediente técnico o situaciones imprevisibles posteriores al perfeccionamiento del contrato o por causas no previsibles en el expediente técnico de obra y que no son responsabilidad del contratista, dejando constancia en el cuaderno de incidencia en obra sobre el origen y la necesidad de su ejecución para cumplir con la prestación principal, de conformidad con el artículo 194.

Si en el análisis que realiza la Entidad, se comprueba que la recomendación del Supervisor no se encuentra debidamente sustentada de acuerdo con lo establecido en el contrato de obra y el RLGCP y que conlleva a que la Superintendencia Nacional de Migraciones realice pago indebido o se generará alguna obligación como gastos generales, intereses u otros a favor del Contratista y en perjuicio del Estado; esta situación será causal de aplicación de penalidad al Supervisor.

E. ACCIONES RESPECTO AL PLAZO Y CONTROL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

e.1 Las acciones que se debe tener, se encuentran estipulado en el Artículo 207. Monitoreo y control de obras y consultoría de obras.

En caso de retraso injustificado, en los avances parciales, cuando el supervisor verifique que la valorización acumulada ejecutada sea menor al 80% de la valorización acumulada programada o exista atraso en la ruta crítica al momento de realizada dicha valorización, ordena la presentación de un nuevo programa de ejecución que contemple la aceleración de trabajos que garantice el cumplimiento de la obra dentro del plazo previsto, anotando ese hecho en el cuaderno de incidencias; debiendo cumplir con lo dispuesto en el Art. 207 del RLGCP. Cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada es menor al 80% del monto acumulado programado del nuevo calendario, el supervisor anota el hecho en el cuaderno de incidencias e informa a la entidad contratante. Dicho retraso puede ser considerado como causal de resolución del contrato o de intervención económica de la obra, no siendo necesario apercibimiento alguno al contratista de obra.

F. MATERIALES Y EQUIPOS

f.1 Verificar que los materiales y los equipos que formarán parte integrante de la obra, no tengan características inferiores a las indicadas en las Especificaciones Técnicas y cuenten con los protocolos/certificados de conformidad respectivos, de acuerdo a lo establecido en los diversos documentos que forman parte del Contrato del Contratista.

f.2 Verificar que el equipo de construcción en obra sea el mínimo requerido y responda a las características de lo ofertado por el contratista y se encuentren en buen estado de funcionamiento.

f.3 Presentar oportunamente la Superintendencia Nacional de Migraciones las solicitudes de Adquisición de Equipos, Materiales y otros para su aprobación y trámite de pago en cumplimiento al Calendario de Adquisición de materiales.

f.4 El Supervisor deberá verificar que todos los materiales y equipos nacionales y/o importados sean solicitados con la debida anticipación a fin que se encuentren en obra en la oportunidad prevista en el Calendario de Avance de Obra Contractual.

f.5 Participar en las pruebas que se realiza dentro o fuera de la obra, debiendo estar presente el especialista correspondiente según el tipo de prueba.

f.6 Verificar que los equipos cuenten con los certificados de calibración con valor oficial vigentes emitidos por entidades acreditadas ante INACAL, de los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados en los procesos constructivos de la obra.

G. VALORIZACIONES Y METRADOS

g.1 Verificar y aprobar o corregir con mediciones directas los metrados de obra ejecutados mensualmente por el contratista, así como los porcentajes de avance presentados por éste, así como elaborar las valorizaciones el último día de cada periodo, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 210 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.

g.2 Aprobar y presentar las valorizaciones mensuales de avance de obra, de acuerdo con el procedimiento establecido en los artículos 210 Pago de valorizaciones en contratos de obra bajo los sistemas de entrega de solo construcción y 211 del RLGCP.

H. GARANTÍAS

h.1 Se tomará en cuenta el Subcapítulo 5, Garantías del CAPITULO III (DISPOSICIONES ESPECÍFICAS PARA LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL DE OBRAS Y CONSULTORÍA DE OBRAS) del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas, verificando que el contratista tenga vigente la garantía de fiel cumplimiento del contrato y del (de los) adicional(es) otorgado(s).

h.2 Llevar el control de las garantías de fiel cumplimiento del contrato, Pólizas de Responsabilidad Civil, de los adelantos directos, de los adelantos de materiales y de los seguros, en cuanto a sus montos, plazos de vigencia y demás requisitos. El supervisor deberá comunicar en el reporte de avance quincenal el vencimiento de las cartas fianzas y pólizas con quince (15) días de anticipación, asimismo deberá alertar al contratista del vencimiento de su fianza o póliza, y evitar aplicación de penalidades.

I. OTRAS ACTIVIDADES

i.1 Control de Calidad

La Supervisión debe asegurar y controlar la aplicación de la gestión de calidad en todas las etapas de ejecución de la construcción mediante el cumplimiento de requisitos de calidad establecidos en la documentación Norma GE.030. Calidad de la Construcción.

i.2 Seguridad y Salud Ocupacional

La Supervisión debe asegurar y controlar la aplicación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), que debe tener los mecanismos técnicos y administrativos necesarios para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y terceras personas, durante la ejecución de las actividades previstas en el alcance de la supervisión en cumplimiento de lo establecido en la Norma GE.050. Seguridad durante la construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobada por Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y modificada por Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA y el Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.

i.3 Plan de Manejo Ambiental

1. El Supervisor deberá asegurar que el contratista en la etapa de ejecución de obra formule y ejecute el Plan de Manejo y Mitigación Ambiental de conformidad con la normatividad vigente sobre la materia en obras y el Expediente técnico de la obra.
2. Será obligación del Supervisor el seguimiento de las medidas de mitigación de los impactos ambientales que debe implementar el Contratista durante el período de construcción de las obras, en cumplimiento de las normas vigentes y del instrumento ambiental aprobado por la Entidad competente que forma parte del Expediente Técnico.
3. Presentar a la Entidad el informe con su opinión valorada sobre el reporte de cumplimiento de compromisos ambientales presentado por la contratista, dentro de los cinco (5) días calendarios de recepcionado, verificará que esté de acuerdo a lo establecido en el ITS y con el formato de reporte ambiental que corresponda. Su incumplimiento será sujeto a la aplicación de la penalidad.

i.4 Seguros

Durante la ejecución del servicio, el supervisor está obligado contar con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) para su personal técnico y administrativo, debiendo proporcionar los equipos de seguridad y protección personal que correspondan de acuerdo a la naturaleza de los trabajos a supervisar.

Asimismo, dentro del plazo señalado en el Cuadro de Plazos y Obligaciones del Supervisor, el supervisor está obligado a la presentación de copia de póliza de seguros complementarios de trabajo de riesgo (SCTR) correspondiente.

El supervisor está obligado a velar no solo por el cumplimiento de las normas de seguridad por parte del ejecutor de la obra sino también del cumplimiento por parte de todo su equipo técnico y administrativo.

3.3.3 EN LA ETAPA DE RECEPCION DE OBRA

Se tomará en cuenta lo consignado en el SUBCAPÍTULO 9 Recepción y liquidación de obras y consultoría de obras del CAPITULO III (DISPOSICIONES ESPECÍFICAS PARA LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL DE OBRAS Y CONSULTORÍA DE OBRAS) del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas; debiendo considerar que culminada la ejecución de la obra el contratista solicita al supervisor la recepción de la obra a través de una anotación en el cuaderno de incidencias. El supervisor corrobora el estricto cumplimiento de lo establecido en el expediente técnico y las modificaciones aprobadas por la entidad contratante. En un plazo de cinco días contabilizados desde el día siguiente de efectuada la anotación y de encontrarse conforme, el supervisor remite a la entidad contratante el certificado de conformidad técnica.

De no constatar la culminación de la obra anota en el cuaderno de incidencias dicha circunstancia en el mismo plazo.

Una vez suscrito el acta de recepción de obra, el Supervisor deberá registrar el último asiento en el cuaderno de Incidencias en obra y comunicar por cualquier medio a la Superintendencia Nacional de Migraciones de manera inmediata.

3.3.4 INFORME FINAL DE LA SUPERVISION

1. Copia de la correspondencia física y electrónica (email) entre la Supervisión y el Contratista.
 - Correspondencia física y electrónica (email) entre la Supervisión y la Entidad.
 - Correspondencia entre la Entidad y el Contratista, que le haya sido remitida por uno de estos actores.
 - Archivos de Palanca, conteniendo protocolos de pruebas y ensayos realizados en el control de calidad, conteniendo en la primera página los cuadros de resultados comentados, acciones tomadas y el impacto de las mismas sobre los resultados finales. Deberá llevar un archivo de palanca diferenciado de las pruebas realizadas por el mismo supervisor a fin de corroborar las pruebas.
2. Copia de Actas de:
 - Entrega de Terreno.
 - Entrega de insumos y materiales provenientes de desmontajes y/o demoliciones (de corresponder).
 - Ampliaciones de plazo, Adicionales y deductivos de obra.
 - Pliego de Observaciones.
 - Recepción de Obra.
 - Copia de documento de Entrega de la Infraestructura al usuario final por parte de la entidad.
 - Panel Fotográfico mostrando el desarrollo de la obra desde dos puntos de vista en el exterior remitidos en los informes mensuales.
3. CDs o DVDs conteniendo el scanner de los documentos indicada líneas arriba, fotografías de la obra y videos del desarrollo de la obra, pruebas, ensayos, etc. (No se aceptarán videos editados con fotografías tomadas de la obra).
4. Demás documentación que la Superintendencia Nacional de Migraciones le haya solicitado por escrito.
5. Las mejoras ofrecidas en la propuesta técnica de ser el caso.

3.3.5 LIQUIDACIÓN DE OBRA

En esta etapa se procederá a la liquidación del contrato de obra, correspondiente a la ejecución de obra, en concordancia a lo establecido en el Art. 215 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.

3.3.6 CONTENIDO DE INFORMES Y DOCUMENTOS REFERENTES A LA PRESTACION DE LA SUPERVISION DE OBRA:

El Supervisor presentará a la Entidad documentación (productos), como resultado de la prestación de los servicios, los cuales serán evaluados por el área usuaria para la emisión de su conformidad, previa a su pago.

La documentación (productos) a presentar son los siguientes:

- **CONTENIDO DE INFORME TÉCNICO DE REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

El Informe dispuesto en el Artículo 177 del RLGCP, debe ser presentado dentro del plazo de 12 días calendarios, contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato, el cual debe estar debidamente foliado, visadas y firmadas en todas sus hojas.

1. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1. Antecedentes
- 1.2. Objeto
- 1.3. Metodología de Trabajo
- 1.4. Documentos Revisados
- 1.5. Personal participante en la elaboración del presente informe (Nombre, Especialidad, Registro de CIP, CAP).
- 1.6. Ficha informativa del proyecto, conteniendo los siguientes datos: Contrato de obra, contratista, nombre de la obra ubicación, plazo de ejecución, fecha de inicio, fecha de término, supervisor externo, modalidad del contrato, monto del adelanto, cartas fianzas (vigencia). y otros que estime pertinente.

2. TRABAJOS DE CAMPO

- 2.1 Compatibilizar los trabajos a ejecutarse con los terrenos
- 2.2 Canteras de agregados: localización, proveedor.
- 2.3 Botaderos, indicar sus ubicaciones.

3. REVISIÓN DEL INFORME DE REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO PRESENTADO POR EL CONTRATISTA

- 3.1 Disponibilidad del terreno. - Verificar la libre disponibilidad de todos los componentes.
- 3.2 Inspección de campo. - Determinar la compatibilidad de las partidas y los metrados considerados en el contrato.
- 3.3 Estudios. - Revisar los estudios básicos y diseños de ingeniería.
- 3.4 Planos. - Revisar y verificar si son compatibles con la topografía del terreno donde se desarrolla la obra y entre ellas, además examinar que los planos estén completos (en cantidad y contenido), adjuntando un cuadro de planos examinados
- 3.5 Especificaciones Técnicas. - Verificar método de construcción, calidad de materiales, método de medición, además si corresponden a las partidas que conforman el presupuesto y no exista variación de diseño o disminución de calidad.
- 3.6 Metrados.- Verificar si concuerdan con lo establecido en el expediente técnico, presentando para tal efecto un inventario de las obras a realizar, asimismo revisar las planillas de metrados estén completo y acorde con los planos.
- 3.7 Análisis de precios unitarios
- 3.8 Presupuesto. - Revisar que el presupuesto este completo incluido los sub presupuestos.
- 3.9 Compatibilización entre planos, metrados, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuesto. - verificar si los trabajos considerados en dichos documentos concuerdan entre sí.
- 3.10 Informes de los especialistas. - Presentar informe de cada Especialista respecto a la revisión efectuada al expediente técnico que incluya toma fotográfica.
- 3.11 Fórmula Polinómica. - Revisar y verificar si cumple con los requisitos del D.S. No. 011-79-VC: número de monomios, coeficientes de incidencia, sumatoria de los coeficientes de incidencias.
- 3.12 Vigencia del expediente técnico.
- 3.13 Revisión de planes de trabajo del Contratista, cronogramas, utilización de adelantos.
- 3.14 Revisión de la Oferta Técnica y Económica del Contratista.

3.15 Identificación de posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta.

3.16 Conclusiones y Recomendaciones.

3.17 Anexos: Acta de entrega de terreno, plano clave, apertura del cuaderno de incidencias y panel fotográfico.

➤ **CONTENIDO DE PLAN DE TRABAJO.**

El Supervisor presentará dentro de los diez (10) días calendario siguientes de iniciado el plazo de la Supervisión, un Plan de Trabajo detallado, en el cual actualizará y especificará el personal Profesional y Técnico que se hará cargo de la Supervisión de las Obras, discriminado por frentes de trabajo y de acuerdo a la estructura de costos, así como la implementación progresiva de su centro de operaciones, detallando el equipamiento de los mismos y los recursos tecnológicos que servirán de apoyo para su labor, debiendo contener el siguiente ítem que no es limitado.

- Antecedentes
- Justificación
- Objetivo
- Metodología
- Actividades a desarrollar cada uno del personal del Supervisor
- Cronogramas que detallen los periodos de permanencia en obra del personal profesional y técnico de la Supervisión.

➤ **CONTENIDO DE INFORMES MENSUALES DE SUPERVISIÓN.**

El Informe Mensual deberá contener, sin ser limitativo, los siguientes aspectos:

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Ficha Informativa y Resumen Ejecutivo (máximo 3 hojas).

II. ÁREA DE SUPERVISIÓN

2.1 Relación detallada, actualizada y acumulada, de todos los ensayos realizados en la obra y controles efectuados por el Supervisor, indicando ubicación y fecha en que fueron realizados, resultados, opinión e interpretación técnica y estadística. Asimismo, deberán indicar las medidas correctivas y responsabilidades si las hubiere.

2.2 Informe de las actividades de supervisión, en el seguimiento de los trabajos ejecutados, como también lo relacionado a Seguridad y Salud Ocupacional y Plan de Manejo Ambiental realizadas durante el Periodo correspondiente

2.3 Reportar un Cuadro de Prevención de Riesgo en Obra, ello en aplicación de las medidas de seguridad señaladas en la Norma G-050 “Seguridad durante la Construcción, así como informar sobre la capacitación y retroalimentación a los trabajadores en proceso de trabajos seguros en cumplimiento del D.S. N° 005-2012-TR.

2.4 Informes detallados de las actividades realizadas por cada especialista, según la propuesta técnica, que sustenten su participación en ese periodo, y que estén relacionados con el avance real de obra, los cuales deberán estar firmados y visados en su totalidad.

Se precisa en el Informe del especialista de calidad, deberá también detallar toda adquisición de materiales y/o equipos en obra del mes.

2.5 Informar sobre los aspectos contractuales respecto a los adicionales, ampliaciones de plazo, garantías, pólizas, subcontratistas, cronograma de

obra, cada ítem contendrá un cuadro resumen de control acumulado al mes de valorización.

- 2.6 Informe sobre las reuniones y coordinaciones con la Superintendencia Nacional de Migraciones u otros.
- 2.7 Relación de los problemas presentados durante la ejecución de obra y las soluciones adoptadas en obra.
- 2.8 Relación del personal empleado por la supervisión en obra cada mes, la misma que deberá estar de acuerdo con el personal ofertado, o con los cambios que autorice la Entidad de ser el caso.
- 2.9 Adjuntar el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) Pensión y Salud de los profesionales y técnicos del mes del Informe y del mes siguiente vigente, así como el pago de sus beneficios sociales, su incumplimiento será pasible de aplicación de penalidad.
- 2.10 Adjuntar el cronograma de participación de los profesionales y técnicos del mes del Informe y del siguiente mes.
- 2.11 Adjuntar copia de documentos que demuestren que los profesionales se encuentran habilitados en sus colegios profesionales correspondientes, tales como certificado de habilidad o reporte de condición de habilidad de los respectivos colegios.
- 2.12 Programación de Actividades del Supervisor para el mes siguiente, indicando además la fecha programada de la participación de los profesionales eventuales en obra, concordante con el cronograma de participación y estructura de costos.
- 2.13 Resumen del reporte del Cuaderno de Obra Digital, referente a consultas, requerimiento de ampliación de plazo, adicionales y mayores metrados.
- 2.14 Estado de los pagos efectuados al Contrato de Supervisión (montos valorizados).
- 2.15 Fotografías a color de los detalles del proceso de construcción, y vistas panorámicas de la Obra que muestren el avance actual de sus componentes (8 fotos como mínimo por frente de trabajo).
- 2.16 Video que muestre el proceso constructivo de lo ejecutado en el mes.
- 2.17 Copias de todas las comunicaciones del mes intercambiadas con el contratista y la Superintendencia Nacional de Migraciones o con terceros, incluyendo un cuadro resumen del mes que corresponde el informe.
- 2.18 Información sobre todas las consultas que efectuó el Contratista y las soluciones adoptadas por el Supervisor. Contendrá un cuadro resumen de control acumulado al mes del informe, deberá precisarse todos los actuados, desde el asiento y fecha registrado por el residente, hasta el asiento y fecha de la respuesta registrado por la supervisión, con una columna adicional que determine si hubo atraso en la atención de las consultas).
Asimismo, un resumen de las consultas pendientes de absolución formuladas por el contratista, señalando las acciones pendientes de ejecución.
- 2.19 Modificaciones autorizadas por el proyectista al expediente técnico, en un cuadro acumulado al mes del informe.
- 2.20 Reportes quincenales.
- 2.21 Copias de los asientos de cuaderno de incidencias que corresponde al mes del informe

III. ÁREA DEL CONTRATISTA DE OBRA

La supervisión velará por que el contratista cumpla con la estructura dispuesta en el contrato de obra.

Una vez que el Informe mensual cuente con la conformidad de la Entidad contratante a cargo de la Unidad Funcional de Ejecución de Proyectos de Inversión de la Oficina de Administración y Finanzas, la Supervisión solicitará su pago adjuntando una copia en original del aludido Informe y dos (02) CDs con la versión en digital (formato PDF) de dicho Informe.

➤ CONTENIDO DE INFORMES ESPECIALES

Serán presentados en un plazo de tres (03) días hábiles de solicitados.

1. Informes solicitados por la Entidad. Si el Informe Especial amerita un plazo mayor, por razones justificadas, la Entidad establecerá en su requerimiento el nuevo plazo de presentación del Informe.
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 las acciones tomadas.

Informe de culminación de obra. El Supervisor presentará el Informe dentro de los cinco (05) días siguientes a la anotación en cuaderno de obra digital que efectuó el Contratista indicando que ha terminado la obra y solicita la recepción de aquella. La supervisión deberá tener en cuenta los alcances del Art. 212, numeral 212.1 del Reglamento, adjuntando la documentación exigida.

Asimismo, de ser el caso, se informará sobre el incumplimiento del contratista en la culminación de la obra, adjuntando fotografías de los trabajos que se encuentran pendientes de culminación.

➤ CONTENIDO DE INFORME FINAL DE LA SUPERVISION

Será presentado dentro del plazo de treinta (30) días calendario siguiente a la recepción de la Obra, e incluirá, sin ser limitativo, los siguientes aspectos:

1. Introducción.
2. Descripción general de la zona del proyecto.
3. Descripción de las obras ejecutadas.
4. Informe de las actividades de supervisión durante la ejecución de obra:
 - Informe sobre los controles de calidad y pruebas en campo (Certificados de calidad, fichas técnicas de equipos aprobados, control de calidad electromecánico, cuadro de parámetros de evaluación, control de calidad de concreto, etc.)
 - Informe Técnico que señale la metodología empleada en cada prueba y/o ensayo, sus correcciones, resultados, recomendaciones y conclusiones. El Informe incluirá además su análisis y/o resultado estadístico, comparado con los parámetros o requisitos exigidos en las especificaciones técnicas.
 - Informe relacionado a Manejo ambiental y seguridad y salud ocupacional.
 - Registro de las medidas y obras de protección y recuperación ambiental.
 - Supervisión de los aspectos contractuales.

- Informe de las modificaciones autorizadas en la obra.
 - Cuadro control de consultas.
 - Cuadro control de prestaciones adicionales de obra
 - Subcontratistas.
 - Cronograma de obra vigente.
 - Recursos empleados por el Supervisor.
 - Personal empleado por la Supervisión.
 - Comunicaciones.
 - Panel fotográfico.
5. Cuadro detallado de metrados realmente ejecutados (estos deben figurar en los planos de post construcción).
 6. Revisión y aprobación de la Memoria Descriptiva Valorizada presentada por el Contratista (elaboración de la misma en caso que el contratista no lo haya presentado).
 7. Hoja de Resumen de las valorizaciones mensuales de obra.
 8. Hoja de Resumen de las valorizaciones mensuales de obra.
 9. Modificaciones a la oferta del Supervisor.
 10. Área del Contratista
 - Oficina y almacén del Contratista.
 - Personal del Contratista.
 - Equipo utilizado por el Contratista.
 - Récord de índice de seguridad.
 11. Recomendaciones para la conservación de las obras ejecutadas.
 12. Planos de Replanteo visados por el Contratista y aprobado por la Supervisión
 13. Videos narrados y editados en secuencias que muestre todo el proceso constructivo desde el inicio hasta la finalización de las obras. Los videos y fotos deberán adjuntarse en DVD.
 14. Conclusiones.

➤ **CONTENIDO DEL EXPEDIENTE DE LIQUIDACION DE EJECUCION DE OBRA**

A continuación, se precisa el contenido que debe tener el EXPEDIENTE DE LIQUIDACION, debiendo el supervisor de obra pronunciarse en cada uno de las partes que conforman el expediente de liquidación y debiendo suscribir los planos y/o documentos.

El expediente de liquidación contendrá, como mínimo, lo siguiente:

1. MEMORIA DESCRIPTIVA VALORIZADA
 - Generalidades o Ubicación.
 - Objetivos.
 - Meta ejecutada.
 - Descripción de la obra ejecutada. o Monto total de inversión.
 - Plazo de ejecución. o Financiamiento.
2. DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE EJECUCIÓN DE OBRA
 - Contrato de ejecución de obra. o Adendas al Contrato.
 - Acta de Entrega de Terreno.
 - Acta de Recepción de Obra.
 - Acta de Constatación física (De ser el caso).

- Verificar el cumplimiento del contratista de presentar la Constancia de No Adeudos a ESSALUD, CONAFOVICER, SENCICO por el costo total de la obra (sin IGV), la declaratoria jurada de no tener reclamos ante el Ministerio de Trabajo y Promoción Social.

3. METRADOS Y PRESUPUESTOS

- Resumen de metrados según valorizaciones.
- Presupuesto adicional aprobados.
- Presupuesto deductivo.

4. LIQUIDACIÓN ECONÓMICA

RESUMEN DE LIQUIDACIÓN

5. MONTOS RECALCULADOS

- Valorizaciones de obra
- Valorizaciones de obras adicionales.
- Reajustes de obra
- Reajustes de obras adicionales.
- Amortizaciones de Adelantos:
 - Directo.
 - De materiales e Insumos.
- Cálculo de deducciones de Adelantos:
 - Directo.
 - De materiales e Insumos.
- Cálculo de mayores gastos generales variables (ampliaciones de plazo)
 - Otros.

6. MONTOS PAGADOS

- Valorizaciones de obra
- Valorizaciones de obras adicionales.
- Reajustes de obra
- Reajustes de obras adicionales.
- Amortizaciones de Adelantos:
 - Directo.
 - De materiales e Insumos.
- Cálculo de deducciones de Adelantos:
 - Directo.
 - De materiales e Insumos.
- Cálculo de mayores gastos generales variables (ampliaciones de plazo). Otros.

7. ÍNDICES UNIFICADOS DE PRECIOS

8. CRONOGRAMA VIGENTE DE EJECUCIÓN DE OBRA

9. REPORTE DE CUADERNO DE INCIDENCIAS

10. ANEXOS Copias de:

- Comprobantes de pago emitidos por la Entidad
- Contrato
- Adendas
- Actas de Acuerdos

11. Resoluciones de adicionales, ampliaciones de plazos, deducciones, otros.

- Acta de Entrega de Terreno
- Acta de Pliego de Observaciones
- Acta de Recepción de Obra
- Otros necesarios.

3.3.7 PROCEDIMIENTOS DE CONTROL POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN

El Supervisor en el desarrollo de sus funciones, debe hacer cumplir la normatividad vigente, los Términos de Referencia, las Normas Técnicas de Control de la Contraloría General de la República, la propuesta técnica y económica, documentos contractuales y demás disposiciones legales vigentes.

Los procedimientos de control se efectuarán de acuerdo a lo indicado en las especificaciones Técnicas del Expediente Técnico y, cuando no estuviese especificado, se efectuará en cumplimiento a las normas vigentes.

El Supervisor adoptará los procedimientos necesarios para realizar un efectivo control técnico de las actividades, relacionadas con la ejecución del Proyecto.

El Supervisor está obligado a realizar los controles técnicos de la obra, debiendo en ese sentido elaborar un Informe Técnico que señale la metodología empleada en cada prueba y/o ensayo, sus correcciones, resultados, recomendaciones y conclusiones. El Informe incluirá además análisis y/o resultado estadístico, comparado con los parámetros o requisitos exigidos en las especificaciones técnicas.

Dicho informe será presentado a la Comisión de Recepción previo a la Recepción de la Obra.

3.3.8 METAS FÍSICAS U OBJETIVOS FUNCIONALES

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
01.01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01.01	OFICINA	mes	3.00
01.01.01.02	SERVICIOS HIGIENICOS PORTATIL	mes	3.00
01.01.01.03	CARTEL DE OBRA	und	1.00
01.01.02	SERVICIOS PROVISIONALES		
01.01.02.01	AGUA PROVISIONAL PARA LA OBRA	mes	3.00
01.01.02.02	ENERGIA PROVISIONAL PARA LA OBRA	mes	3.00
01.01.03	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.03.01	LIMPIEZA MANUAL DE LA OBRA	m2	1,230.23
01.01.03.02	DESENCOFRADO DE MUROS EXTERIORES	m2	817.30
01.01.03.03	DEMOLICION DE CONCRETO CON EQUIPO	m3	3.31
01.01.03.04	DEMOLICIÓN DE MUROS DE ALBAÑILERIA DE SOGA CON EQUIPO	m2	3.35
01.01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA DPROM=5KM	m3	3.81
01.01.04	MOVILIZACION DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MATERIALES		
01.01.04.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
01.01.04.02	TRANSPORTE DE MATERIALES A OBRA	glb	1.00
01.01.05	NIVELACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO		
01.01.05.01	NIVELACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO C/EQUIPO	m2	65.00
01.01.05.02	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	65.00
01.02	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
01.02.01	SEGURIDAD Y SALUD		
01.02.01.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	glb	1.00
01.02.01.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	glb	1.00
01.02.01.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00

Item	Descripción	Und.	Metrado
01.02.01.04	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00
01.02.01.05	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	glb	1.00
01.03	GESTION IMPACTO AMBIENTAL		
01.03.01	PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL		
01.03.01.01	MALLA Y/O MANTAS PARA TRANSPORTE DE MATERIAL	glb	1.00
01.03.01.02	RIEGO ANTIPOLVO	glb	1.00
01.03.01.03	SEÑALIZACION DEL AREA DE PROYECTO	glb	1.00
01.03.01.04	CAPACITACION DEL PERSONAL OBRERO PARA LA ADECUADA CONDUCTA AMBIENTAL	glb	1.00
01.03.02	PROGRAMA INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS		
01.03.02.01	USO DE CILINDRO PARA RESIDUOS SÓLIDOS	glb	1.00
01.03.02.02	SEÑALIZACIÓN PARA MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	glb	1.00
01.03.02.03	DISPOSICION DE RESIDUOS EN UN EO-RR.SS	glb	1.00
01.03.03	PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL Y MONITOREO		
01.03.03.01	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE	glb	1.00
01.03.03.02	MONITOREO DE RUIDO	glb	1.00
01.03.04	PLAN DE CONTINGENCIA		
01.03.04.01	EQUIPO CONTRA INCENDIOS (EXTINTORES)	glb	1.00
01.03.04.02	EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS	glb	1.00
01.03.04.03	RESPUESTA ANTI DERRAME	glb	1.00
01.03.04.04	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE BRIGADAS	glb	1.00
01.03.04.05	MATERIALES Y EQUIPOS PARA SIMULACROS	glb	1.00
01.03.04.06	LIMPIEZA DE ÁREA UTILIZADAS	glb	1.00
02	ESTRUCTURAS		
02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.01	NIVELACIÓN Y PERFILADO DE TERRENO NORMAL C/EQUIPO		
02.01.01.01	NIVELACIÓN, REFINE Y COMPACTACIÓN DE TERRENO DE FUNDACIÓN C/ EQUIPO	m2	65.00
02.01.02	EXCAVACIONES		
02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL	m3	21.39
02.01.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE		
02.01.03.01	ACARREO INTERNO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	25.67
02.01.03.02	ELIMINACION DE LA EXCAVACION DE LA CIMENTACION	m3	25.67
02.02	CONCRETO SIMPLE		
02.02.01	CIMENTOS		
02.02.01.01	CONCRETO C:H 1:10 +30% PG PARA CIMIENTO CORRIDO	m3	0.56
02.02.02	ESTACIONAMIENTO		
02.02.02.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 C/CEMENTO TIPO MS EN ESTACIONAMIENTO CON ACABADO SEMIPULIDO	m3	8.65
02.02.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ESTACIONAMIENTO	m2	46.92
02.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO E=15CM C/PLANCHA COMPACTADORA	m3	7.04
02.02.02.04	CORTE DE JUNTAS DE 5mm	m	33.80
02.02.02.05	SELLO DE JUNTAS CON MATERIAL ELASTOMERICO	m	33.80
02.02.03	VEREDA DE LA FACHADA		
02.02.03.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 C/CEMENTO TIPO MS EN VEREDA DE LA FACHADA	m3	2.89
02.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VEREDA DE LA FACHADA	m2	18.08
02.02.03.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO E=10CM C/PLANCHA COMPACTADORA	m3	1.81
02.02.03.04	JUNTA ASFALTICA	m	7.50
02.03	CONCRETO ARMADO		
02.03.01	ZAPATAS		
02.03.01.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 C/CEMENTO TIPO MS, EN ZAPATAS	m3	1.00
02.03.01.02	PERFILADO EN ZAPATAS	m2	4.00

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.03.01.03	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2 EN ZAPATAS	kg	14.28
02.03.02	SOBRECIMENTOS REFORZADOS		
02.03.02.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 C/CEMENTO TIPO MS, EN SOBRECIMIENTO REFORZADO	m3	0.21
02.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN SOBRECIMENTOS REFORZADOS	m2	3.30
02.03.02.03	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2 EN SOBRECIMIENTO REFORZADO	kg	11.87
02.03.03	COLUMNAS		
02.03.03.01	COLUMNAS		
02.03.03.01.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 C/CEMENTO TIPO MS, EN COLUMNAS PORTANTES	m3	0.29
02.03.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS PORTANTES	m2	3.43
02.03.03.01.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2 EN COLUMNAS PORTANTES	kg	43.09
02.03.03.02	COLUMNA DE AMARRE		
02.03.03.02.01	CONCRETO COLUMNETAS f'c=175 kg/cm2	m3	0.53
02.03.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNETAS DE AMARRE	m2	8.16
02.03.03.02.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2 EN COLUMNETAS DE AMARRE	kg	143.63
02.03.03.02.04	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2 EN MUROS DE ALBAÑILERIA	kg	21.54
02.03.04	VIGAS		
02.03.04.01	VIGAS CHATA		
02.03.04.01.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 C/CEMENTO TIPO MS, EN VIGAS CHATAS	m3	0.03
02.03.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS CHATAS	m2	0.29
02.03.04.01.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2 EN VIGAS CHATAS	kg	4.96
02.03.04.02	VIGAS DE AMARRE		
02.03.04.02.01	CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 TIPO MS EN VIGAS DE AMARRE	m3	0.27
02.03.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS DE AMARRE	m2	4.12
02.03.04.02.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60 P/VIGA DE AMARRE	kg	66.76
02.03.05	LOSAS		
02.03.05.01	LOSAS MACIZAS		
02.03.05.01.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 C/CEMENTO TIPO MS, EN LOSA MACIZA	m3	0.50
02.03.05.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA MACIZA	m2	2.52
02.03.05.01.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60 P/LOSAS MACIZAS	kg	30.84
02.04	VARIOS		
02.04.01	JUNTAS		
02.04.01.01	JUNTAS DE SEPARACION CISMICA e=25mm		
02.04.01.01.01	RELLENO DE JUNTA CON POLIESTIRENO EXPANDIDO e=25mm	m2	1.23
02.04.01.01.02	RELLENO CON BAKER ROD e=1" (D=30KG/M3)	m	40.35
02.04.01.01.03	SELLO DE JUNTA FLEXIBLE CON POLIURETANO e=25mm x h=15mm	m	79.70
02.04.02	CURADOS DE CONCRETO		
02.04.02.01	CURADO DE CONCRETO	m2	89.82
02.04.03	OTROS		
02.04.03.01	DISPOSITIVO DE ANCLAJE PARA COLUMNAS DE AMARRE	und	2.00
02.04.03.02	BASE ANTIVIBRATORIA PARA GRUPO ELECTROGENO	glb	1.00
03	ARQUITECTURA		
03.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
03.01.01	MURO DE LADRILLO KING KONG TIPO V SOGA M: 1 1:4 E=15 cm	m2	26.29
03.02	MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO.(SISTEMA DRYWALL O SIMILAR)		
03.02.01	TABIQUE SIMPLE CON PLACA DE YESO STANDARD ½", PERFIL 89, CON AISLAMIENTO ACUSTICO	m2	14.32
03.02.02	CERRAMIENTO C/PLACA DE FIBROCEMENTO, FALSA VIGA (FACHADA)	m2	3.50
03.03	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS		
03.03.01	TARRAJEO MUROS INTERIORES	m2	39.99
03.03.02	TARRAJEO COLUMNAS	m2	3.43
03.03.03	VESTIDURAS DE MESADAS	m2	20.72

Item	Descripción	Und.	Metrado
03.03.04	FRAGUA EN ENCHAPE	m	333.39
03.04	CIELO RASOS Y FALSOS CIELOS RASO		
03.04.01	CIELORRASO, MEZCLA C:A 1:5	m2	2.52
03.04.02	FALSO C/RASO C/BALDOSAS ACUSTICAS DE 60 x 60 CM	m2	585.36
03.05	PISOS Y PAVIMENTOS		
03.05.01	CONTRAPISOS		
03.05.01.01	CONTRAPISO DE 2.5mm	m2	1.40
03.05.02	PISOS		
03.05.02.01	PISO DE PORCELANATO 0.60 X 0.60 M	m2	60.00
03.05.02.02	PISO DE CERAMICO 0.45x0.45m	m2	47.73
03.06	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
03.06.01	ZOCALOS		
03.06.01.01	ZOCALO DE CERAMICO GRIS 45X45	m2	35.04
03.06.01.02	ENCHAPE PARA MESADA	m2	20.72
03.06.02	CONTRAZOCALOS		
03.06.02.01	CONTRAZOCALO DE CERAMICO GRIS H=0.10 m	m	33.31
03.06.02.02	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO 0.60x0.10 H=0.10 m	m	68.28
03.07	COBERTURAS		
03.07.01	COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO	m2	183.19
03.07.02	RECUBRIMIENTOS CON POLICARBONATO Y ESTRUCTURA METALICA (CLARABOYAS)	m2	17.68
03.07.03	COBERTURA DE POLICARBONATO Y ESTRUCTURA METALICAPARA PARA EQUIPOS MECANICOS	m2	3.91
03.08	CARPINTERIA DE MADERA		
03.08.01	PUERTAS		
03.08.01.01	PUERTA P-01 BATIENTE 1 HOJA DE MADERA TORNILLO CONTRAPLACADA DE 0.80m X 2.60 m - INCLUYE INSTALACION	und	1.00
03.08.01.02	PUERTA P-01-1 BATIENTE 1 HOJA DE MADERA TORNILLO CONTRAPLACADA DE 0.80m X 2.75 m - INCLUYE INSTALACION	und	2.00
03.08.01.03	PUERTA P-02 BATIENTE DE MADERA TORNILLO CONTRAPLACADA DE 0.80m X 2.60 m - INCLUYE INSTALACION	und	3.00
03.08.01.04	PUERTA P-03 BATIENTE 1 HOJA DE MADERA TORNILLO CONTRAPLACADA DE 1.00m X 2.60 m - INCLUYE INSTALACION	und	3.00
03.08.01.05	PUERTA P-04 BATIENTE 1 HOJA DE MADERA TORNILLO CONTRAPLACADA DE 0.90m X 2.60 m - INCLUYE INSTALACION	und	5.00
03.08.01.06	PUERTA P-07 BATIENTE 1 HOJA DE MADERA TORNILLO CONTRAPLACADA DE 1.10m X 2.60 m - INCLUYE INSTALACION	und	1.00
03.08.01.07	PUERTA P-08 BATIENTE 2 HOJAS DE MADERA TORNILLO CONTRAPLACADA DE 1.30 m X 2.60 m - INCLUYE INSTALACION	und	3.00
03.08.02	CUBÍCULOS S.H. INODORO, 1.20 X 1.00 M, MELAMINA 18MM, DIVISIÓN, PUERTA, ACCESORIOS		
03.08.02.01	CUBÍCULOS S.H. INODORO, 1.20 X 1.00 M, MELAMINA 18MM, DIVISIÓN, PUERTA, ACCESORIOS	und	4.00
03.09	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
03.09.01	CARPINTERIA DE ALUMINIO		
03.09.01.01	PUERTA CORTAFUEGO P-05 BATIENTE 1 HOJA CON REVESTIMIENTO DE ACERO, 1-3/4" DE ESPESOR - 1.00m X 2.60 m - INCLUYE INSTALACION	und	5.00
03.09.01.02	PUERTA CORTAFUEGO P-20 BATIENTE 1 HOJA CON REVESTIMIENTO DE ACERO, 1-3/4" DE ESPESOR - 1.00m X 2.10 m - INCLUYE INSTALACION	und	1.00
03.09.01.03	PUERTA P-09 BATIENTE 2 HOJAS DE VIDRIO DE 1.80X2.80m	und	1.00
03.09.01.04	PUERTA P-10 MAMPARA DE VIDRIO CORREDIZA 2 HOJAS DE VIDRIO DE 2.40X2.60m	und	1.00
03.09.01.05	PUERTA METALICA SECCIONAL P-11 BATIENTE 4 HOJAS DE 9.15m X 2.45m	und	1.00
03.09.01.06	PUERTA METALICA PRINCIPAL P-12 BATIENTE 1 HOJA DE 1.25mX 2.45m	und	1.00
03.09.01.07	PUERTA P-13 BATIENTE 1 HOJA DE VIDRIO DE 0.90X2.60m	und	3.00

Item	Descripción	Und.	Metrado
03.09.01.08	PUERTA P-14 BATIENTE 1 HOJA DE VIDRIO DE 1.00X2.60m	und	4.00
03.09.01.09	VENTANA BAJA V-01 CON VIDRIO TEMPLADO 6MM Y MARCO DE ALUMINIO 0.90 m X 1.00 m	und	1.00
03.09.01.10	VENTANA ALTA V-02 CON VIDRIO TEMPLADO 6MM Y MARCO DE ALUMINIO 0.60m X 0.50m	und	1.00
03.09.01.11	VENTANA ALTA V-04 CON VIDRIO TEMPLADO 6MM Y MARCO DE ALUMINIO 0.35 m X 0.50m	und	3.00
03.09.01.12	VENTANA ALTA V-05 CON VIDRIO TEMPLADO 6MM Y MARCO DE ALUMINIO 1.35m X 0.50 m	und	3.00
03.09.01.13	VENTANA BAJA V-11 CON VIDRIO TEMPLADO 6MM Y MARCO DE ALUMINIO 1.30 m X 1.00 m	und	1.00
03.09.01.14	ESTRUCTURA DE MALLA METALICA OLIMPICA GALVANIZADA DE 2"X2"	glb	1.00
03.09.02	PASAMANOS METALICA		
03.09.02.01	BARANDA 2" DE ACERO INOXIDABLE INC. ACCESORIOS	m	40.20
03.09.02.02	BARRA DISCAPACITADOS DE 1 ½ " DE ACERO INOXIDABLE L=0.90m INC. ACCESORIOS	m	6.00
03.09.03	ELEMENTOS METALICOS ESPECIALES		
03.09.03.01	CELOSIA METALICA DE ALUMINIO 1"	m	85.20
03.10	CERRAJERIA		
03.10.01	BISAGRA CAPUCHINAS ALUMINIZADA DE 3½" X 3½"	pza	126.00
03.10.02	CERRADURA DE MANIJA TIPO 1(SCHALAGE)	pza	42.00
03.11	VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES		
03.11.01	ESPEJO BISELADO ADOSADO EN SS.HH., P/PERSONAS CON DISCAPACIDAD.	und	3.00
03.11.02	ESPEJO BISELADO ADOSADO EN SS.HH. SEGUN DETALLE	und	12.00
03.12	PINTURAS		
03.12.01	PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO	m2	134.63
03.12.02	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES - DOS MANOS	m2	553.95
03.12.03	PINTURA LATEX C/ADITIVO UV, HIDRORREPELENTE EN MUROS EXTERIORES,DOS (02) MANOS	m2	12.62
03.12.04	PINTURA LATEX EN VIGAS - DOS MANOS	m2	87.64
03.12.05	PINTURA LATEX EN COLUMNAS Y PLACAS - DOS MANOS	m2	121.87
03.12.06	PINTURA LATEX EN VESTIDURA DE DERRAMES	m2	14.36
03.12.07	PINTURA LATEX EN VESTIDURA DE ESCALERA	m2	10.31
03.12.08	PINTURA EN PUERTAS DE MADERA C/BARNIZ DOBLE ACCION DOS (02)	m2	45.22
03.12.09	PINTURA INTUMESCENTE CON IMPRIMACIÓN SELLADORA DE DOS COMPONENTES.	m2	28.54
03.12.10	PINTURA PARA ZONAS DE EVACUACION	m2	12.35
03.13	OBRAS EXTERIORES		
03.13.01	VEREDAS		
03.13.01.01	JUNTA DE POLIURETANO EN VEREDA, E=1"	m	18.00
03.14	VARIOS		
03.14.01	TABLERO DE C°A° f°c=175kg/cm2, PARA 01 OVALINES, ACABADO TERRAZO PULIDO, EN SS.HH. PUBLICO DAMAS	und	4.00
03.14.02	TABLERO DE C°A° f°c=175kg/cm2, PARA 01 OVALINES, ACABADO TERRAZO PULIDO, EN SS.HH. PUBLICO VARONES	und	4.00
03.14.03	TABLERO DE C°A° f°c=175kg/cm2, PARA 01 OVALINES, ACABADO TERRAZO PULIDO, EN SS.HH. DISCAPACITADOS TERRAZO PULIDO, EN SS.HH. PUBLICO VARONES	und	3.00
03.14.04	TABLERO DE C°A° f°c=175kg/cm2, PARA 01 OVALIN, ACABADO TERRAZO PULIDO, EN SS.HH. PARA PERSONAL	und	4.00
03.15	OTROS		
03.15.01	POYO DE CONCRETO fc=210kg/cm2 EN SSHH P/PERSONA CON DISCAPACIDAD	und	3.00
03.15.02	SARDINEL DE CONCRETO f°c= 210kg/cm2 EN DUCTOS	und	2.00
03.15.03	ESCALERA GATO DE FIERRO (ANCHO = 0.55 M) TIPO 1	und	1.00
03.15.04	LETRERO Y LOGO CORPOREAS SEGÚN DETALLE	und	1.00

Item	Descripción	Und.	Metrado
03.15.05	RESANE GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA (Incl Tarrajeo y Pinturas)	glb	1.00
03.15.06	RESANE DE TUBERIAS CONDUIT	m	58.77
03.15.07	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	m2	1,230.23
03.15.08	SOL Y SOMBRA EN AREA DE ESTACIONAMIENTO	m2	50.00
03.16	SEGURIDAD		
03.16.01	EQUIPO EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO 12 kg	und	24.00
03.16.02	EQUIPO EXTINTOR CO2 DE 9KG	und	4.00
03.16.03	SEÑALES DE SEGURIDAD		
03.16.03.01	SEÑAL DE EVACUACION DERECHA	und	5.00
03.16.03.02	SEÑAL DE EVACUACION IZQUIERDA	und	3.00
03.16.03.03	SEÑAL DE ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	und	22.00
03.16.03.04	SEÑAL DE SALIDA	und	19.00
03.16.03.05	SEÑAL DE ALTO RIESGO	und	1.00
03.16.03.06	SEÑAL DE CAPACIDAD DE AFORO	und	1.00
03.16.03.07	SEÑAL DE PROHIBIDO FUMAR	und	20.00
03.16.03.08	SEÑAL DE NO USAR EN CASO DE SISMO O INCENDIO	und	20.00
03.16.03.09	SEÑAL DE ESCALERA	und	9.00
03.16.03.10	SEÑAL DE SALIDA POR ESCALERAS	und	6.00
03.16.03.11	SEÑAL DE LUCES DE EMERGENCIA	und	20.00
03.16.03.12	SEÑAL DE BOTIQUIN DE PRIMERO AUXILIOS	und	12.00
03.16.03.13	SEÑAL DE BOCINA DE LUZ ESTROBOSCOPICA	und	15.00
03.16.03.14	SEÑAL DE PULSADOR DE ALARMAS CONTRA INCENDIOS	und	1.00
03.16.03.15	SEÑAL DE AVISADOR SONORO	und	5.00
03.16.03.16	SEÑAL DE CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	und	1.00
03.16.03.17	SEÑAL DE DETECTOR DE HUMO	und	24.00
03.17	SEÑALIZACION		
03.17.01	SEÑALIZACION DE LOS AMBIENTES	und	48.00
04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.01	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
04.01.01	SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS		
04.01.01.01	INODORO CON VALVULA FLUXOMETRICA	und	15.00
04.01.01.02	URINARIO CON VALVULA FLUXOMETRICA	und	4.00
04.01.01.03	LAVATORIO OVALIN DE 18"	und	15.00
04.01.01.04	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE UNA POZA Y ESCURRIDOR	und	3.00
04.01.01.05	DUCHA CROMADA DE 01 LLAVE	und	1.00
04.01.02	SUMINISTRO DE ACCESORIOS SANITARIOS		
04.01.02.01	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO CON VALVULA PUSH DOSIFICADORA	und	15.00
04.01.02.02	PAPELERA PLÁSTICA CON TAPA	und	15.00
04.01.02.03	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO	und	15.00
04.01.03	INSTALACIONES DE APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
04.01.03.01	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und	38.00
04.01.03.02	INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS	und	45.00
04.02	SISTEMA DE AGUA FRIA		
04.02.01	REDES DE DISTRIBUCION		
04.02.01.01	TUBERÍA DE PVC PARA AGUA FRIA		
04.02.01.01.01	TUB. PVC CLASE 10 NTP399.002 P/AGUA FRIA Ø=1"	m	10.00
04.02.01.01.02	TUB. PVC CLASE 10 NTP399.002 P/AGUA FRIA Ø=1 1/4"	m	9.00
04.02.02	EQUIPOS Y OTRAS INSTALACIONES		
04.02.02.01	ELECTROBOMBA DE Q=3.12 Lit/seg, ADT= 30.20m.c.a., 3500RPM, Pot=2.5 HP. 3Ø/60Hz/380V.	und	2.00
04.02.02.02	SISTEMA DE SUCCIÓN DE ELECTROBOMBA EN AGUA FRIA Ø2 1/2"	glb	1.00
04.02.02.03	SISTEMA DE IMPULSIÓN DE ELECTROBOMBA EN AGUA FRIA Ø2" INC. TANQUE HIDRONEUMATICO	glb	1.00

Item	Descripción	Und.	Metrado
04.02.02.04	SISTEMA DE REBOSE EN CISTERNA (INC. LINEA DE LLEGADA), EN AGUA FRIA Ø4"	glb	1.00
04.02.02.05	SISTEMA DE LIMPIEZA DE CISTERNA , EN AGUA FRIA Ø2"	glb	1.00
04.02.03	PRUEBA HIDRAULICA DEL SISTEMA DE AGUA FRÍA		
04.02.03.01	PRUEBA HIDRAULICA DE AGUA FRÍA	glb	1.00
04.03	SISTEMA DESAGUE Y VENTILACION		
04.03.01	SALIDAS DE DESAGUE		
04.03.01.01	SALIDA DE LOS EQUIPOS MECANICOS PVC CLASE PESADA Ø=1 1/2"	pto	13.00
04.03.02	REDES COLECTORAS		
04.03.02.01	TUBERÍA DE PVC RED DE DESAGUE		
04.03.02.01.01	TUBERIA PVC CLASE PESADA NTP 399.003 PARA DESAGUE DN=4", INC. ACCESORIOS.	m	12.00
04.03.02.01.02	TUBERIA PVC CLASE PESADA NTP 399.003 PARA EQUIPOS MECANICOS DN=1 1/2", INC. ACCESORIOS	m	68.09
04.03.03	CAMARA DE INSPECCION		
04.03.03.01	CAMARA DE INSPECCION PARA REGISTRO		
04.03.03.01.01	CAJA DE REGISTRO DE DESAGÜE DE 12" X 24" CON TAPA CIEGA	und	3.00
04.03.03.01.02	TRAMPA DE GRASA	und	2.00
04.03.04	REGISTROS Y SUMIDEROS		
04.03.04.01	REGISTRO DE BRONCE CROMADO DE 4"	und	15.00
04.03.04.02	SUMIDERO DE BRONCE CROMADO 2"	und	16.00
04.03.05	PRUEBA HIDRAULICA DEL SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION		
04.03.05.01	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE Y VENTILACION	glb	1.00
04.04	SISTEMA DE DRENAJE		
04.04.01	ACCESORIOS		
04.04.01.01	SUMIDERO DE BRONCE 2"	und	5.00
04.05	MOVIMIENTO DE TIERRA		
04.05.01	TRAZO Y REPLANTEO MANUAL DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA	m	31.00
04.05.02	EXCAVACION DE ZANJA PARA TENDIDO DE TUBERIA	m3	6.20
04.05.03	CAMA DE APOYO DE ARENA DE 4"	m	31.00
04.05.04	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	m	31.00
04.06	VARIOS		
04.06.01	COLGADORES		
04.06.01.01	COLGADOR F°G° P/TUBERIA Ø 1 1/4"	und	29.00
04.06.01.02	COLGADOR F°G° P/TUBERIA Ø 1 1/2"	und	69.00
04.06.01.03	COLGADOR F°G° P/TUBERIA Ø 2"	und	58.00
04.06.01.04	COLGADOR F°G° P/TUBERIA Ø 4"	und	21.00
04.06.02	ABRAZADERA		
04.06.02.01	ABRAZADERA DE F°G° P/TUBERIA Ø 1 1/4"	und	7.00
04.06.02.02	ABRAZADERA DE F°G° P/TUBERIA Ø 1/2"	und	7.00
04.06.02.03	ABRAZADERA DE F°G° P/TUBERIA Ø 3"	und	7.00
04.06.02.04	ABRAZADERA DE F°G° P/TUBERIA Ø 4"	und	7.00
05	INSTALACIONES ELECTRICAS		
05.01	SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA		
05.01.01	SALIDAS		
05.01.01.01	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADO.	und	47.00
05.01.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADOS.	und	1.00
05.01.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLE, INC. PLACA DE ALUMINIO, DADOS.	und	3.00
05.01.01.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTACION SIMPLE, INCLUYE PLACA DE ALUMINIO, DADO.	und	11.00
05.01.01.05	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTACION DOBLE, INCLUYE PLACA DE ALUMINIO, DADO.	und	5.00
05.01.01.06	SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE TIPO SCHUKO PARA EMPOTRAR A PARED, 16A, 250V, C/.TOMA A TIERRA NORMAL - CON PLACA SEGUN ARQUITECTURA.	und	62.00

Item	Descripción	Und.	Metrado
05.01.01.07	SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE TIPO SCHUKO PARA EMPOTRAR A PISO, 16A, 250V, C/.TOMA A TIERRA NORMAL - CON PLACA SEGUN ARQUITECTURA.	und	11.00
05.01.01.08	SALIDA P/TOMACORRIENTE DOBLE TIPO SCHUKO PARA EMPOTRAR A PARED, 16A, 250V, C/ TOMA A TIERRA NORMAL A PRUEBA DE AGUA.	und	27.00
05.01.01.09	SALIDA P/TOMACORRIENTE ESTABILIZADO DOBLE TIPO AMERICANO PARA EMPOTRAR EN PARED, 16A, 250V, C/TOMA A TIERRA AISLADA- CON PLACA COLOR NARANJA.	und	13.00
05.01.01.10	SALIDA P/TOMACORRIENTE ESTABILIZADO DOBLE TIPO AMERICANO PARA EMPOTRAR EN PISO, 16A, 250V, C/TOMA A TIERRA AISLADA- CON PLACA COLOR NARANJA.	und	7.00
05.01.01.11	SALIDA P/TOMACORRIENTE ESTABILIZADO DOBLE TIPO AMERICANO PARA EMPOTRAR EN PISO, 16A, 220V, C/TOMA A TIERRA AISLADA- CON PLACA COLOR ROJO.	und	2.00
05.01.02	TABLEROS ELECTRICOS		
05.01.02.01	TABLEROS PRINCIPALES		
05.01.02.01.01	TABLERO GENERAL NORMAL (TGN)	und	1.00
05.01.02.01.02	TABLERO GENERAL EMERGENCIA(TGE)	und	1.00
05.01.02.01.03	TABLERO DE BANCO DE CONDENSADORES (TBC) 40.5 KVAR	und	1.00
05.01.02.01.04	TABLERO BY PASS (T-BYPASS)	und	1.00
05.01.02.01.05	TABLERO GENERAL ESTABILIZADA (TGES)	und	1.00
05.01.02.01.06	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA (TTA)	und	1.00
05.01.02.02	TABLEROS DISTRIBUCION, ESTABILIZADOS Y FUERZA		
05.01.02.02.01	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN NIORMAL 1(TDN-1)	und	1.00
05.01.02.02.02	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN NIORMAL 2 (TDN-2)	und	1.00
05.01.02.02.03	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN NIORMAL 3 (TDN-3)	und	1.00
05.01.02.02.04	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN NIORMAL 4 (TDN-4)	und	1.00
05.01.02.02.05	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EMERGENCIA 1 (TDE-1)	und	1.00
05.01.02.02.06	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EMERGENCIA 2 (TDE-2)	und	1.00
05.01.02.02.07	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EMERGENCIA 3 (TDE-3)	und	1.00
05.01.02.02.08	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EMERGENCIA 4 (TDE-4)	und	1.00
05.01.02.02.09	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EMERGENCIA CUARTO DE TELECOMUNICAIONES (TDE-CT)	und	1.00
05.01.02.02.10	TABLERO ESTABILIZADO 1 (TES-1)	und	1.00
05.01.02.02.11	TABLERO ESTABILIZADO 2 (TES-2)	und	1.00
05.01.02.02.12	TABLERO ESTABILIZADO CUARTO DE TELECOMUNICACIONES (TES-CT)	und	1.00
05.01.02.02.13	TABLERO DE CONTROL Y FUERZA ASCENSOR (TCF-ASC)	und	1.00
05.01.02.02.14	TABLERO DE CONTROL Y FUERZA MONTACARGA (TCF-M)	und	1.00
05.01.02.02.15	TABLERO DE CONTROL Y FUERZA BOMBA DE AGUA (TCF-BA)	und	1.00
05.01.02.02.16	TABLERO DE FUERZA UNIDADES CONDENSADORAS (TF)	und	1.00
05.01.02.02.17	TABLERO DE CONTROL Y FUERZA IC-A.01	und	1.00
05.02	ARTEFACTO DE ILUMINACION		
05.02.01	SUMINISTRO DE ARTEFACTOS DE LUMINACION		
05.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA PANEL LED EMPOTRADO , 47W APROX., 220V, 60Hz, 1F, 4000K, 4250lm MINIMA, CRI>90, DIMENSIONES APROX. 596x596x12mm	und	41.00
05.02.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA CIRCULAR TIPO LED EMPOTRADA , und 14W APROX., 220V, 60Hz, 1F, 4000K, 1777lm MINIMA, CRI 95, f.d.p.>=0.95, . DIMENSIONES APROX. 240x58mm4250lm MINIMA, CRI>90, DIMENSIONES APROX. 596x596x12mm	und	55.00
05.02.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA CIRCULAR TIPO LED EMPOTRADA, 19W APROX., 220V, 60Hz, 1F, 4000K, 2182lm MINIMA, CRI 95, f.d.p.>=0.95, . DIMENSIONES APROX. 240x58mm	und	39.00
05.02.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA CIRCULAR TIPO LED EMPOTRADA ,19W APROX., 220V, 60Hz, 1F, 4000K, 2316lm MINIMA, CRI 95, f.d.p.>=0.95, . DIMENSIONES APROX. 240x58mm	und	50.00

Item	Descripción	Und.	Metrado
05.02.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA BILAMPARA HERMETICA TIPO LED ADOSADA, 38W APROX, 220V, 60Hz, 1F, 4000K, 5752lm MINIMA, IP66, IK08, CRI>80, DIMENSIONES APROX.1300x152x102mm	und	14.00
05.02.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA ADOSADA A PARED TIPO LED, 19W APROX, 220V, 60Hz, 1F, 4000K, 2100lm MINIMA, IP65, IK08, CRI>80, DIMENSIONES	und	17.00
05.02.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO 24 LED ADOSADA , 6.5W, 220V, 60Hz, 1F, AUTOMOMIA DE 8 HORAS, ÁREA CUBIERTA 90m2	und	20.00
05.03	EQUIPAMIENTO ELECTRICO		
05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRUPO ELECTROGENO INSONORIZADO, 50 KVA(40KW), 380V, 3F , 60Hz (incluye rectificador cargador bateria y bateria)	und	1.00
05.03.02	SUMINISTRO DE SPD TIPO A, 100 KA	und	1.00
05.04	VARIOS		
05.04.01	AMPLIACION DE POTENCIA	und	1.00
05.05	PRUEBAS		
05.05.01	PRUEBA DE PRECOMISIONAMIENTO	und	1.00
05.05.02	PRUEBA DE COMISIONAMIENTO	und	1.00
05.05.03	PRUEBA PUESTA EN MARCHA (Todo el Sistema)	und	1.00
06	INSTALACIONES DE COMUNICACIONES		
06.01	SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO(SCE)		
06.01.01	SISTEMA DE DATA		
06.01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION PARA SISTEMA DE DATA		
06.01.01.01.01	CABLE UTP CATEGORIA 6 (ROLLO DE 305m)	m	1,965.00
06.01.01.01.02	EQUIPOS DE CONECTIVIDAD	glb	1.00
06.01.02	GABINETES DE COMUNICACIÓN		
06.01.02.01	GABINETE LAN DE DISTRIBUCION TIPO PARED 19" 45RU (2240x800x1200mm)	und	1.00
06.01.02.02	GABINETE DE SERVIDOR TIPO PARED 19" 24RU (1200x620x1000mm)	und	1.00
06.01.03	SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO CCTV		
06.01.03.01	CAMARAS DE VIDEOVIGILANCIA		
06.01.03.01.01	SALIDA PARA CAMARA DE VIDEO VIGILANCIA TIPO DOMO FIJA, 2MP (TIPO I)	pto	5.00
06.01.03.01.02	SALIDA PARA CAMARA DE VIDEO VIGILANCIA TIPO MINIDOMO, 3MP (TIPO II)	pto	9.00
06.01.03.01.03	SALIDA PARA CAMARA DE VIDEO VIGILANCIA TIPO FIJA EXTERNA, 6MP (TIPO IV)	pto	3.00
06.01.03.01.04	EQUIPOS PARA EL MONITOREO DE CAMARAS	glb	1.00
06.01.04	SISTEMA DE PERIFONEO Y MUSICA		
06.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS		
06.01.04.01.01	SALIDA PARA AMPLIFICADOR DE POTENCIA	pto	2.00
06.01.04.01.02	SALIDA PARA ALTAVOZ EN MURO/FALSO CIELO RASO	pto	8.00
06.01.04.01.03	SALIDA PARA INTERCOMUNICADOR	pto	2.00
06.01.04.01.04	CABLE PARA SONIDO Y PERIFONEO	m	83.00
06.01.05	SISTEMA DE MULTIMEDIA		
06.01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DEL SISTEMA DE MULTIMEDIA		
06.01.05.01.01	SALIDA MULTIMEDIA (HDMI)	pto	1.00
06.01.06	INSTALACION Y CONFIGURACION		
06.01.06.01	INSTALACION Y CONFIGURACION DEL SCE	glb	1.00
06.02	SISTEMA DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS(DAI)		
06.02.01	ALARMA CONTRA INCENDIOS		
06.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION PARA EL SISTEMA DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS		
06.02.01.01.01	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO EN FALSO CIELO RASO	pto	22.00
06.02.01.01.02	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO EN LOSA ALIGERADA	pto	2.00
06.02.01.01.03	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA EN FALSO CIELO RASO	pto	3.00
06.02.01.01.04	SALIDA PARA SENSOR ANIEGO	pto	2.00
06.02.01.01.05	SALIDA PARA SENSOR DE PRESIÓN DIFERENCIAL	pto	1.00
06.02.01.01.06	SALIDA PARA PARLANTES CON LUZ ESTROBOSCOPICA EN FALSO CIELO	pto	13.00

Item	Descripción	Und.	Metrado
06.02.01.01.07	SALIDA PARA PARLANTES CON LUZ ESTROBOSCOPICA EN MURO	pto	2.00
06.02.01.01.08	SALIDA PARA MODULO DE MONITOREO	pto	3.00
06.02.01.01.09	SALIDA PARA MODULO AISLADOR DE FALLAS	pto	3.00
06.02.01.01.10	SALIDA PARA ESTACION MANUAL DE ALARMA	pto	9.00
06.02.01.01.11	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO (C.A.C.I.)	pto	1.00
06.02.01.01.12	CABLE FPLP 2x18 AWG	m	380.00
06.02.01.02	INSTALACION Y CONFIGURACION		
06.02.01.02.01	INSTALACION Y CONFIGURACION DE DAI	glb	1.00
06.03	ATERRAMIENTO DE COMUNICACIONES		
06.03.01	INSTALACION, CONEXIÓN Y PRUEBAS DE PUESTA A TIERRA	glb	1.00
07	EQUIPOS MECANICOS		
07.01	ASCENSORES Y MONTACARGAS		
07.01.01	ASCENSOR, (900kg, 12 PASAJEROS C/UNO), 380V/3Ø/60Hz, INC. MONTAJE, INSTALACION, OPERATIVIDAD	glb	1.00
07.01.02	MONTACARGAS, (1000kg), 380V/3Ø/60Hz, INC. MONTAJE, INSTALACION, OPERATIVIDAD.	glb	1.00
07.02	SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECANICA		
07.02.01	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO VRV		
07.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIDADES EXTERIORES/ UNIDADES CONDENSADORAS		
07.02.01.01.01	UNIDAD CONDENSADORA BOMBA DE CALOR VRV DE REFRIGERANTE R-410A(CAPACIDAD NOMINAL DE 114,600 BTU/H-8.38 kW-380 V-3f-60Hz)	und	1.00
07.02.01.01.02	UNIDAD CONDENSADORA TIPO INVERTER DE REFRIGERANTE R-410A(CAPACIDAD NOMINAL DE 48,000 BTU/H-4.5 kW-380 V-3f-60Hz)	und	1.00
07.02.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIDADES INTERIORES/ UNIDADES EVAPORADORAS		
07.02.01.02.01	UNIDAD EVAPORADORA TIPO CASSETTE 360° MONTADA EN TECHO REFRIGERANTE R-410A CAPACIDAD NOMINAL 30,000 BTU/H-50W-220V-1F-60HZ)	und	2.00
07.02.01.02.02	UNIDAD EVAPORADORA TIPO MINI CASSETTE DE 4 VIAS MONTADA EN TECHO REFRIGERANTE R-410A CAPACIDAD NOMINAL 12,000 BTU/H-30W-220V-1F-60HZ)	und	1.00
07.02.01.02.03	UNIDAD EVAPORADORA TIPO CASSETTE MONTADA EN TECHO (2 VIAS) REFRIGERANTE R-410A CAPACIDAD NOMINAL 18,000 BTU/H-70W-220V-1F-60HZ)	und	1.00
07.02.01.02.04	UNIDAD EVAPORADORA TIPO CASSETTE MONTADA EN TECHO (1 VIAS) REFRIGERANTE R-410A CAPACIDAD NOMINAL 7,500 BTU/H-40W-220V-1F-60HZ)	und	7.00
07.02.01.02.05	UNIDAD EVAPORADORA TIPO PARED EN TECHO REFRIGERANTE R-410A CAPACIDAD NOMINAL 15,400 BTU/H-40W-220V-1F-60HZ)	und	1.00
07.02.01.02.06	UNIDAD EVAPORADORA TIPO PISO TECHO INVERTER REFRIGERANTE R-410A CAPACIDAD NOMINAL 48,000 BTU/H-70W-220V-1F-60HZ)	und	1.00
07.02.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFNETS (BRANCH)		
07.02.01.03.01	REFNET JOINT TIPO 1 (Branch Kit)	und	4.00
07.02.01.03.02	REFNET JOINT TIPO 2 (Branch Kit)	und	4.00
07.02.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROLES, PANEL DECORATIVO Y ACCESORIOS		
07.02.01.04.01	CONTROLADOR REMOTO CON CABLE (CONTROLADOR REMOTO DE NAVEGACION)	und	10.00
07.02.01.04.02	PANEL DECORATIVO TIPO CASSETTE CIRCULAR 360° DE MONTAJE EN TECHO	und	3.00
07.02.01.04.03	PANEL DECORATIVO TIPO CASSETTE DE MONTAJE EN TECHO 2 VIAS PANEL	und	4.00
07.02.01.04.04	PANEL DECORATIVO TIPO CASSETTE DE MONTAJE EN TECHO 1 VIAS PANEL	und	2.00
07.02.01.04.05	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA Ø=3/4", INC. ACCESORIOS. EN AIRE ACONDICIONADO	m	63.00
07.02.01.04.06	CABLE DE CONTROL FPLR 2x18 AWG LIBRE DE HALOGENO	m	63.00
07.02.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE REFRIGERACION		
07.02.01.05.01	TUBERIA DE COBRE DN 1/4" - ØE 1/4" TIPO FLEXIBLE, INC. AISLAMIENTO	m	21.73
07.02.01.05.02	TUBERIA DE COBRE DN 1/4" - ØE 3/8" TIPO L, INC. AISLAMIENTO	m	37.27

Item	Descripción	Und.	Metrado
07.02.01.05.03	TUBERIA DE COBRE DN 3/8" - ØE 1/2" TIPO L, INC. AISLAMIENTO	m	25.46
07.02.01.05.04	TUBERIA DE COBRE DN 1/2" - ØE 5/8" TIPO L, INC. AISLAMIENTO	m	15.57
07.02.01.05.05	TUBERIA DE COBRE DN 3/4" - ØE 7/8" TIPO L, INC. AISLAMIENTO	m	21.69
07.02.01.05.06	TUBERIA DE COBRE DN 1" - ØE 1 1/8" TIPO L, INC. AISLAMIENTO	m	3.73
07.02.01.06	CARGA DE REFRIGERACION		
07.02.01.06.01	CARGA DE REFRIGERANTE R410A ADICIONAL	kg	15.00
07.02.01.07	COLGADORES Y SOPORTES PARA TUBERIAS		
07.02.01.07.01	COLGADOR CON VARILLA Ø3/8", INC. ANCLAJE, ACABADOS	und	40.00
07.02.01.07.02	SOPORTE DE PISO CON PERNO Ø3/8", INC. ANCLAJE, ACABADOS	und	4.00
07.03	SISTEMA DE VENTILACION MECANICA		
07.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS DE EXTRACCION EN BAÑOS, BODEGA DE REGISTRO, IMPRESIÓN Y LAM Y CUARTOS DE LIMPIEZA		
07.03.01.01	VENTILADOR CENTRIFUGO - FALSO PLAFON (800 RPM - 32 W - 220 V - 1Ø - 60 HZ - 150 M3/H - 2.0 MMCA - 31 DB -5 KG)	und	11.00
07.03.01.02	VENTILADOR CENTRIFUGO - FALSO PLAFON(800 RPM - 45 W - 220 V / 1Ø / 60 und Hz - 250 M3/H - 2.0 MMCA - 31 DB -8 KG)	und	3.00
07.03.01.03	VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO EN LINEA (2466 RPM - 67W - 220 V - 1Ø - und 60 HZ - 500 M3/H - 4.0 MMWG)	und	1.00
07.03.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE PLANCHA GALVANIZADA. INC ACCESORIOS, DAMPERS DE REGULACION, ANCLAJES	kg	26.40
07.03.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE EXTRACCIÓN EN BAÑOS	Pulg2	256.00
07.03.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE DAMPER DE GRAVEDAD EN BAÑOS	Pulg2	256.00
07.03.02	VENTILACIÓN DE OFICINAS		
07.03.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS DE INYECCIÓN EN OFICINAS - SUM - COMEDOR		
07.03.02.01.01	VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO EN LINEA (2466 RPM - 67W - 220 V - 1Ø - und 60 HZ - 250 M3/H - 15.0 MMWG)	und	1.00
07.03.02.01.02	VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO EN LINEA (2466 RPM - 67W - 220 V - 1Ø - und 60 HZ - 500 M3/H - 4.0 MMWG)	und	1.00
07.03.02.01.03	VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA (850 RPM - 0.25 HP - 380 V - 3Ø - 60 und HZ - 580 M3/H - 19.0 MMWG)	und	1.00
07.03.02.01.04	VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA (850 RPM - 0.25 HP - 380 V - 3Ø - 60 und HZ - 580 M3/H - 19.0 MMWG)	und	1.00
07.03.02.01.05	VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA (850 RPM - 0.25 HP - 380 V - 3Ø - 60 und HZ - 580 M3/H - 19.0 MMWG)	und	1.00
07.03.02.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE PLANCHA GALVANIZADA. INC ACCESORIOS, DAMPERS DE REGULACION, ANCLAJES	kg	200.00
07.03.02.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE INYECCIÓN EN OFICINAS	Pulg2	256.00
07.03.02.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE DAMPER DE GRAVEDAD EN OFICINAS	Pulg2	256.00
07.03.02.02	SISTEMA DE FILTRACION		
07.03.02.02.01	CAJA PORTAFILTROS (lámina galvanizada), INC. FILTROS, ACCESORIOS, ANCLAJES	und	4.00
07.03.03	VENTILACION EN SUB ESTACION, TABLEROS Y GENERADOR ELECTRICO		
07.03.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS DE EXTRACCION E INYECCION EN CUARTO TABLEROS, CUARTO BOMBAS Y G.E		
07.03.03.01.01	VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA (1450 RPM - 0.25 HP - 380 V - 3Ø - 60 HZ - 600 M3/H - 4.0 MMWG)	und	1.00
07.03.03.01.02	VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA (425 RPM - 0.25 HP - 380 V - 3Ø - 60 und HZ - 750 M3/H - 6.0 MMWG)	und	1.00
07.03.03.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS PLANCHA GALVANIZADA. INC ACCESORIOS, DAMPERS DE REGULACION, ANCLAJES	kg	30.00

Item	Descripción	Und.	Metrado
07.03.03.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS PLANCHA GALVANIZADA EN GENERADOR ELECTRICO (GASES CALIENTES)	kg	500.00
07.03.03.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE EXTRACCIÓN	Pulg2	240.00
07.03.03.01.06	TUBERIA SCHEDULE-40 SIN COSTURA, DN=6"	m	15.00
07.03.04	VENTILACION EN ARCHIVO		
07.03.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS DE EXTRACCION EN ARCHIVO		
07.03.04.01.01	VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA (475 RPM - 0.25 HP - 380 V - 3Ø-60 HZ - 1600 M3/H - 7.0MMCA)	und	1.00
07.03.04.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS PLANCHA GALVANIZADA. INC ACCESORIOS, DAMPERS DE REGULACION, ANCLAJES	kg	16.80
07.03.04.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE EXTRACCIÓN	Pulg2	290.00
07.03.04.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE DAMPER DE GRAVEDAD EN BAÑOS	Pulg2	110.00
07.03.05	VENTILACION EN KITCHEN		
07.03.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS DE EXTRACCION EN KITCHEN - SUM		
07.03.05.01.01	VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA (425 RPM - 0.25 HP - 380 V - 3Ø - 60 und HZ - 750 M3/H - 6.0 MMWG)	und	1.00
07.03.05.01.02	VENTILADOR CENTRIFUGO EN LINEA (1500 RPM - 0.25 HP - 380 V - 3Ø - 60 und HZ - 600 M3/H - 5.0 MMWG)	und	1.00
07.03.05.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE PLANCHA GALVANIZADA. INC ACCESORIOS, DAMPERS DE REGULACION, ANCLAJES	kg	70.00
07.03.05.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE EXTRACCIÓN	Pulg2	558.00
07.03.05.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE DAMPER DE GRAVEDAD EN BAÑOS	Pulg2	222.00
07.03.06	PRESURIZACION EN ESCALERAS		
07.03.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS DE PRESURIZACION		
07.03.06.01.01	VENTILADOR CENTRIFUGO SIMPLE ASPIRACION (350 RPM - 5.0 HP - 380 und V - 3Ø - 60 HZ - 18120 M3/H - 29.3 MMWG -55 DB)	und	1.00
07.03.06.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE INYECCIÓN EN OFICINAS	Pulg2	2,034.00
07.03.06.01.03	SENSOR DIFERENCIAL 0-16BAR (2 hilos) DIGITAL, INCLUYE ACCESORIOS,CABLE DE CONTROL	und	1.00
07.03.06.01.04	FILTRO DE MALLA DE ALUMINIO DE 48"x96 SEGÚN PLANO, INCLUYE ACCESORIOS, SOPORTE PARA PRESURIZACION	und	1.00
07.03.06.02	SENSORES DE HUMO		
07.03.06.02.01	DETECTOR FOTOELECTRICO DE HUMO DIRECCIONABLE, INCLUYE BASE DESMONTABLE. EN ESC. PRES.	und	1.00
07.03.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE DAMPER DE ALIVIO Y DUCTOS DE PLANCHA GALVANIZADA		
07.03.06.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE DAMPER DE ALIVIO	Pulg2	576.00
07.03.06.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS DE PLANCHA GALVANIZADA. INC ACCESORIOS, DAMPERS DE REGULACION, ANCLAJES	kg	312.00
07.03.06.04	TABLEROS DE CONTROL		
07.03.06.04.01	TABLERO DE CONTROL INCLUYE ACCESORIOS	und	1.00
07.03.07	OTROS		
07.03.07.01	BASES DE APOYO DE CONCRETO PARA EQUIPOS h=0.20m	m2	2.00

3.3.9 ANEXOS TÉCNICOS

Se Adjunta El Expediente Técnico Aprobado

3.3.10 EMPLEO DE METODOLOGÍAS COLABORATIVAS

En la presente contratación no se va a emplear la metodología BIM durante la ejecución contractual.

3.3.11 CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

a. MODALIDAD DE PAGO

El contrato se rige por la modalidad de **SISTEMA ESQUEMA MIXTO**:

1) SISTEMA DE TARIFAS para la participación de la Supervisión en:

../ La supervisión de la ejecución de obra: Comprende todos los componentes de obra hasta su recepción.

2) SUMA ALZADA para la participación de la supervisión en:

../ La liquidación del Contrato de Obra.

De conformidad con el artículo 161 del Reglamento.

b. SISTEMA DE ENTREGA

No aplica.

c. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio materia de la presente convocatoria se prestan en el plazo de Supervisión de:

Ejecución de la Obra : 90 días calendario
Liquidación de Obra : 30 días calendario

En concordancia con lo establecido en la estrategia de contratación.

d. PLAZO PARA RESPUESTAS ENTRE LAS PARTES

De acuerdo con lo establecido en el numeral 192.2 del artículo 192 del Reglamento, cuando el Reglamento no establezca un plazo específico para la respuesta de las partes, se aplica el plazo máximo de respuesta establecido en el cuadro siguiente:

Plazo máximo de respuesta	:	03 EN DÍAS CALENDARIO
---------------------------	---	------------------------------

Antes del vencimiento de dicho plazo, las partes pueden acordar su prórroga para cada caso específico considerando la cláusula de notificaciones durante la ejecución contractual del contrato.

e. LUGAR DE PRESTACIÓN DE SERVICIO

El servicio se presta en la Prolongación Leoncio Prado Mz C Lte 2, distrito Chimbote, provincia Santa y departamento Ancash.

f. ADELANTO DIRECTO

Para consultorías de obra en todos sus sistemas de entrega, el adelanto directo no excede el 30% del monto del contrato original.

<i>Mecanismo de garantía aplicable a los adelantos</i>	:	<i>Carta fianza financiera o contrato de seguro, considerando lo señalado en los artículos 115, 116 y 184 del Reglamento</i>
--	---	--

<i>Adelanto directo</i>		
<i>Porcentaje de adelanto directo</i>	:	<i>30 % respecto al monto del contrato original</i>

g. PENALIDADES

PENALIDAD POR MORA:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.

OTRAS PENALIDADES

La siguiente disposición solo debe ser incluida en el caso que la entidad contratante haya determinado, en la estrategia de contratación, que resulta necesario establecer otras penalidades por incumplimiento injustificado del contratista, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación, y no afectar el equilibrio económico financiero del contrato, conforme al principio de valor por dinero:

Adicionalmente a la penalidad por mora, se aplican las siguientes penalidades:

<i>Otras Penalidades</i>			
No.	<i>Supuestos de aplicación de penalidad</i>	<i>Forma de calculo</i>	<i>Procedimiento de verificación</i>
1	Cuando se produce la sustitución de un mismo integrante del plantel técnico por segunda vez, siempre que no se origine por caso fortuito o fuerza mayor o por un hecho sobreviniente no imputable al contratista, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 189.3 del artículo 189 del Reglamento.	0.5 UIT, por cada sustitución de un integrante del plantel técnico acorde a lo indicado en el supuesto de aplicación.	Una vez autorizada la sustitución del mismo integrante del plantel técnico por parte de la entidad contratante y acorde a lo indicado en el supuesto de aplicación de penalidad.
2	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 de Obra o jefe de la Unidad Funcional de Ejecución de Proyectos de Inversión

3	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 de Obra o jefe de la Unidad Funcional de Ejecución de Proyectos de Inversión
4	Inasistencia injustificada del Supervisor, Especialistas o del Supervisor a una reunión convocada por la Entidad. Previa comunicación vía correo electrónico o documento de dos (02) días previos a la fecha establecida para dicha reunión.	0.5 UIT por evento.	Según informe del Coordinador de Obra o jefe de la Unidad Funcional de Ejecución de Proyectos de Inversión
5	Elevar consultas a la Entidad para opinión del Proyectista sin proponer alternativas y recomendaciones de solución suscritas por sus especialistas.	0.1 UIT por cada presentación.	Según informe del Coordinador de Obra o jefe de la Unidad Funcional de Ejecución de Proyectos de Inversión
6	Cuando no informe a la Entidad sobre la cuantificación de las penalidades incurridas por el Contratista ejecutor de la obra, en cada informe de valorización de obra	0,1 UIT por cada evento.	Según informe del Coordinador de Obra o jefe de la Unidad Funcional de Ejecución de Proyectos de Inversión
7	Cuando incumpla con presentar a la Entidad, la copia de colegiatura y original del certificado habilidad del PLANTEL PROFESIONAL a solicitud de la Entidad y en un plazo no mayor a un (01) día hábil.	0,1 UIT por cada día de retraso	Según informe del Coordinador de Obra o jefe de la Unidad Funcional de Ejecución de Proyectos de Inversión
8	No remitir vía correo electrónico al administrador de contrato de obra, reporte de avance quincenal según lo establecido en los Términos de Referencia	0,1 UIT por cada día de retraso	Según informe del Coordinador de Obra o jefe de la Unidad Funcional de Ejecución de Proyectos de Inversión
9	En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el artículo consultas 193 del RLGP.	Una (1) UIT por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra o jefe de la Unidad Funcional de Ejecución de Proyectos de Inversión
10	No hacer cumplir el plan de manejo ambiental	0.10 UIT Por cada día de atraso	Según informe del Coordinador de Obra o jefe de la Unidad Funcional de Ejecución de Proyectos de Inversión
11	No cumple con presentar la vigencia del SCTR de los trabajadores de la Supervisión en el Informe Mensual.	0.25 UIT Por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra o jefe de la Unidad Funcional de Ejecución de Proyectos de Inversión
12	En caso el supervisor de obra no entregue oportunamente los informes (quincenales, mensuales, especiales, extraordinarios y finales) requeridos por la entidad o los exigidos en los documentos contractuales en los plazos establecidos en los presentes términos de referencia.	0.10 UIT Por cada día de atraso a la entrega del informe	Según informe del Coordinador de Obra o jefe de la Unidad Funcional de Ejecución de Proyectos de Inversión

13	Presentación de un evento crítico ¹ en forma incompleta ² o con errores	1 UIT por cada presentación ³	Según informe del Coordinador de Obra o jefe de la Unidad Funcional de Ejecución de Proyectos de Inversión
14	No cumple con las responsabilidades del pago del salario de acuerdo a las condiciones que establece su contrato, a la oferta económica a su personal, incluyendo los beneficios sociales de acuerdo con la ley.	0.25 UIT Por y ocurrencia personal	Según informe del Coordinador de Obra o jefe de la Unidad Funcional de Ejecución de Proyectos de Inversión
15	Por consecuencia de alguna demora, deficiencia u omisión en la prestación del servicio de SUPERVISION, se produjera un pago indebido o se generara alguna obligación como gastos generales, intereses u otros a favor del CONTRATISTA y en perjuicio del Estado.	100% del monto a pagar al CONTRATISTA por ocurrencia	Según informe del Coordinador de Obra o jefe de la Unidad Funcional de Ejecución de Proyectos de Inversión

UIT: Unidad Impositiva Tributaria vigente al momento de ocurrida la infracción

Procedimiento (Penalidades; 5, 7, 8, 9, 10 y 11)

- La Entidad al detectar la infracción señalada en la tabla de penalidades remite carta de preaviso a la supervisión, adjuntando las evidencias que pudiera haber obtenido, en dicha carta se establece un plazo para la subsanación de la infracción. En caso que la infracción sea reincidente pasar directamente al literal c).
- La supervisión revisa el caso notificado y procede a subsanarlo en el plazo establecido, de no hacerlo, pasa al siguiente numeral.
- La Entidad procede a calcular la penalidad según la tabla de penalidades, verificando antes que el monto acumulado de penalidades aplicadas no haya excedido el monto máximo de penalidad admisible, equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, caso contrario pasa al literal e).
- La entidad mediante carta comunica a la supervisión que la penalidad será incluida en la siguiente valorización.
- En los casos que el monto acumulado de penalidades aplicado haya excedido el monto máximo admisible, diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente conforme a lo establecido en la LGCP y su reglamento, la Entidad evaluará iniciar la resolución del contrato de supervisión.

Para las penalidades restantes, su aplicación será inmediata en la valorización que corresponda, a solo informe de la Unidad Funcional de Ejecución de Proyectos de Inversión y/o comité de recepción según corresponda.

La penalidad no exime al supervisor de su responsabilidad por los efectos que sus errores, omisiones o demoras que causen o puedan causar al proyecto o a la entidad

¹ Evento Crítico: Evento cuya atención tiene un alto impacto para el proyecto, estos son: Prestaciones Adicionales, Reducciones de Obra, Ampliación de Plazo y Consultas de Obra.

² Se considera información incompleta cuando no presenta toda la documentación solicitada o carezca de documentos de sustento o de análisis suficientes, o no hayan sido presentados en los formatos correspondientes, o no han sido debidamente suscritos o sellados.

³ La penalidad se aplicara por cada presentación del documento indistintamente de la cantidad de errores u omisiones que lo contenga.

La suma de la aplicación de las penalidades por mora y otras penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato o, de ser el caso, del componente o ítem correspondiente.

h. FÓRMULA DE REAJUSTE

Los reajustes se calculan conforme lo indicado el artículo 209 del Reglamento. Los reajustes no se computan dentro de los límites establecidos para las prestaciones adicionales. En la modalidad de pago de costos reembolsables, no se aplica fórmula de reajuste debido a que la entidad contratante reconoce el costo real incurrido por el contratista.

Las fórmulas polinómicas y/o monómicas se detallan según lo [dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC](#) hasta que se emita la [directiva de la Dirección General de Abastecimiento](#), de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 209.1 del artículo 209 y la [Única Disposición Complementaria Final del Reglamento](#).

i. APLICACIÓN DE INCENTIVOS

Si se incluye el incentivo de “respuesta rápida de la supervisión” se indica lo siguiente:

<i>Incentivo por respuesta rápida de la supervisión</i>	:	Cuando emita pronunciamiento debidamente sustentada sobre el total de las consultas del cuaderno de incidencias y/o a todas las modificaciones contractuales en un plazo igual o menor al 50% del establecido en el contrato o en el Reglamento.
<i>Indicar el porcentaje de bonificación otorgada</i>	:	La entidad contratante otorga una bonificación equivalente hasta el 3% del monto del contrato original, lo cual se acreditará en los informes mensuales, lo que significa que se pagará junto con las valorizaciones mensuales.

j. REPARTICIÓN DE LOS AHORROS GENERADOS POR PROPUESTAS DE CAMBIO DE INGENIERÍA DE VALOR

En las propuestas de cambio de ingeniería de valor (PCIV), de acuerdo con lo previsto en el artículo 205 del Reglamento, los ahorros generados se reparten entre las partes según los siguientes porcentajes:

% repartido para la entidad contratante	[60 %]
% repartido para el contratista	[40 %]

k. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación, cuando se haya pactado, y arbitraje.

Para el arbitraje, el postor ganador de la buena pro selecciona a una de las siguientes Instituciones Arbitrales para administrar el arbitraje:

1. CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA – CIP -CENTRO DE ARBITRAJE Y RESOLUCIÓN DE DISPUTAS “ALBERTO BEDOYA SAENZ”
2. CENTRO DE ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
3. CAMARA DE COMERCIO DE LIMA

I. FORMA DE PAGO

El pago se realiza de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley.
“El pago de la supervisión de obras, se realiza mediante valorizaciones, según las siguientes condiciones:

<i>Periodo de valorización de SUPERVISIÓN DE OBRA</i>	:	<i>MENSUAL</i>
<i>Modo de presentación de la valorización</i>	:	<i>En la valorización se incluyen las prestaciones adicionales, mayores metrados y/u otros pagos que provengan de una modificación contractual. La forma de presentación es DE MANERA INDEPENDIENTE</i>
<i>Plazo para que la entidad contratante o el contratista, según corresponda, efectúe el pago del saldo de la liquidación del contrato y presente el comprobante de pago respectivo</i>	:	<i>30 días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.</i>

El contenido mínimo de las valorizaciones es el siguiente:

ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE DE VALORIZACIÓN DE OBRA	
N°	Descripción
01	Carta del Representante Legal de la Empresa Contratista de Obra
02	Informe del Residente de Obra
03	Datos Generales de Obra
04	Planilla de metrados ejecutados
05	Valorización de cada componente
06	Curva "S" de cada componente
07	Curva "S" del total
08	Copia de Fórmula Polinómica

ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE DE VALORIZACIÓN DE OBRA	
09	Cálculo del índice "K" para reajuste, adjuntando copia de índices INEI.
10	Cálculo del Reajuste
11	Amortización del Adelanto Directo (de ser el caso)
12	Deducción que no corresponde por Adelanto Directo
13	Amortización del Adelanto de Materiales (de ser el caso)
14	Deducción que no corresponde por Adelanto de Materiales
15	Comprobante de Pago
16	Cuadro Control de Valorizaciones
17	Cronograma de Avance de Obra
18	Gastos Generales y Utilidad ofertados
19	Copia de Cartas Fianza de Fiel Cumplimiento, y por Adelanto Directo y Adelanto de Materiales (de ser el caso)
20	Copia de Contrato de Obra
21	Reporte de Cuaderno de incidencias
26	Constancia de Pago: SENCICO, CONAFOVICER, ETC
27	Listado de personal, Planilla AFP (comprobante de pago), PDT 601 (Comprobante de pago), PLAMER (Formato Excel y PDF), aporte CONAFOVICER, aporte SENCICO, Boletas de pago, SCTR SALUD Y PENSIÓN, VIDA POLIZA y POLIZA CAR.
28	Copia de Constancia de SCTR y SALUD
29	Panel fotográfico
30	Informe del Plan de manejo ambiental – PMA (debe contar con la conformidad de la supervisión)
31	Informe del Plan de seguridad y salud ocupacional – PSSO (debe contar con la conformidad de la supervisión)

Las valorizaciones se presentan a través del módulo de ejecución contractual del SEACE de la Pladicop.

Advertencia

En caso se verifique que el proveedor tiene multas impagas que no se encuentren en procedimiento coactivo, se incorpora al contrato una cláusula de compromiso de pago de la multa, estableciéndose que durante la ejecución del contrato la entidad contratante retiene de forma prorrateada hasta el 10% del monto del contrato, para el pago o amortización de multas.

m. OTRAS DISPOSICIONES

m.1 NORMAS LEGALES Y TECNICAS

BASE LEGAL

- Decreto Legislativo N° 1130 se crea la Superintendencia Nacional de Migraciones, como un organismo técnico especializado adscrito al Ministerio del Interior, con personería jurídica de derecho público interno, con autonomía administrativa, funcional y económica en el ejercicio de sus atribuciones; como tal, en materia de contratación de bienes, servicios y obras.
- Decreto supremo N° 011-79-VC Reglamento de régimen de fórmulas polinómicas.

El siguiente listado de normas, no debe considerarse limitativas para el CONTRATISTA por cuanto éste deberá considerar OBLIGATORIAMENTE cualquier otra norma que sea de aplicación al objeto de la convocatoria y que se encuentre vigente al momento de la ejecución del proyecto.

NORMAS LEGALES RELACIONADAS:

NORMA LCE:

- Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
- Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025.

ORGANISMO ESPECIALIZADO PARA LAS CONTRATACIONES PÚBLICAS EFICIENTES

- Directiva N° 004-2025-OECE-CD, Directiva del Registro de Instituciones Arbitrales y Centros de Administración de Juntas de Prevención y Resolución de Disputas (REGAJU)
- Directiva N° 007-2025-OECE-CD, Directiva de Disposiciones aplicables para el acceso y registro de información en el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado – SEACE
- Directiva N° 009-2025-OECE-CD, Directiva de servicios arbitrales de recusación y designación residual de árbitros en el marco de procesos arbitrales organizados y administrados bajo el Sistema Nacional de Arbitraje

CONTROL INTERNO:

- Resolución de la Contraloría N° 320-2006 CG que aprueba las normas de control interno.
- Ley 31358, que establece medidas para la expansión del control concurrente
- Directivas vigentes y aplicables.

NORMA INVIERTE.PE:

- Decreto Legislativo N° 1252, Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobados por Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 del 23.01.2019 y sus modificatorias.

SEGURIDAD:

- Ley N° 29783, de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR.
- Norma G-50 seguridad durante la construcción, D.S. 010-2009
- Decreto supremo 011-2006-VIVIENDA, reglamento nacional de edificaciones.
- Decreto supremo N° 011-2006-VIVIENDA, aprueba 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Decreto legislativo N° 1486
- Decreto Supremo N° 011-2019-TR, que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción y Rectificación, Fe de Erratas.

COLEGIO DE INGENIEROS:

- Ley N° 16053, Autorizando a los colegios de Arquitectura del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República.
- Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que Autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República.

VULNERABILIDAD Y ANÁLISIS DE RIESGO DE DESASTRES

- Decreto Supremo N° 057-2017-PCM. Modifican el numeral 42.2 del artículo 42 del Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- SINAGERD.

GESTIÓN DE RIESGO DE PROYECTOS

- Mayor detalle de la Normativa, se precisa en el tomo II, Anexo 13.1 correspondiente del expediente técnico: “Formato de Gestión de Riesgo de Ejecución de Obra”.

ESTRUCTURAS Y OBRAS CIVILES:

- Norma Técnica de Edificación E.020 “cargas”.
- Norma Técnica de Edificación E.030 “Diseño Sismo resistente”.
- “Para el caso de estructuras especiales tales como reservorios, tanques, silos, puentes, torres de transmisión, muelles, estructuras hidráulicas, y todas aquellas cuyo comportamiento difiera de las edificaciones, se podrá usar esta Norma E.030 en lo que sea aplicable”.
- Norma Técnica de Edificación E.50 “Suelos y Cimentaciones”.
- Norma Técnica de Edificación E.60 “Concreto Armado”.
- Norma Técnica de Edificación E.70 “Albañilería”.
- Norma Técnica de Edificación E.90 “Estructuras Metálicas”.
- ACI 224R-01 – Control of Cracking of Concrete Structures.
- ACI 350-06-Code Requirements for Environmental Engineering Concrete Structures.
- ACI 318-14 – Building Code Requirements for Structural Concrete.
- ANSI/AISC 360-10 – Specification for Structural Steel Buildings.
- Diseño sísmico de estructuras de hormigón que contienen líquidos y comentarios. (ACI 350.3-06)
- Guía de reparación de concreto ACI PRC-546-14

- Código de Construcción para Hormigón Estructural. (ACI 318-14 – Building Code Requirements for Structural Concrete)
- Reglamento de elaboración de proyectos de agua potable y alcantarillado para habilitaciones urbanas de Lima Metropolitana y Callao.
- ASTM American Society for Testing and Materials
- A 761/A 761M Placa estructural de acero corrugado, recubierto de zinc, para tuberías empernadas en el campo, arcos de tubería y arcos.
- A 307 especificaciones estándar para tornillos y pernos al carbono con 60 ksi de resistencia a la tracción.
- A 563 Especificaciones estándar para tuercas de acero al carbono y de aleación
- Ensayos de diamantinas NTP 339-034.
- Ensayos de esclerometría NTP 339.181.
- Ensayos de carbonatación ASTM D 1293.
- Decreto Legislativo N° 1071, que norma el Arbitraje.
- Código Civil.

m.2 RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD

A la firma de contrato de supervisión, la Entidad proporcionará al Supervisor copias de:

- El Expediente Técnico de saldo de obra completo de la obra en formato digital.
- Propuesta técnica y económica del postor ganador, para la ejecución de la Obra
- Contrato de ejecución de obra.

m.3 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

- El Supervisor deberá contar con la organización necesaria para cumplir eficientemente las obligaciones descritas en los Términos de Referencia y en su Propuesta Técnica.
- 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.
- Los profesionales y técnicos que conformen el equipo del Supervisor deberán acreditar los títulos profesionales correspondientes y ofrecer pruebas documentadas de la experiencia necesaria para los cargos que desempeñarán en el proyecto.
- El Postor que obtenga la Buena Pro, en caso no se pueda verificar la habilidad del profesional vía internet deberá presentar la copia simple de los certificados de habilidad otorgados a los profesionales presentados en su propuesta para el inicio de su participación efectiva, del personal requerido como ingeniero, Arquitecto y licenciado, tanto para aquellos titulados en el Perú o en el extranjero.
- Todo el personal asignado al Proyecto (cuando corresponda según los cuadros de personal profesional mínimo requerido), deberá ser con carácter de dedicación exclusiva por el tiempo y en la oportunidad señalada en la Propuesta Técnica.

m.4 EN CASO DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO DE OBRA

En caso de resolución de contrato de Obra, previo al acto de constatación física e inventario, el supervisor y un notario o juez de paz, el supervisor está obligado a presentar un cuadro de metrados reales de obra preparado y suscrito por su equipo de profesionales según corresponda, señalando el estado de las partidas y su recomendación respecto a su valoración o deterioro a futuro para el presupuesto de

saldo de obra a fin de que dicho informe sea considerado como insumo en la mencionada acta.

m.5 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

De acuerdo al Art 69 de la LGCP; Vicios ocultos en la ejecución de obras, del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas, La recepción conforme de la obra, otorgada por la entidad contratante no obsta su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.

La responsabilidad del supervisor por los defectos y los vicios ocultos de la obra ejecutada será de siete (07) años, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad contratante.

En caso de detectarse vicios ocultos en la ejecución de la obra por responsabilidad del contratista ejecutor, el supervisor está obligado a la supervisión del levantamiento de estos vicios ocultos, sin perjuicio de la responsabilidad que podría acarrear por una mala práctica de supervisión

El supervisor se obliga a atender requerimientos de información por parte de la entidad u organismos de control aún en etapa posterior a la ejecución de la obra

m.6 PROHIBICIONES

La Supervisión no podrá transferir por ningún motivo total o parcialmente el Contrato suscrito con la Superintendencia Nacional de Migraciones.

La Supervisión no podrá aprobar:

- a) Metrados de trabajos observados por funcionarios de la Superintendencia Nacional de Migraciones que no hayan sido corregidos, partidas no ejecutadas, mal ejecutadas y/o incompletas.
- b) Adicionales, Deductivos, Ampliaciones de Plazo, Cambio de Especificaciones Técnicas, etc. En estos casos su labor será de revisar, analizar y emitir opinión y tramitando la misma a la Entidad dentro de los plazos y conforme al procedimiento establecidos en la normativa vigente
- c) La Supervisión no podrá proporcionar información entregada por la entidad o generada por ella misma respecto de la obra a otras entidades y/o terceros, sin autorización previa de la Superintendencia Nacional de Migraciones

m.7 CONFORMIDAD TECNICA

El seguimiento, control, coordinación y conformidad de los Informes estará a cargo de la Unidad Funcional de Ejecución de Proyectos de Inversión de la Oficina de Administración y Finanzas de la Superintendencia Nacional de Migraciones.

m.8 REGIMEN DE NOTIFICACIONES

Constituye formas validas de comunicación las que la Entidad efectué a través de los medios electrónicos, como correo electrónico, para lo cual se utilizaran los números telefónicos y direcciones electrónicas indicados por el participante/postor/contratista. Efectuada la transmisión por correo electrónico, la notificación en el domicilio físico del participante/postor/contratista no será obligatoria; no obstante, de producirse, no invalidará la notificación efectuada con anticipación y por medios indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las notificaciones efectuadas. Sea bajo cualquier modalidad.

Nota:

Para notificaciones notariales, deberá fijar domicilio en zona urbana.

m.9 GESTIÓN DE RIESGO DE PROYECTOS

El Artículo 44. Requerimiento, dispuesto en el RLGCP vigente, dispone que en el requerimiento se inicia la identificación y evaluación de riesgos asociados al proceso de contratación, así como su asignación a alguna de las partes.

Al respecto, se muestra la siguiente matriz considerando lo anterior:

Etapa del Proyecto	Código del Riesgo	Descripción del Riesgo el Proceso de Contratación	Riesgo Asignado A	
			Entidad	Contratista
Proceso de Contratación	RPC01	Demora en la formulación del Requerimiento	x	
	RPC02	Demora en la aprobación de la Estrategia de Contratación	x	
	RPC03	Demora en la interacción con el mercado	x	
	RPC04	Demora en la aprobación del Expediente de Contratación	x	
	RPC05	Demora en la invitación al proveedor identificado, adjuntando bases	x	
	RPC06	Demora en la presentación de la Oferta Técnica y Económica		x
	RPC07	Demora en la selección del proveedor	x	
	RPC08	Demora en la elaboración del Informe Técnico	x	
	RPC09	Demora en la elaboración del Informe Legal de la entidad	x	
	RPC10	Demora en la emisión de la Resolución de aprobación del procedimiento de selección No competitivo	x	
	RPC11	Demora en la publicación en el Pladicop la resolución y los informes que lo sustenten	x	

Etapa del Proyecto	Código del Riesgo	Descripción del Riesgo durante la Ejecución de Obra	Riesgo Asignado A	
			Entidad	Contratista
Construcción	RC01	Ampliación de plazo por deficiente capacidad de respuesta a consultas	x	
	RC02	Seguimiento y Control en Ejecución de la Obra	x	
	RC03	Demora en la entrega de infraestructura culminada	x	
	RC04	Modificación del plazo de inicio de obra por falta o vencimiento de certificados - permisos - licencias y/o factibilidades de servicios	x	
	RC05	Modificación del presupuesto por adicionales de obra	x	x
	RC06	Ampliación de plazo por deficiencias de expediente técnico	x	
	RC07	Modificación de presupuesto por ampliación de plazo	x	

Etapas del Proyecto	Código del Riesgo	Descripción del Riesgo durante la Ejecución de Obra	Riesgo Asignado A	
			Entidad	Contratista
	RC08	Ampliación de plazo por problemas sociales	x	x
	RC09	Modificación de presupuesto por vicios ocultos	x	
	RC10	Ampliación de plazo por vicios ocultos	x	

Gestión de riesgos en la ejecución del saldo de obra

La supervisión velará por que el contratista desarrolle la “gestión de riesgos en la etapa de construcción” conforme al marco normativo aplicable, que incluya un enfoque integral de la gestión de riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución.

En la etapa de ejecución del proyecto, el supervisor, según el RLGCP (Reglamento de la Ley General de Contrataciones del Estado), debe asegurar que la obra se realice de forma segura, dentro del presupuesto y plazo acordados, y cumpla las especificaciones técnicas. Su responsabilidad incluye identificar, analizar, evaluar y mitigar riesgos, así como garantizar la aplicación de medidas preventivas y de respuesta a situaciones de riesgo.

3.4 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

3.4.1 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN OBLIGATORIOS

A EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 280,810.16 DOSCIENTOS OCHENTA MIL OCHOCIENTOS DIEZ CON 16/100 SOLES** en SUPERVISIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRAS en la especialidad y subespecialidades determinadas, durante los veinte (20) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computan desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago final, según corresponda.

Se consideran las siguientes subespecialidades como experiencia del postor:

ESPECIALIDAD: EDIFICACIONES Y AFINES	
SUBESPECIALIDAD	TIPOLOGÍA
Establecimientos administrativos o de atención al público	Sedes institucionales, oficinas, dependencias, intendencias, sedes fiscales
	Viviendas, edificios, casas
	Archivos
	Almacenes
	Centros de atención al ciudadano
	Centro de desarrollo integral de las familias
	Centro integral de atención al adulto mayor
	Centros juveniles de diagnóstico y rehabilitación o de orientación al adolescente

	Centro de emergencia mujer
	Centro de acogida o atención residencial, hogares de refugio temporal
	Afines*
Edificación educativa	Laboratorio de investigación
	Centro de ciencia, tecnología, innovación tecnológica o productiva y transferencia tecnológica
	Edificación para educación de alto desempeño
	Edificación para educación básica
	Edificación para educación superior
	Edificación para educación técnica
	Edificación para educación técnico – productiva
	Afines*

Nota:

* Se debe entender como afines aquellas que están directamente relacionadas con las tipologías correspondientes cada subespecialidad.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acredita con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación o liquidación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta o cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago⁴ o comprobante de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV⁵, correspondientes a un máximo de veinte contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

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 asume que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los veinte (20) 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.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de 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

⁴ 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. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”).

⁵ De acuerdo con el Régimen de Retenciones del Impuesto General a las Ventas (IGV).

reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 12**.

Las personas jurídicas resultantes de un proceso de reorganización societaria no pueden acreditar como experiencia del postor en la especialidad aquella que le hubieran transmitido como parte de dicha reorganización las personas jurídicas sancionadas con inhabilitación vigente o definitiva.

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 compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 11 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Advertencia

En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que ejecutan conjuntamente el objeto del contrato.

B. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.1 CALIFICACIÓN DEL PERSONAL CLAVE

CARGO	% DE PERMANENCIA	PLAZO EN MESES	FUNCIONES	FORMACION ACADEMICA	GRADO O TITULO PROFESIONAL
Jefe de Supervisión de Obra	100%	3	Dirección en la supervisión de la ejecución de obra, cumplimiento de sus funciones en el marco del RLGC.	Ingeniero Civil o Arquitecto colegiado y habilitado	Titulado
Especialista de obra en seguridad y Medio ambiente	100%	3	Responsable de la supervisión de la Implementación de las medidas de control para prevenir accidentes y dar cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente, charlas diarias, reporte mensual estadístico de las actividades desarrolladas.	Ingeniero Civil o Ingeniero en Seguridad y Salud en el Trabajo, o Ingeniero Industrial, o Ingeniero Prevencionista o Ingeniero de Seguridad o Ingeniero de Higiene y de Seguridad Industrial o Ingeniero ambiental colegiado y habilitado	Titulado
Especialista de obra en Estructuras	30%	3	Responsable de la supervisión de la ejecución de la especialidad de estructuras.	Ingeniero Civil colegiado y habilitado	Titulado

Especialista de obra en Arquitectura	50%	3	Responsable de la ejecución de la especialidad de Arquitectura	Arquitecto colegiado y habilitado	Titulado
Especialista de obra en Instalaciones Sanitarias	50%	3	Responsable de la supervisión de la ejecución de la especialidad de instalaciones sanitarias	Ingeniero Sanitario colegiado y habilitado	Titulado
Especialista de obra en Instalaciones Electromecánico	100%	3	Responsable de la supervisión de la ejecución de la especialidad de instalaciones eléctricas e instalaciones mecánicas.	Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico o Ingeniero electromecánico colegiado y habilitado	Titulado
Especialista en comunicaciones e Instalaciones Especiales	50%	3	Responsable de la supervisión de la ejecución de la especialidad de comunicaciones e instalaciones especiales.	Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero de Sistemas colegiado y habilitado	Titulado

Acreditación:

El TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO] es verificado por los evaluadores en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.

En caso EL TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, según corresponda.

B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

El personal debe cumplir con los requerimientos mínimo siguientes:

CARGO	EXPERIENCIA
Jefe de Supervisión de Obra	Deberá de acreditar una experiencia mínima de cuatro (04) años de experiencia profesional en la especialidad y subespecialidad indicadas en el Requisito de Calificación A, se computa desde la colegiatura. Como Supervisor de obra y/o residente y/o jefe de supervisión y/o inspector de obra en los trabajos o prestaciones en la actividad requerida.
Especialista de obra en seguridad y Medio ambiente	Deberá de acreditar una experiencia mínima de tres (03) años de experiencia profesional en la especialidad y subespecialidad indicadas en el Requisito de Calificación A, se computa desde la colegiatura, como Especialista y/o Ingeniero y/o Supervisor y/o Jefe 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 o Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente y/o Especialista en Prevención y/o Prevencionista y/o Especialista en Medio Ambiente y Seguridad en los trabajos o prestaciones en la actividad requerida.
Especialista de obra en estructuras	Deberá de acreditar una experiencia mínima de tres (03) años de experiencia profesional en la especialidad y subespecialidad indicadas en el Requisito de Calificación A, se computa desde la fecha de la colegiatura, como Ingeniero Estructural y/o Especialista en Estructuras y /o Especialista en Ingeniería Estructural, Ingeniero Estructural o Especialista en Estructuras y Edificaciones y/o la combinación de las misma en los trabajos o prestaciones en la actividad requerida.
Especialista de obra en Arquitectura	Deberá de acreditar una experiencia mínima de tres (03) años de experiencia profesional en la especialidad y subespecialidad indicadas en el Requisito de Calificación A, se computa desde la fecha de la colegiatura, como Arquitecto y/o Especialista en Arquitectura y/o Responsable de Arquitectura y/o Arquitecto especialista en obra, Especialista y/o Responsable y/o la combinación de las misma en los trabajos o prestaciones en la actividad requerida.
Especialista de obra en Instalaciones Sanitarias	Deberá de acreditar una experiencia mínima de tres (03) años de experiencia profesional en la especialidad y subespecialidad indicadas en el Requisito de Calificación A, se computa desde la colegiatura, como especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o residente y/o jefe de supervisión y/o jefe responsable: sanitario y/o instalaciones sanitarias en los trabajos o prestaciones en la actividad requerida.
Especialista de obra en Instalaciones Electromecánicas	Deberá de acreditar una experiencia mínima de tres (03) años de experiencia profesional en la especialidad y subespecialidad indicadas en el Requisito de Calificación A, se computa desde la fecha de la colegiatura, como Especialista y/o Ingeniero y/o Supervisor y/o jefe, y/o Responsable y/o Coordinador o la combinación de estos, de: Equipamiento Electromecánico, Electromecánico, Mecánico Electricista, Instalaciones Electromecánica, Mecánico Eléctrico, Electricidad y Mecánica, en la ejecución o inspección o supervisión, en los trabajos o prestaciones en la actividad requerida.
Especialista en comunicaciones e Instalaciones Especiales	Deberá de acreditar una experiencia mínima de tres (03) años de experiencia profesional en la especialidad y subespecialidad indicadas en el Requisito de Calificación A, se computa desde la fecha de la colegiatura, como Especialista en comunicaciones y sistemas de seguridad electrónica y/o Especialista en cableado estructurado y sistemas electrónicos y/o Ingeniero especialista en redes de cableado estructurado y comunicaciones y/o Ingeniero Especialista Electrónico y/o Ingeniero especialista de instalaciones de comunicación y/o Ingeniero y/o Especialista y/o Jefe y/o Supervisor o la combinación de las mismas en/de: Instalaciones de Telecomunicaciones, Sistemas de voz y data, Sistemas y comunicaciones, Instalaciones eléctricas y redes de cableado estructurado, Instalaciones Eléctricas, Circuito de cableado estructurado y comunicaciones, Comunicaciones y sistema de seguridad electrónica, sistemas, Cableado Estructurado y Sistemas Electrónicos, Comunicaciones y Automatización, Comunicación, en los trabajos o prestaciones en la actividad requerida.

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acredita con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.

Se considera aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considera una vez el periodo traslapado.

3.4.2 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN FACULTATIVOS

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

Requisitos:

ARTÍCULO	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	TELEFONO CELULAR CON LINEA HABILITADA DE UN OPERADOR	1

Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra, venta o alquiler u otro documento que acredite que la maquinaria y/o equipamiento está disponible para la ejecución del contrato.

Advertencia

En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

C. PARTICIPACIÓN DE CONSORCIO

Requisitos:

C.1 El número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes.

C.2 El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 60%.

Acreditación:

Se acredita con la promesa de consorcio

3.5 PERSONAL PROFESIONAL NO CLAVE

Cargo	Profesión	Experiencia
Asistente Técnico de Supervisión de obra	Ingeniero Civil o Arquitecto colegiado y habilitado	Deberá de acreditar una experiencia mínima de un (01) año de experiencia profesional en la especialidad y subespecialidad indicadas en el Requisito de Calificación A, se computa desde la fecha de la colegiatura como asistente de Jefe de Supervisión y/o Asistente de Residente y/o Asistente de Director Residente de Obras y/o Asistente de Supervisor y/o Asistente de Inspector de Obras en los trabajos o prestaciones en la actividad requerida.

Para el **personal NO clave** las funciones serán asignadas por el inmediato superior junto con las responsabilidades que estás comprendan, debiendo informar sobre el detalle de estas a la supervisión y Entidad dentro de los dos (02) días posteriores al inicio del plazo contractual. Las mismas serán fiscalizadas por la supervisión y/o el Coordinador de Obra de la Entidad.

Acreditación:

La experiencia del personal NO clave se acredita con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal NO clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento, cuyos documentos serán presentados al inicio efectivo de su participación.

En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal NO clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.