

TÉRMINOS DE REFERENCIA

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA:

“ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL CONDOMINIO
TIPO CLUB SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA”

OCTUBRE – 2023

AYACUCHO - PERÚ

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA: “ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE
TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL CONDOMINIO TIPO CLUB SAN CRISTOBAL DE
HUAMANGA”.

ÍNDICE

ÍNDICE	2
1.0 GENERALIDADES	4
1.1 DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN.....	4
1.2 FINALIDAD	4
1.3 OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN	4
1.4 ÁREA USUARIA	4
1.5 MARCO GENERAL DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN.....	4
1.6 SISTEMA DE CONTRATACIÓN.....	4
1.7 MODALIDAD DE EJECUCIÓN.....	5
1.8 APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	5
1.9 PLAZO DE EJECUCIÓN.....	5
1.10 GARANTÍAS Y ADELANTOS	8
1.11 ADICIONALES.....	¡Error! Marcador no definido.
1.12 NOTIFICACIÓN POR MEDIOS ELECTRÓNICOS.....	10
1.13 DIRECCIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES.....	10
1.14 BASE LEGAL PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA	10
1.15 UBICACIÓN Y LÍMITE DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL ESTUDIOUBICACIÓN.....	11
2.0 TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: “ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL CONDOMINIO TIPO CLUB SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA”	11
2.1 CONSIDERACIONES TÉCNICAS	11
2.2 ALCANCES GENERALES DEL PROYECTO.....	11
2.3 DESARROLLO DEL PROYECTO:.....	12
2.4 REQUISITOS DEL POSTOR Y SU PERSONAL.....	21
2.4.1 Requisitos del Postor	21
2.4.2 Experiencia del Postor.....	21
2.4.3 Personal del postor.	21
2.4.4 Personal especialista para la elaboración del expediente técnico detallado de la obra:.....	21
2.4.6 De la Acreditación del Personal.....	23
Nota:	24
2.5 SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL PROYECTO	24
2.6 FORMA DEL PAGO.....	24
2.7 PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE ENTREGABLES Y CONFORMIDAD	25
2.8 CONTENIDO DE LOS ENTREGABLESConcordante con el 2.3.13.....	27
2.9 FORMULA DE REAJUSTE	28
2.10 DE LAS PENALIDADES Y SANCIONES POR ATRASO O POR INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL	29
2.11 RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	30

2.12	AUDITORIA.....	31
2.13	SUBCONTRATACIÓN	31
2.14	CONFIDENCIALIDAD	31
2.15	PROPIEDAD INTELECTUAL.....	31
2.16	RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.....	31
2.17	ESTRUCTURA DE COSTOS	32
3.0	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL CONDOMINIO TIPO CLUB SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA”	32
3.1	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	32
3.2	REQUISITOS DEL POSTOR.....	32
3.3	EXPERIENCIA DEL POSTOR.....	33
3.4	PERSONAL DEL POSTOR	33
3.5	CUADERNO DE OBRA	36
3.6	FORMA DEL PAGO.....	36
3.7	SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN.....	37
3.8	TRIBUTOS, LICENCIAS Y OTRAS OBLIGACIONES.....	37
3.9	COORDINACIÓN ENTIDADES PÚBLICAS Y EMPRESAS DE SERVICIOS.....	37
3.10	SUMINISTROS DE SERVICIOS.....	37
3.11	DAÑOS A TERCEROS.....	37
3.12	INDEMNIZACIONES	37
3.13	INTERVENCIÓN ECONÓMICA.....	37
3.14	RECEPCIÓN DE OBRA Y PLAZOS	37
3.15	PÓLIZA DE SEGUROS.....	37
3.16	DE LAS PENALIDADES Y SANCIONES POR ATRASO O POR INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL	38
3.17	FORMULA DE REAJUSTE.....	40
3.18	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. -	41
3.19	SUBCONTRATACIÓN	42
3.20	RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.....	42
3.21	ESTRUCTURA DE COSTOS	¡Error! Marcador no definido.
3.22	REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD	42

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, EJECUCIÓN DE OBRA: "ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCION DEL CONDOMINIO TIPO CLUB SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA"

1.0 GENERALIDADES

1.1 DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Elaboración del Expediente Técnico y Ejecución de la Obra:

N° OBRA	DESCRIPCIÓN
01	"ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL CONDOMINIO TIPO CLUB SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA "

1.2 FINALIDAD

La finalidad de la intervención es la de restablecer el servicio y/o infraestructura física dañada con una infraestructura moderna que vaya a la vanguardia y acorde al mundo financiero.

1.3 OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

El objetivo del presente Procedimiento de Contratación Privado es la contratación de una persona natural y/o jurídica, especializada en Proyectos de Edificaciones Urbanas para la Elaboración de Expediente Técnico y la Ejecución de la Obra: "ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL CONDOMINIO TIPO CLUB SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA".

1.4 ÁREA USUARIA

Consejo de Administración de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Cristóbal de Huamanga.

1.5 MARCO GENERAL DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Se encuentra establecido dentro de los lineamientos establecidos en la entidad.

1.6 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente Proyecto se da bajo el sistema de contratación Suma Alzada.

- ✓ Sistema de Suma Alzada para la Ejecución de la Obra.
- ✓ Sistema a Suma Alzada para la Elaboración del Expediente Técnico.
- ✓ El costo estimado para la elaboración del expediente técnico y ejecución de la obra se calculará a partir del presupuesto para cada etapa, el cual estará compuesto por el costo directo, gastos generales, utilidad e impuestos, teniendo en cuenta factores como la complejidad del proyecto, el plazo de ejecución, los costos administrativos, los costos financieros, los costos de seguro, la inflación proyectada y otros elementos relevantes que puedan afectar el presupuesto." Los valores que se indica por partica en ejecución son referenciales. Pudiendo modificarse entre ellos, respetando el valor ofertado total.

1.7 MODALIDAD DE EJECUCIÓN

Concurso Oferta.

1.8 APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Para la aprobación administrativa del Expediente técnico por parte del titular de la Entidad o quien haga sus veces, se deberá cumplir lo siguiente:

- Aprobaciones parciales de los expedientes técnicos, por 2 y 3 etapas.
- Conformidad del Consejo de Administración de la CACSCH.

1.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo de la elaboración del Expediente Técnico será conforme a lo establecido en los plazos establecidos para cada expediente técnico -en días calendarios-, tiempo que no incluye el levantamiento de observaciones.

El plazo de ejecución de obra es de QUINIENTOS NOVENTA (590) días calendarios.

En el plazo de 180 días calendarios el Contratista presentará 08 Expedientes Técnicos parciales los que se distribuirán por etapas de modo que permitan aprobaciones parciales; y además un (01) Informe Técnico Final que consolide los Expedientes Técnicos parciales.

A continuación, se describen los plazos estipulados para la presentación de los ocho (8) Expedientes técnicos Parciales y los informes situacionales de la consultoría de Marketing en la Venta de Lotes:

EXPEDIENTE TECNICO N° 01: HABILITACIONES URBANA CONDOMINIO “SAN CRISTOBAL”

N° OBRA	DESCRIPCION	PLAZO DE ELABORACIÓN EXPEDIENTE TÉCNICO
Etapas 1	Anteproyecto – arquitectura	80 días calendarios
Etapas 2	Estructura e Instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas y otros	80 días calendarios
Etapas 3	Informe Técnico Final: Consolida los expedientes técnicos parciales que determinará el presupuesto definitivo de obra	80 días calendarios
TOTAL		240 DIAS CALENDARIOS

EXPEDIENTE TECNICO N° 02: CENTRO DE CONVENCIONES CORP.

N° OBRA	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE ELABORACIÓN EXPEDIENTE TÉCNICO
Etapas 1	Anteproyecto – arquitectura	30 días calendarios
Etapas 2	Estructura e Instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas y otros	30 días calendarios
Etapas 3	Informe Técnico Final: Consolida los expedientes técnicos parciales que determinará el presupuesto definitivo de obra	60 días calendarios
TOTAL		120 DIAS CALENDARIOS

EXPEDIENTE TECNICO N° 03: CENTRO COMERCIAL

N° OBRA	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE ELABORACIÓN EXPEDIENTE TÉCNICO
Etapas 1	Anteproyecto – arquitectura, Estructura e Instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas y otros	60 días calendarios

Etapa 2	Informe Técnico Final: Consolida los expedientes técnicos parciales que determinará el presupuesto definitivo de obra	80 días calendarios
TOTAL		140 DIAS CALENDARIOS

EXPEDIENTE TECNICO N° 04: TOPICO, FARMACIA Y SS.HH “SAN CRISTOBAL”

N° OBRA	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE ELABORACIÓN EXPEDIENTE TÉCNICO
Etapa 1	Anteproyecto – arquitectura, Estructura e Instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas y otros	60 días calendarios
Etapa 2	Informe Técnico Final: Consolida los expedientes técnicos parciales que determinará el presupuesto definitivo de obra	70 días calendarios
TOTAL		130 DIAS CALENDARIOS

EXPEDIENTE TECNICO N° 05: HOSPEDAJE ECO LOGDE BUNGALOWS

N° OBRA	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE ELABORACIÓN EXPEDIENTE TÉCNICO
Etapa 1	Anteproyecto – arquitectura	20 días calendarios
Etapa 2	Estructura e Instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas y otros	40 días calendarios
Etapa 3	Informe Técnico Final: Consolida los expedientes técnicos parciales que determinará el presupuesto definitivo de obra	50 días calendarios
TOTAL		130 DIAS CALENDARIOS

EXPEDIENTE TECNICO N° 06: PARQUES Y COMPLEJOS DEPORTIVOS

N° OBRA	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE ELABORACIÓN EXPEDIENTE TÉCNICO
Etapa 1	Anteproyecto – arquitectura, Estructura e Instalaciones eléctricas, sanitarias y otros	60 días calendarios
Etapa 2	Informe Técnico Final: Consolida los expedientes técnicos parciales que determinará el presupuesto definitivo de obra	70 días calendarios
TOTAL		130 DIAS CALENDARIOS

EXPEDIENTE TECNICO N° 07: SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA Y CERCO PERIMETRICO

N° OBRA	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE ELABORACIÓN EXPEDIENTE TÉCNICO
Etapa 1	Anteproyecto – arquitectura	20 días calendarios
Etapa 2	Estructura e arquitectura y otros	40 días calendarios

Etapa 3	Informe Técnico Final: Consolida los expedientes técnicos parciales que determinará el presupuesto definitivo de obra	55 días calendarios
TOTAL		115 DIAS CALENDARIOS

EXPEDIENTE TECNICO N° 08: DEFENSA RIBEREÑA

N° OBRA	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE ELABORACIÓN EXPEDIENTE TÉCNICO
Etapa 1	Anteproyecto – Distribución y planteamiento general de la propuesta técnica	30 días calendarios
Etapa 2	Informe Técnico Final: Consolida los expedientes técnicos parciales que determinará el presupuesto definitivo de obra	70 días calendarios
TOTAL		100 DIAS CALENDARIOS

CONSULTORIA DE MARKETING Y EVALUACION PARA LA VENTA DE LOTES

PAGOS	ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE DE PAGOS
1	1	Propuesta de Plan de trabajo	10.00%
2	2	Plan de trabajo aprobado	4.86%
3	3	Informe Situacional	4.73%
4	4	Informe Situacional	4.73%
5	5	Informe Situacional	4.73%
6	6	Informe Situacional	4.73%
7	7	Informe Situacional	4.73%
8	8	Informe Situacional	4.73%
9	9	Informe Situacional	4.73%
10	10	Informe Situacional	4.73%
11	11	Informe Situacional	4.73%
12	12	Informe Situacional	4.73%
13	13	Informe Situacional	4.73%
14	14	Informe Situacional	4.73%
15	15	Informe Situacional	4.73%
16	16	Informe Situacional	4.73%
17	17	Informe Situacional	4.73%
18	18	Informe Situacional	4.73%
19	19	Informe Situacional	4.73%
20	20	Informe Situacional	4.73%

(600 Días)

100.00%

El plazo de ejecución de cada Expediente Técnico Parcial es independiente uno del otro, lo que implica que la revisión, observaciones y aprobación de alguno de ellos, no atrasará el inicio de otro.

La revisión, observaciones y aprobación de los Expedientes Técnicos Parciales, por la entidad generarán

ampliaciones de plazos el tiempo que dure las mismas.

EL PLAZO DE EJECUCIÓN MATERIA DE LA PRESENTE CONVOCATORIA. Comprende dos fases:

Fase 1: El plazo de inicio para la elaboración de los Expedientes Técnicos parciales, se computa a partir del día siguiente que la Entidad notifique al contratista, la designación del inspector o supervisor, desembolso de adelanto, entrega de terreno.

Fase 2: Se procede a detallar lo siguiente:

1.10.1 El inicio del plazo de ejecución comienza a regir desde el día siguiente que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que la Entidad notifique al contratista quien es el inspector o el supervisor, según corresponda;
- b) Que la Entidad haya hecho entrega total del terreno o lugar donde se ejecuta la obra, según corresponda;
- c) Que la Entidad entregue al contratista, el adelanto por materiales e insumos, de acuerdo con las bases.
- d) Que la Entidad haya hecho entrega del Expediente Técnico de Obra parcial, en caso este haya sido modificado.
- e) Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo.

Las condiciones a que se refieren los literales precedentes, deben ser cumplidas dentro de los quince (15) días contados a partir del día siguiente de la notificación de la aprobación del expediente técnico. En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones.

1.10.2 La Entidad puede acordar con el contratista diferir la fecha de inicio del plazo de ejecución de la obra en los siguientes supuestos:

- a) Cuando la estacionalidad climática no permite el inicio de la ejecución de la obra, hasta la culminación de dicho evento.
- b) En caso la Entidad se encuentre imposibilitada de cumplir con las condiciones previstas en los literales a) o b) del numeral 1.10.1, hasta el cumplimiento de estas.

En ambos supuestos, resulta aplicable que la entidad cubra los gastos generales, que se tienen previstos para el proyecto. Se precisa que el tiempo que demande a la Entidad, entre la ejecución de las fases 1 y 2, que sirvan para la aprobación de los Expedientes Técnicos Parciales, generará igualmente se cubra los gastos generales a favor del contratista.

CLÁUSULA DE FENÓMENOS NATURALES E IMPREVISTOS DE FUERZA MAYOR

Debido a los efectos del cambio climático y eventos como el Fenómeno del Niño, se prevé la posibilidad de ocurrencia de lluvias, inundaciones, deslizamientos, entre otros fenómenos durante la elaboración del expediente técnico y ejecución de la obra.

Asimismo, se prevé la posibilidad de otros eventos imprevistos de fuerza mayor como pandemias, emergencias sanitarias o desastres naturales.

Si los fenómenos naturales u otros eventos imprevistos de fuerza mayor ocasionan retrasos en el cronograma o mayores costos para el cumplimiento del contrato, ambas partes acordarán una ampliación de plazo o compensación económica según corresponda. Los fenómenos deberán estar acreditados por las autoridades competentes."

1.10 GARANTÍAS Y ADELANTOS

Las garantías que acepten las Entidades deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la respectiva Entidad, bajo responsabilidad de las empresas que las emiten. Dichas empresas deben encontrarse bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Las garantías de fiel cumplimiento y adelantos se regirán de acuerdo con lo establecido en sus directivas de la CACSCH.

1.10.1 Garantía de Fiel Cumplimiento:

La Entidad, solicitará que la Empresa Contratista, presente como Garantía de Fiel Cumplimiento del 10%, una carta Fianza y/o póliza de caución, o si la Entidad, a solicitud del CONTRATISTA opta como medio alternativo la retención del 10% de los pagos mensuales de las valorizaciones, la retención se efectúa

durante todo el periodo que dure la ejecución de la obra , con cargo a ser devuelto a la finalización de este, todo lo mencionado como Garantía de Fiel Cumplimiento, para la firma de contrato.

Si el contratista participa en Consorcio, la garantía de fiel cumplimiento puede ser entregada por ambas empresas o una de ellas y/o por el consorcio en su conjunto, detallado en la promesa de Consorcio.

1.10.2 Adelanto Directo para Elaboración del Proyecto de Expediente técnico y Ejecución de la obra

La Entidad, a solicitud del CONTRATISTA, podrá otorgar un (01) adelanto directo de hasta el Cuarenta por ciento (40%) del monto total del Contrato correspondiente a la Elaboración del Expediente Técnico y Ejecución de obra. Al momento de solicitar el Adelanto Directo, el CONTRATISTA debe entregar la Carta Fianza de Garantía y/o pólizas de caución y/o Contrato de Fideicomiso.

Se podrá presentar Cartas fianzas por el monto de pagos fraccionados por concepto de adelanto Directo.

Si el contratista participa en Consorcio, La Garantía, del Adelanto Directo, puede ser entregada por ambas empresas o una de ellas y/o por el consorcio en su conjunto.

El contratista debe solicitar formalmente el Adelanto Directo dentro de los 07 días hábiles siguientes a la firma del contrato del presente proyecto, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta Fianza y/o póliza de caución y/o fideicomiso o la que la entidad considere a propuesta del contratista. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los cinco (5) días contados apartir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

Vencido el plazo para solicitar el Adelanto, no procederá la solicitud.

Fideicomiso de adelanto Directo de la Elaboración de Expediente Técnico y Ejecución de Obra

La Entidad puede incorporar la obligación de constituir un fideicomiso para la administración de los adelantos destinados a la elaboración de expediente técnico y ejecución de obra, con el fin de garantizar que dichos recursos, durante su ejecución, se apliquen exclusivamente al contrato.

Una vez suscrito el contrato entre el contratista y la Entidad; esta última, tiene un plazo de **07** días hábiles siguientes contados desde la fecha de solicitud del adelanto del CONTRATISTA para realizar los trámites correspondientes para la constitución del fideicomiso; y, de esta forma, el contratista poder recibir el adelanto directo, de materiales y equipamiento.

El contrato de fideicomiso se comienza a elaborar una vez que el contratista haya cumplido con pagar la comisión de estructuración a favor de a la entidad fiduciaria, entendiéndose por constituido a partir de ese momento. Una vez constituido el fideicomiso, el contratista se obliga a pagar la comisión de administración; y, por su parte, la Entidad se responsabiliza por transferir, en dominio fiduciario, el monto del adelanto solicitado al patrimonio fideicometido. La Entidad podrá designar al supervisor del contrato e Fideicomiso. El contratista se encuentra obligado a formar parte del contrato de fideicomiso en calidad de contratista interviniente y/o alguna empresa y/o tercero vinculado al consorcio. La entidad y/o la fiduciaria podrá designar al supervisor de la cuenta de Fideicomiso. Cuando el contratista solicite, además del adelanto directo, adelanto para materiales e insumos, dicho monto es transferido al patrimonio fideicometido, de forma total o fraccionado. La empresa que presta los servicios fiduciarios deberá ser autorizada por la SBS.

Contrato de fideicomiso

El contrato de fideicomiso por medio del cual se administran los adelantos directos y de materiales, cumple como mínimo con los siguientes requisitos:

- a) El fideicomitente y fideicomisario es la entidad contratante.
- b) El contratista participa como interviniente y/o alguna empresa y/o tercero vinculado al consorcio.
- c) Dentro de las obligaciones de la sociedad fiduciaria, está la designación del supervisor.
- d) El procedimiento que corresponde seguirse frente al incumplimiento del contratista interviniente sobre sus obligaciones de pago frente a la fiduciaria.
- e) El procedimiento para el reemplazo del contratista interviniente, en caso la Entidad resuelva el contrato de obra original.
- f) El procedimiento para el cobro de las comisiones del fiduciario.

1.10.3 Adelanto para Materiales o Insumos para Ejecución de Obra

La Entidad otorgará Adelantos para materiales o insumos hasta por el (20%) del monto total original del Contrato, la prestación consistente en la ejecución de la obra por cada etapa, conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por el contratista. Los que en ningún caso deberá superar el 20% del monto total del contrato original correspondiente a la ejecución de la obra.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de cinco (05) días calendarios previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición por cada etapa, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, El Contratista debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de (10) días calendarios anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza y/o póliza de caución y/o fideicomiso o la que la entidad considere a propuesta del contratista.

Fideicomiso de Adelanto de Materiales:

La Entidad puede incorporar la obligación de constituir un fideicomiso para la administración de los adelantos destinados a la elaboración de expediente técnico y ejecución de obra, con el fin de garantizar que dichos recursos, durante su ejecución, se apliquen exclusivamente al contrato.

Una vez suscrito el contrato entre el contratista y la Entidad; esta última, tiene un plazo de 07 días calendarios contados desde la fecha de solicitud del adelanto para realizar los trámites correspondientes para la constitución del fideicomiso; y, de esta forma, el contratista poder recibir el adelanto directo, de materiales y equipamiento.

El contrato de fideicomiso se comienza a elaborar una vez que el contratista haya cumplido con pagar la comisión de estructuración a favor de la entidad fiduciaria, entendiéndose por constituido a partir de ese momento. Una vez constituido el fideicomiso, el contratista se obliga a pagar la comisión de administración; y, por su parte, la Entidad se responsabiliza por transferir, en dominio fiduciario, el monto del adelanto solicitado al patrimonio fideicometido.

El contratista se encuentra obligado a formar parte del contrato de fideicomiso en calidad de contratista interviniente. La entidad fiduciaria se encarga de realizar el pago al supervisor que designe, cuyo costo es asumido por el contratista interviniente.

Cuando el contratista solicite, además del adelanto directo, adelanto para materiales e insumos, dicho monto es transferido al patrimonio fideicometido.

La empresa que presta los servicios fiduciarios deberá ser autorizada por la SBS.

Contrato de fideicomiso

El contrato de fideicomiso por medio del cual se administran los adelantos directos y de materiales, cumple como mínimo con los siguientes requisitos:

- a) El fideicomitente y fideicomisario es la entidad contratante.
- b) El contratista participa como interviniente y/o alguna empresa y/o tercero vinculado al consorcio.
- c) Dentro de las obligaciones de la sociedad fiduciaria, está la designación del supervisor.
- d) El procedimiento que corresponde seguirse frente al incumplimiento del contratista interviniente sobre sus obligaciones de pago frente a la fiduciaria.
- e) El procedimiento para el reemplazo del contratista interviniente, en caso la Entidad resuelva el contrato de obra original.
- f) El procedimiento para el cobro de las comisiones del fiduciario.

1.11 NOTIFICACIÓN POR MEDIOS ELECTRÓNICOS

En caso sea necesario, la Entidad podrá notificar algún acto técnico – administrativo por correo electrónico.

Para lo cual, el postor ganador de la buena pro para la suscripción del contrato deberá presentar su dirección del correo electrónico, el cual, deberá tener activo durante la vigencia del contrato, bajo ningún aspecto se considerará el acuse del email recepcionado, como para válido, sólo se considerará la versión impresa del email enviado.

1.12 DIRECCIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES

El postor ganador de la buena pro, para la suscripción del contrato deberá consignar un domicilio de notificación, durante la ejecución del contrato, ubicado en la ciudad de Ayacucho.

1.13 BASE LEGAL PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA

1.14.1 Reglamento de la CACSCH y supletoriamente:

- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Legislativo N° 295, que aprueba el Código Civil.
- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA.
- Cámara Peruana de la Construcción – CAPECO- Índices Unificados de Precios de la Construcción.

1.14 UBICACIÓN Y LÍMITE DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL ESTUDIO

UBICACIÓN

Dirección	:	Fundo Lagunilla.
Distrito	:	Pacaycasa
Provincia	:	Huamanga
Departamento	:	Ayacucho
Nombre del Proyecto	:	"ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCION DE LA CONSTRUCCIÓN DEL CONDOMINIO TIPO CLUB SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA".

2.0 TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: "ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL CONDOMINIO TIPO CLUB SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA"

2.1 CONSIDERACIONES TÉCNICAS

2.1.1 Información para la elaboración del expediente técnico

La elaboración del Expediente Técnico se realizará tomando como referencia la propuesta técnica.

2.1.2 Descripción General del Sistema Actual y Projectado

2.2 ALCANCES GENERALES DEL PROYECTO

El Expediente Técnico se formulará mediante el sistema de ejecución por etapas, considerando entregas parciales a nivel definitivo (de acuerdo con el alcance señalado en el rubro: "Contenido Mínimo del Expediente Técnico" y en condiciones que permitan su inmediata ejecución luego de su aprobación por la Entidad.

El expediente técnico, se formulará tomando como partida la propuesta técnica de edificación planteada por un consultor: "ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCION DEL CONDOMINIO TIPO CLUB SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA".

El expediente técnico por etapas (obra) se elaborará a nivel de detalle de ejecución de obra; por lo que deberán contemplar diseños definitivos a nivel de obra, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de todo lo que en ella está previsto.

El expediente técnico por etapas (obra), deberá considerar planteamientos que faciliten su operación y reduzcan al mínimo las necesidades de mantenimiento, garantizando a su vez la sostenibilidad de lo ejecutado; en ese sentido se debe prever la elaboración de manuales de operación y mantenimiento de lo ejecutado, los mismos que serán proporcionados a la recepción de la obra.

La descripción de los alcances de los servicios que se indican en los presentes términos de referencia, NO SON LIMITATIVOS. EL CONTRATISTA, para alcanzar los objetivos del estudio, podrá ampliarlos o profundizarlos, pero no reducirlos, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice en cumplimiento de los presentes Términos de Referencia.

El desarrollo del Proyecto y la Obra contemplará entre otros, los diseños, construcción, instalación, implementación, puesta en funcionamiento al 100% y pruebas de todos los elementos y dispositivos instalados.

Se tiene que realizar como mínimo las siguientes actividades:

- ❖ Elaboración del Proyecto: Expedientes Técnicos parciales y Expediente Técnico Final
- ❖ Coordinación con la Entidad. Explicación del proyecto.
- ❖ Coordinación y pago de derechos por Licencias (de ser necesario) con la Municipalidad Distrital de Pacaycasa y otras Entidades.
- ❖ Trabajos preliminares.
- ❖ Movimiento de tierras (excavaciones, relleno y compactado de, entibado metálico en ambas caras y eliminación de desmonte).

Durante la etapa de ejecución de la obra, los sistemas existentes de agua potable y alcantarillado por ningún motivo deben quedar fuera de servicio, excepto en los trabajos puntuales de empalmes a las líneas existentes los cuales serán programados y ejecutados posteriormente a la instalación de la tubería, previa aprobación por parte de la empresa encargada de la administración del servicio de edificaciones, por lo que debe mantenerse la continuidad del alcantarillado a los sistemas existentes de la localidad que se sirve de esta red.

Durante la etapa de ejecución de la obra, deberá cumplirse con lo estipulado en las Normas Técnicas Peruana, el Reglamento Nacional de Edificaciones en sus versiones vigentes y toda norma específica de Edificaciones Urbanas vigente.

Deberá mantenerse un sistema de seguridad en todo momento, cumpliendo con lo estipulado en el Reglamento de Seguridad en el Trabajo, así como en la normatividad vigente.

Las actividades indicadas para el desarrollo del proyecto corresponden a actividades mínimas y de ser el caso deberán ser ratificados o podrán ser reajustados por el CONTRATISTA al momento de presentar el Plan de Trabajo por cada expediente técnico parcial, de modo que garantice su culminación y aprobación dentro de los plazos establecidos en el ítem 1.10; así mismo, la programación de la elaboración de expediente técnico presentada en su Plan de Trabajo, deberá permitir iniciar las obras y efectuar las entregas parciales de obra.

2.3 DESARROLLO DEL PROYECTO:

Para el óptimo desarrollo del proyecto, se ejecutarán como mínimo las siguientes actividades:

2.3.1 Coordinación con Empresas de Servicio y Otras Entidades:

Coordinar con la Municipalidad Distrital de Pacaycasa y otras entidades cuyas instalaciones puedan afectar o verse afectados con las obras propuestas, así como para la afectación al tránsito peatonal y/o vehicular.

Coordinación y pago de derechos por utilización de vías (de ser necesario) con la Autoridad Competente.

Solicitar a la Municipalidad Distrital de Pacaycasa, la disponibilidad de áreas a utilizar, debiendo coordinar también para definir el aspecto estético y arquitectónico de tal manera que armonice con el entorno del área en donde se ejecutará la obra.

2.3.2 Planteamiento Técnico

El contratista, desarrollará su alternativa propuesta en función a los planteamientos preliminares de la CACSCH, pudiendo ésta ser enriquecida con aportes y/o observaciones de estas, previa a la suscripción del contrato respectivo y referidas a aspectos relativos a optimizar la solución técnico - económica del proyecto; entre las que se estudiarán la mejor arquitectura de distribución y funcionalidad del proyecto y los cálculos de los diseños de la obra propuesta.

2.3.3 Estudio Topográfico

Se realizarán los levantamientos topográficos a curvas de nivel que requiera el Proyecto en cada etapa, para lo cual el Contratista deberá verificar y complementar la planimetría existente donde se presenta el trazado urbano, los mismos que serán adquiridos por el Contratista y transferidos al CACSCH a la terminación del Estudio.

En los planos de planimetría, el Contratista mostrará la ubicación de los componentes a intervenir, realizando las verificaciones necesarias para confirmar su ubicación.

Los levantamientos topográficos, se efectuarán mediante topografía digital, los levantamientos topográficos se efectuarán en coordenadas geográficas y de UTM referidas al sistema I.G.N. y a un B.M. oficial existente y a escala:

2.3.4 Estudio de Mecánica de Suelos y/o Geotecnia

Los estudios de mecánica de suelos y geotecnia se harán de acuerdo con la Norma Técnica de Edificación E - 050 Suelos y Cimentaciones (2006) y la Norma Técnica E-030 Diseño Sismo Resistente (2016); comprende la ejecución de trabajos de campo, de gabinete, de laboratorio y la presentación de resultados con el correspondiente Informe Técnico. Los ensayos serán ejecutados en un laboratorio que cuente con acreditación o en Instituciones que cuenten con laboratorios debidamente acreditados; los resultados serán firmados por el técnico especialista que realizó los ensayos y por el responsable técnico del laboratorio.

Se requerirá un informe técnico por cada etapa (se adjuntará los originales de los resultados de laboratorio de todas las pruebas realizadas) respecto a la calidad del terreno de modo que se determine los datos necesarios para los diseños de instalación, la clase tipo y material de la tubería y el diseño de las estructuras. Básicamente deben comprender:

- ☐ Ejecución de calicatas exploratorias en el predio a ejecutar.
- ☐ Capacidad portante del terreno en aquellas zonas en los que se localizarán las estructuras del sistema a las profundidades de cimentación prevista.
- ☐ Profundidad y características del basamento rocoso en caso de ser necesario.
- ☐ Basándose en estos resultados, el Contratista establecerá las medidas de protección adecuadas para cada material y efectuará las recomendaciones para la instalación y fundación de las estructuras.

El Estudio de suelos incluirá un plano en planta, con el detalle de ubicación de las calicatas y tipo de suelo encontrado, y otro plano con el correspondiente perfil estratigráfico de los diferentes tipos de suelo a las profundidades requeridas; indicando el nivel de capa freática de darse el caso.

Se deberá considerar además la investigación del suelo mediante calicatas en los alrededores de las estructuras proyectadas.

- Una (01) calicata localizada en el eje de la estructura.
- Dos (02) calicatas diametralmente opuestas en la proyección del perímetro de la estructura.

2.3.5 Diseño Estructural

Se deberá diseñar, a nivel de obra, la infraestructura de acuerdo con la arquitectura e instalaciones electromecánicas.

Los diseños estructurales deberán adjuntar los correspondientes estudios de suelos y hojas de cálculo estructural.

2.3.6 Diseño de Señalización y Plan de Desvío de ser el caso.

El Contratista desarrollará un plan de desvío de ser necesario cuando se realice la demolición y eliminación del material excedente con apropiado nivel de detalle en las zonas de los trabajos con la finalidad de detectar y evidenciar los problemas que se presentarán como consecuencia de la ejecución de la obra que permita sustentar las soluciones temporales de tráfico (vehicular y peatonal).

2.3.7 Aspectos de la Disponibilidad de Terreno

La disponibilidad y edificaciones físico legal de los terrenos que se requieren para el proyecto está a cargo de la CACSCH, previa identificación por parte del Contratista en coordinación con la Municipalidad Distrital de Pacaycasa y la gestión ante esta Entidad, estará a cargo del Contratista (Licencias de Construcción y otros)

2.3.8 Metrados y Especificaciones

Los metrados deben estar claramente definidos y en los trabajos que comprenden cada partida.

Estos estarán debidamente sustentados mediante hojas de cálculo que faciliten su revisión, preparándose planillas de metrados parciales y con resúmenes por planos.

Todas las especificaciones nuevas que se generen en el presente proyecto deberán tener una sustentación y descripción del proceso constructivo.

Asimismo, deberá considerar los costos necesarios derivados por los trámites legales y documentarios que deberá realizar el contratista durante la elaboración del proyecto, ejecución y recepción de la obra.

Se deberá incluir el presupuesto de obra de acuerdo con las partidas de metrados y especificaciones técnicas.

2.3.9 Programación de la Obra por Etapas

Para la programación, control y supervisión de las obras deberá programarse todas las actividades utilizando el Software de Microsoft Project 2016 o versión superior, presentando en el Diagrama Gantt, PERT y el Calendario, las secuencias y tiempo máximo y mínimo por actividad. Deberán preverse adecuadamente el

suministro oportuno de todos los materiales puestos en obra. La programación deberá entregarse impresa y en versión digital para su revisión.

El Contratista presentará el Cronograma Valorizado de Obra por Etapas detallado de todas las actividades inherentes al proyecto y el Cronograma de Desembolso por Etapas, los cuales deberán ser aprobados por el inspector o supervisor, según corresponda.

Deberá programarse adecuadamente los trámites necesarios correspondientes al otorgamiento de licencias, autorizaciones, derechos de uso, gestiones en Instituciones estatales y municipal programando oportunamente los desembolsos derivados de ellos.

2.3.10 Contenido Mínimo del expediente técnico:

Se elaborará el expediente técnico por etapa que permita la ejecución de la obra y deberá contener mínimamente con la siguiente documentación:

- Resumen Ejecutivo o Ficha Técnica
- Memoria Descriptiva de Arquitectura que contendrá el área del terreno, tipo de obra, cuadro de áreas, metas, tipo de acabados, obras exteriores entre otros, Memoria Descriptiva de la zona a intervenir.
- Memoria Descriptiva de Estructuras y memoria de cálculo de Estructuras
- Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas y memoria de cálculo
- Memoria Descriptiva de Instalaciones Sanitarias y memoria de cálculo
- Memoria Descriptiva sustentatoria de Seguridad, indicando el cálculo de evacuación máxima de demanda y otros
- Planos a color de Señalética y Seguridad según INDECI.
- Planos de Evacuación y Seguridad, en los que se identificaran rutas, flujos, capacidad del local y zonas de seguridad según INDECI.
- Relación de láminas.
- Plano en AutoCAD 2010
- Especificaciones Técnicas (Norma de Control 600.02).
- Cuadro Comparativo entre Costos del Perfil de Inversión y Costos del Expediente Técnico, e informe respectivo sustentando las posibles diferencias, de ser el caso.
- Hoja de consolidado del Presupuesto.
- Hoja Resumen
- Cuadro de Desembolsos
- Calendario de avance de obra valorizado
- Desagregado de Gastos Generales y Utilidad según índice de precios unificados de la construcción- CAPECO – Cámara peruana de la construcción.
- Presupuesto por especialidad y por componente en S10 y en Excel (Físico y digital).
- Listado de insumos por especialidad.
- Formulas polinómicas por especialidad.
- Análisis de precio Unitarios por especialidad (con sustento de precios de materiales).
- Planilla General de Metrados por Especialidad.
- Resúmenes y Sustentos de Metrados por especialidad de cada uno de la forma ordenada que permita hacer un seguimiento y verificación rápida de las mismas, (Norma de Control 600.03)
- Informe de Vulnerabilidad.
- Ficha Técnica.
- Estudio de Impacto Ambiental adjuntando la certificación ambiental.
- Estudio de Suelos
- Levantamiento Topográfico
- Tenencia Legal
- Panel Fotográfico
- Perfil de Proyecto de Inversión

Además, deberá presentar:

PERSPECTIVA 3D: En lo que respecta a la presentación se incluirán dos perspectivas 3D, 06 vistas interiores de los ambientes más importantes y 04 vistas exteriores, en imagen JPG.

RECORRIDO VIRTUAL: de los espacios interiores y exteriores, con un mínimo de 02 minutos.

Maqueta Detallada: en escala 1:200 y en material cartón y acabados a color con las características detalladas en los archivos proporcionados por el Arquitecto proyectista, la base será en tablero MDF

adecuadamente reforzado con bastidores de madera, protegida con una cúpula acrílica rígida y transparente fijada en la base.

Para el caso del Informe Técnico Final, además se tendrá en cuenta lo siguiente:

Recopilación y consolidación de los expedientes técnicos parciales (por etapa) aprobados con la documentación mínima requerida antes mencionada.

Los montos de ejecución por expediente son referenciales, Siendo la función principal de la primera etapa de Elaboración de los expedientes técnicos definir los valores de cada componente.

DESCRIPCION	Expediente Técnico	Obra	Consultoría de Marketing y evaluación para la Venta de Lotes
HABILITACIONES URBANA CONDOMINIO “SAN CRISTOBAL” PISTAS Y VEREDAS, SISTEMA DE CAPTACION, ALCANTARILLADO, AGUA POTABLE, TANQUE ELEVADO Y SISTEMAS DE ENERGIA ELECTRICA	2'105,264.84	24'706,458.10	550,000.00
CENTRO DE CONVENCIONES CORP.		8'821,364.72	
CENTRO COMERCIAL		4'477,546.98	
TÓPICO Y FARMACIA “SAN CRISTOBAL”		967,003.68	
HOSPEDAJE ECO LOGDE BUNGALOWS		4'377,727.45	
PARQUES Y COMPLEJOS DEPORTIVOS		3'394,634.23	
SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA Y CERCO PERIMETRICO		3'100,000.00	
DEFENSA RIBEREÑA		2'500,000.00	
TOTAL, DEL VALOR REFERENCIAL (ET + Obra + CMEVL) S /.			

55'000,000.00

Valor Referencial (VR)	Límite Inferior
S/ 55'000,000.00	S/ 49'500,000.00
Cincuenta y Cinco Millones de Soles	Cuarenta y Nueve Millones Quinientos Mil de Soles

De la presentación de los Expedientes Técnicos Parciales y Final: PRIMERA ENTREGA
Informe técnico inicial, estudio de mecánica de suelos, levantamiento topográfico, avance de anteproyecto arquitectónico, los entregables se realizarán de acuerdo al porcentaje de avance acumulado y de acuerdo al cronograma presentado.

1.00	ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO "SAN CRISTOBAL"	MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08
1.10	ESTUDIOS GENERALES	17.31%	55.68%	17.61%	7.56%	1.84%			
1.20	HABILITACION URBANA CONDOMINIO "SAN CRISTOBAL"	0.21%	0.56%	25.62%	25.56%	16.35%	10.45%	18.91%	2.35%
1.30	CENTRO DE CONVENCIONES			35.87%	43.66%	19.39%	1.08%	0.00%	0.00%
1.40	CENTRO COMERCIAL				9.42%	33.65%	41.50%	14.81%	0.62%
1.50	TOPICO, FARMACIA Y SS.HH. "SAN CRISTOBAL"				1.73%	26.44%	55.27%	15.46%	1.10%
1.60	HOSPEDAJE ECO LOGDE BUNGALOWS				1.98%	20.08%	46.53%	30.45%	0.97%
1.70	PARQUES Y COMPLEJOS DEPORTIVOS				1.98%	18.78%	46.59%	31.40%	1.26%
1.80	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA Y CERCO PERIMÉTRICO			16.19%	41.41%	41.17%	1.22%		
1.90	DEFENSA RIBEREÑA		18.03%	20.49%	54.00%	7.48%			
PROCENTAJE DE AVANCE POR MES		2.91%	8.81%	18.32%	21.46%	18.57%	16.67%	12.15%	1.12%
PROCENAJE DE AVANCE ACUMULADO		2.91%	11.72%	30.03%	51.49%	70.06%	86.73%	98.88%	100.00%
ENTREGABLES		1		2		3		4	
PAGOS		40%		40%		20%			

A. INFORME TÉCNICO INICIAL – INSPECCIÓN OCULAR

La firma Consultora a través de su equipo profesional realizará el reconocimiento de campo inicial que permitirá conocer las condiciones reales del área a intervenir, recogiendo la información necesaria para desarrollar el Anteproyecto Arquitectónico.

Asimismo, deberá presentar su equipo de trabajo, compuesto por el jefe de Proyecto Arquitecto, Ingeniero Civil especialista en estructuras, Ingeniero Eléctrico, Ingeniero Sanitario, Ingeniero Civil especialista en Metrados y Presupuesto y Arquitecto o Ingeniero especialista en Seguridad, Ingeniero Electromecánico.

Adjunto al Informe Técnico, la firma Consultor deberá presentar el documento de ingreso (cargo) solicitando la Factibilidad de servicios y el punto de diseño eléctrico otorgado por la concesionaria correspondiente.

El Ingeniero Eléctrico, es el responsable de preparar el proyecto de pedido de factibilidad a la Empresa Prestadora de Servicios (EPS) o a la entidad competente del sector. Debiendo coordinar y presentar la información de acuerdo con los requisitos exigidos por cada EPS. En esta etapa deberá adjuntarse al informe inicial, el documento de ingreso (cargo) solicitando la factibilidad de servicios correspondiente.

El Ingeniero Sanitario, es el responsable de preparar el proyecto de pedido de factibilidad de servicios del suministro de agua y alcantarillado, a la Empresa Prestadora de Servicios (EPS) o a la entidad competente del sector. Debiendo coordinar y presentar la información de acuerdo con los requisitos exigidos por la EPS. En esta etapa deberá adjuntarse el documento de ingreso (cargo) solicitando la Factibilidad de servicios correspondiente.

B. ESTUDIOS BÁSICOS

Estudio de Mecánica de Suelos

Debe cumplir las condiciones técnicas establecidas en el RNE, sus Títulos, Normas y Anexos, debiendo presentar (según los establece la Norma E-050 Suelos y Cimentaciones).

Levantamiento Topográfico y Arquitectónico

Se debe ejecutar el levantamiento topográfico del terreno y su entorno.

C. ANTEPROYECTO

La concepción arquitectónica, deberá tomar criterios y volumétricos acordes con la categoría de infraestructuras que corresponda **al proyecto (Habilitación, Salud, Hospedaje, Vivienda, etc.);** asimismo, deberá Integrarse dentro de la modernidad, al entorno y contexto geográfico.

Para la revisión y aprobación correspondiente, se presentará los siguientes documentos:

Certificado de Parámetros Urbanísticos

Licencias de Edificación y Demoliciones.

Ayuda Memoria.

Memoria Descriptiva general del anteproyecto, indicando propuesta de acabados.

Cuadro comparativo de metas y áreas del proyecto y de las metas establecidas en el Perfil.

Levantamiento Arquitectónico de las edificaciones existentes, señalando las construcciones a demoler,

remodelar, u otro que corresponda a escala 1:100 o 1:200, según corresponda.

Programación Arquitectónica

Anteproyecto Arquitectónico:

- **Planos de Distribución Arquitectónica (Todos los niveles)**
- **Cortes (mínimo 02 por cada edificación)**
- **Elevaciones (Todas las fachadas)**

Plano de Localización y Ubicación de acuerdo con la norma vigente en escala 1:500, 1:10000, según corresponda.

Plano con la verificación de medidas (superposición de planos) entre el perímetro registral y el perímetro topográfico del predio, incluyendo las coordenadas UTM y la orientación, debidamente comentado al existir o no discrepancias entre la medidas perimétricas y linderos.

10 perspectivas en 3D que contemplen la volumetría existente y la volumetría nueva, cuya propuesta arquitectónica se integre, **de las cuales también se visualice vistas interiores de los espacios de mayor jerarquía.**

La presentación contendrá, un original (01) más una copia y el archivo digital de la forma siguiente:

Documentos escritos en papel bond color blanco con membrete entregado por la entidad y a pie de página los datos de la firma consultora. La documentación deberá estar sellada y firmada por el profesional responsable y el representante legal de la firma Consultora en cada una de sus hojas.

Planos presentados en papel bond lámina tamaño A1, sellados y firmados por el Profesional Responsable y el representante legal de la firma Consultora. Estos elementos serán presentados de acuerdo con el formato establecido.

La Gerencia General a través de la Comisión Revisora de la CACSCH, revisará el Anteproyecto Arquitectónico. Una vez obtenida la calificación de CONFORME del presente entregable, se podrá iniciar la elaboración del proyecto integral de Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias y eléctricas. Dicha revisión, la ejecutará los profesionales revisores, nombrados para tal fin.

Proyecto Integral de las especialidades de Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Eléctricas, debidamente compatibilizado, que incluyan los planos de obra, memoria descriptiva, memorias de cálculo, especificaciones técnicas de todas las especialidades, así como los metrados de los proyectos de sanitarias, eléctricas. Factibilidad del servicio y punto de diseño eléctrico otorgado por la concesionaria correspondiente, factibilidad de servicios del suministro de agua y alcantarillado otorgado por la concesionaria correspondiente.

El Arquitecto, es el responsable del Diseño del proyecto Arquitectónico; y lo realizará en base a las metas definidas por la CACSCH, el cual comprende la calidad arquitectónica, los cálculos de áreas, las dimensiones de los componentes arquitectónicos, las especificaciones técnicas del Proyecto Arquitectónico, los acabados de la obra, el cumplimiento de los parámetros urbanísticos exigibles para edificar en el inmueble correspondiente, el cumplimiento de las normas de accesibilidad y de seguridad.

Plano de Localización y Ubicación de acuerdo con la norma vigente en escala 1:500, 1:10,000, según corresponda.

Plano de Distribución General a escala 1/100 o 1/200 (según corresponda), indicando inicio de trazado, BM, cotas, niveles, planos de referencia, expresando zonas existentes, zonas a demoler, zonas a rehabilitar indicando la textura en una leyenda, deberá contener ejes, cotas de niveles orientación, cortes y elevaciones, especificación de detalles constructivos, indicar en un recuadro la meta del proyecto.

Plano de Cortes a escala 1/100 o 1/200 (según corresponda), en que se especifique todos los acabados.

Plano de Elevaciones a escala 1/100 o 1/200 (según corresponda) de todas las fachadas de la edificación, en que se especifique todos los acabados.

Plano de Ejes y Terrazas a escala 1:100 o 1/200, indicando el inicio del trazado, el BM y los ejes de placas y/o columnas, muros de contención, pircas, relleno de terreno, ejes y cotas, etc.

Planos de módulos: Corresponde a planos de desarrollo y detalles de planos de obra (Escala 1/50, 1/20, etc.) de módulos que agrupan habitaciones, que deberán contener nombre de los departamentos, ejes, cotas, niveles, muros, techos, vanos, acabados, leyenda en las plantas, cortes y elevaciones y cuadro de áreas techada del módulo, diferenciado por pisos. Planos de Distribución de Equipamiento, (Escala 1:75 o 1/50),

donde se muestre la distribución de todo el equipamiento, señalando los nombres de cada equipo, los mismos que serán listados en un Cuadro Leyenda en la lámina.

Plano de Intervenciones, en escala 1/100 o 1/200 (según corresponda), indicando claramente los muros a demoler, los muros nuevos a construir, los elementos a desmontar, etc.

Plano de señalización, evacuación (indicando la ubicación de mobiliario y equipos) y plan de seguridad del proyecto arquitectónico, según las Normas de seguridad establecidas por INDECI. Los planos de evacuación y seguridad se realizarán a escala conveniente, y llevarán la denominación EVS, en el que se identificarán rutas, flujos, capacidad del local y zonas de seguridad. Las rutas de evacuación se presentarán con líneas continuas y a colores, utilizando letras o números que indicarán la capacidad por ruta y la capacidad total del local. Planos de luces de emergencia y señalética de seguridad, con Memorias descriptivas sustentatoria, indicando el cálculo de evacuación máxima de demanda y otros.

Planos de Detalles constructivos de obra (Escala 1/25, 1/20, 1/10, etc.), deben contener como mínimo, los detalles constructivos de puertas, ventanas, techos y coberturas, cuadro de acabados, baños, vestidores, escaleras, rampas, cielo rasos, cajas de ascensores, mobiliario fijo, elementos exteriores (jardineras bancas, sardineles, etc.), elementos de Evacuación pluvial (canaletas, montantes, cunetas, etc.) y todo detalle que permita comprender las características de los elementos constructivos que serán considerados en la obra.

Programación arquitectónica actualizada.

Será responsabilidad del especialista estructural, determinar el diseño de todos los elementos estructurales que comprende la obras nuevas tanto para los módulos, como para las obras exteriores (cercos perimétricos, muros de contención, portadas de ingreso, cisterna, etc.), tomando como información básica los estudios de mecánica de suelos y levantamiento topográfico, debiendo definir que alternativa de cimentación más idónea a utilizar, determinando las profundidades de cimentación de los módulos, el tipo de cemento a utilizar, si hubiera necesidad de aditivos, de igual manera indicará el tratamiento que se deberá dar a la subrasante de pavimento de acceso peatonal y vehicular, de acuerdo a las exigencias del Estudio de Suelos. Sobre la base de la base de los resultados obtenidos en la etapa de Evaluación Estructural, se procederá a elaborar los Proyectos de Reforzamiento Estructural y Rehabilitación de las edificaciones que lo requieran, asimismo se contemplaran partidas de seguridad, calzaduras de cimentaciones adyacentes, apuntalamientos a las zonas de trabajo, recomendaciones necesarias indicando proceso constructivo a seguir para garantizar la estabilidad de las estructuras. En todo momento se deberá coordinar con los diferentes especialistas del ~~pro~~ para el que el diseño estructural vaya acorde con las necesidades de estos.

El Ingeniero Estructural deberá también preparar el modelo estructural tridimensional utilizando software de computadora para el análisis dinámico modal espectral de edificaciones. Se determinarán las solicitaciones máximas por análisis de gravedad y sísmicas que se presentarán en la estructura de acuerdo con las normas vigentes. Como resultado de este análisis, se determinarán los desplazamientos, los cuales deben ser menores que los umbrales permitidos por la Norma Sísmica E030. El cuadro de resumen de los resultados obtenidos por el análisis sísmico deberá colocarse en la lámina de cimentaciones de cada edificación respectiva.

La presentación de planos estructurales deberá sustentarse mediante memorias de cálculo, de omitirse dicha exigencia será calificada como no valido e improcedente su evaluación.

Será responsabilidad del especialista electricista determinar el adecuado sistema eléctrico y de comunicaciones correspondiente. Determinar el sistema de acometida, alimentadores a tableros, diseño de iluminación exterior e interior, sistema de protección de puesta a tierra, sistema de protección contra sobretensiones ante la posible ocurrencia de fenómenos naturales (pararrayos, dispositivos contra sobretensiones). Instalaciones eléctricas interiores (alumbrado, tomacorriente y fuerza).

Asimismo, será de su responsabilidad determinar la distribución de equipos autónomos para alumbrado de emergencia en los ambientes que lo requieran para mantener la seguridad y prever la evacuación, diseño del sistema de alarma contra incendios, detectores de humo, central de alarma contra incendios, los cuales deberán estar interconectados entre pabellones existentes y nuevos.

Será responsabilidad también del Ingeniero Electricista, el diseño adecuado de ductería de instalación de comunicaciones: Planta externa de ductos, buzones cajas de paso para los sistemas de Voz y Data, telefónico (internos y externos), parlantes, perifoneo, TV Video.

Así como presentar la Memoria Descriptiva, memoria de cálculo, metrados y especificaciones técnicas de los materiales, equipos y dispositivos a emplear adjuntando cotizaciones de estos, también será responsable de la elaboración del Proyecto de Media Tensión en caso de requerirse.

Será responsabilidad del especialista sanitario, evaluar y determinar las necesidades de suministro de agua y

el diseño del sistema correspondiente debiendo considerar el diseño integral de las redes de abastecimiento de agua y descarga final de desagüe, el adecuado funcionamiento de las redes, tanto exterior como interior, determinar un sistema adecuado de drenaje pluvial, de manera que la obra quede protegida ante las lluvias. Asimismo, deberá definir la acometida de agua las salidas de desagüe, cuando existan redes públicas, debiendo para ello solicitar la información necesaria a las entidades prestadoras de este servicio (Factibilidad de servicio), estas conexiones domiciliarias de agua y desagüe deberán estar indicadas en los planos generales y en la memoria descriptiva para que sean ejecutadas por la entidad que administra estos servicios públicos, en caso de no existir redes públicas de desagüe, deberá plantear la mejor alternativa de solución, ya sea esta con sistemas de pozos percoladores o zanjas filtrantes, contando con las autorizaciones sanitarias emitidas por las entidades correspondientes.

Será su responsabilidad también la presentación de la Memoria Descriptiva, de la especialidad, memoria de cálculo, metrados y especificaciones técnicas de los materiales, equipos y dispositivos a emplear adjuntando cotizaciones de estos. Así como la presentación del documento otorgado por la concesionaria respectiva otorgando la Factibilidad de servicio del suministro de agua y alcantarillado.

La firma Consultora deberá presentar en esta etapa el documento extendido por la Concesionaria otorgando la factibilidad de servicios y punto de diseño eléctrico. Factibilidad del servicio del suministro de agua y alcantarillado.

La firma Consultora juntamente con su equipo serán los responsables de realizar la compatibilización de todas las especialidades, con la finalidad de evitar discrepancias entre los planos y la documentación técnica que forma parte del Estudio Definitivo, luego de lo cual se procederán a entregar a la CACSCH para la revisión de los proyectos de las especialidades debidamente compatibilizados.

Es obligatorio el cumplimiento, en lo que corresponda, de la NORMAS Y REGLAMENTOS - BASE LEGAL, así como la presentación de los planos, memoria descriptiva, memoria de cálculo, especificaciones técnicas de todas las especialidades, así como los metrados de los proyectos de sanitarias y eléctricas, para la revisión integral por parte de los especialistas. Los derechos y responsabilidades de los proyectistas están debidamente estipulados en el Capítulo III de la Norma G 030 del RNE.

Estructuras:

Específicos:

Los Planos estructurales deberán reflejar de manera integral todas las metas del proyecto arquitectónicas.

Planos específicos de cimentación, columnas, vigas, losas de entrepiso, detalles a una escala conveniente 1/25, 1/50, de todos los módulos que conforman el proyecto de acuerdo con normas vigentes.

Instalación Eléctrica.

Plano de módulos a escala 1/50 y plano de redes generales a escala 1/200 con el trazo de la red eléctrica y alimentados a tableros y postes exteriores de alumbrado, diagrama unifilar de tableros, esquema del tablero general (T.G.), cálculo justificativo de la máxima demanda, cajas de pase, postes de alumbrado exterior, ductería para la red de data, ductería para TV y otros (planos de detalle constructivo).

Instalación Sanitaria.

Plano de módulos a escala 1/50 y plano de la Red Sanitaria exterior a escala 1/200, con indicación de la red de agua fría, red de colectores de desagüe, red de colectores de aguas pluviales, buzones, empalme a red pública, drenaje, etc. Detalles típicos, ubicación de Cisterna y Tanque Elevado y otros (plano de detalle constructivos). Así mismo se planteará el sistema contra incendios en caso sea necesario según NFPA. En caso de no existir redes públicas de desagüe, deberá plantear la mejor alternativa de solución, ya sea esta con sistemas de pozos percoladores o zanjas filtrantes, contando con las autorizaciones sanitarias emitidas por las entidades correspondientes.

Planos básicos y de detalles por cada especialidad a escala 1/50, 1/75, 1/100, 1/25, 1/10, 1/5, 1/2 y otras que se consideren, previa coordinación con la Entidad.

La presentación contendrá, un original (01) más una copia y el archivo digital de la forma siguiente:

Documentos escritos en papel bond color blanco con membrete del consultor, tamaño A-4, sellados y firmados por el profesional en cada una de sus hojas.

Planos presentados en papel bond lámina tamaño A1, sellados y firmados por el Profesional Responsable, estos elementos serán presentados de acuerdo con el formato establecido.

La CACSCH a través de la Comisión Revisora revisará el proyecto integral en todas las especialidades y emitirá

las Actas de Revisión respectivas, con la calificación, una vez declarado CONFORME se iniciará la elaboración de los metrados y la entrega del Expediente Técnico completo. Dicha revisión la ejecutaran los profesionales revisores nombrados para tal fin.

Estudios Definitivos Completo y Compatibilizado Incluyendo Metrados Presupuestos, Perspectiva y Recorrido Virtual, Maqueta, Especificaciones Técnicas para Adquisición de Módulos de Mobiliario, Términos de Referencia Para Capacitación.

Una vez recibida la conformidad del proyecto integral, se procederá a la elaboración de los metrados, sustento de metrados y presupuestos y toda documentación que complementen la obtención del Estudio Definitivo completo.

Los metrados del proyecto integral (módulos, obras exteriores, cerco perimétrico, restauración, sustitución, reforzamiento, rehabilitación y/o demolición), deberán ser elaborados por un Ingeniero Civil de acuerdo con las Normas vigentes y en coordinación con los proyectistas de todas las especialidades, con la planilla de sustento de metrados respectiva.

Una vez consolidados los metrados de todas las especialidades, se elaborarán los presupuestos por componentes: módulos, obras exteriores, cerco perimétrico, restauración, sustitución, reforzamiento, rehabilitación y/o demolición, tomando como sustento la base de datos de análisis de costos unitarios proporcionada por la Entidad y los precios de materiales de la zona obtenidas por los profesionales responsables del Expediente Técnico, debiendo presentar por especialidad y por componente: Planilla General de metrados, sustento de metrados, presupuestos, análisis de precios unitarios, cotizaciones, relación de materiales, Fórmulas Polinómicas, Consolidado del Presupuesto, Resumen del Presupuesto, Cuadro de Desembolsos, Calendario de Avance de Obra valorizado, Desagregado de Gastos Generales y Utilidad, entre otros, que formarán parte del Expediente Técnico.

Culminados los metrados y presupuesto, deberá realizarse la revisión y compatibilización final entre los documentos que conforman el Expediente Técnico, a fin de que la Entidad proceda a la revisión y conformidad de estos, quedando así apto para la entrega definitiva. En ese sentido, es posible complementar aquellas Especificaciones Técnicas que fueron obviadas por error involuntario en las etapas previas.

Al menos cinco (05) vistas 3D de exteriores e interiores, y recorrido virtual del proyecto final.

De establecer el Ministerio de Cultura la existencia de restos arqueológicos en el área de intervención, la firma consultora deberá considerar dentro de los gastos generales del presupuesto de obra, los costos referidos al Plan de Monitoreo de Restos Arqueológicos, elaborado por un profesional especialista.

La Memoria Descriptiva, Estudios básicos, planilla de metrados, análisis de precios unitarios, presupuesto base, fórmulas polinómicas, cronograma de actividades, ejecución de obra y de desembolsos, disposiciones específicas, especificaciones técnicas, catálogos y planos, se presentarán además de lo anterior, en CD o DVD o USB o cualquier otro medio magnético, en los programas Word versión 2016 o versión superior, Excel 2016 o versión superior, , Microsoft Project 2016 o versión superior y los planos digitalizados en AutoCAD 2016 o versión superior para Windows 8 o versión superior.

Nota 01- Cada uno de los documentos que conforman el Expediente Técnico parcial y final deberá estar firmado por el jefe de Proyecto y el Ingeniero Especialista responsable de su elaboración.

Nota 02- En caso se necesiten partidas nuevas no consideradas en el presupuesto detallado de la oferta propuesta y siempre que sean indispensables para conseguir la finalidad del contrato, éstas serán autorizadas por la Entidad, previa conformidad del supervisor y el área usuaria; en el mismo sentido, cuando se requiera prescindir de partidas que no resulten necesarias para cumplir con la finalidad del contrato, éstas serán autorizadas por la Entidad, previa conformidad del supervisor y del área usuaria. Lo señalado precedentemente no constituye prestaciones adicionales de obra.

Nota 03- los gastos generales para considerar en el expediente técnico para la ejecución de la obra tendrán en consideración la naturaleza del proyecto y su complejidad, siendo estos factores directos en la variación del porcentaje a causa del personal especialista clave y no claves necesarios para llevar a cabo el objeto de la contratación.

Por otro lado, el valor y porcentaje de la utilidad respecto al costo directo de la obra será relacionado directamente a valores promedio del mercado, a la fecha de termino y aprobación final del expediente técnico de ejecución de obra.

Los valores y porcentajes de gastos generales, utilidad y costo directo serán referenciados tomando como base los índices de precios de la CAMARA PERUANA DE LA CONSTRUCCION -CAPECO.

2.4 REQUISITOS DEL POSTOR Y SU PERSONAL

2.4.1 Requisitos del Postor

El Consultor puede ser Persona natural o jurídica.

2.4.2 Experiencia del Postor

El Postor debe cumplir con la experiencia en elaboración expedientes técnicos. Se consideran servicios de consultoría de obras públicas y/o privadas (elaboración de expedientes técnicos y/o elaboración de estudios definitivos y/o perfiles técnicos y/o fichas técnicas) similares a los siguientes:

Definición de obras similares:

Se consideran obras similares a los de tipo comercial (hoteles, bancos y entidades financieras, los de tipo residencial (edificios de departamentos; condominios), los de tipo cultural (escuelas, institutos), están incluidas las obras de ingeniería de tipo Instituciones Educativas (Inicial, Primaria y Secundaria) y además de la construcción de infraestructura para universidades y similares, los gubernamentales (sistemas de seguridad y/o video vigilancia de municipalidad, municipalidades, hospitales, centros de salud; también las obras de pistas y veredas ,carreteras infraestructura vial, saneamiento, sistemas de riego, habilitaciones urbanas, defensas ribereñas.

2.4.3 Personal del postor.

El Postor deberá contar con un plantel profesional que a su juicio sea idóneo, suficiente, con experiencia comprobada y amplios conocimientos, para cumplir los alcances del servicio.

Todos los profesionales deberán estar colegiados y habilitados al inicio de la prestación efectiva del servicio.

El CACSCH, si lo considera, también podrá supervisar la presencia del personal requerido al Contratista, siendo indispensable que el plantel del Consultor o la considere el CACSCH, tenga presencia en campo por el plazo de ejecución de la prestación para levantamiento de información y evaluación para desarrollo de lo proyectado. El Consultor o la que haga sus veces, debe evidenciar la evaluación en campo que realiza juntamente con su plantel (fotografía y/o video), lo cual deberá quedar registrado dentro de la programación de su Plan de Trabajo.

2.4.4 Personal especialista clave para la elaboración del expediente técnico detallado de la obra:

HABILITACIONES URBANA CONDOMINIO, CENTRO DE CONVENCIONES, CENTRO COMERCIAL, CENTRO DE SALUD, HOSPEDAJE ECO LOGDE BUNGALOWS, PARQUES Y COMPLEJOS DEPORTIVOS, SISTEMAS DE VIDEO VIGILANGIA, DEFENSA RIBEREÑA “SAN CRISTOBAL”

Ítem	Personal Profesional Especialista	Cantidad
1	Jefe del proyecto	02
2	Asistente de jefe de Proyecto	04
3	Especialista en Arquitectura	03
4	Especialista en Instalaciones Sanitarias	02
5	Especialista en Instalaciones Eléctricas	02
6	Especialista en Estructuras	02
7	Especialista en Mecánica de Suelos y Geotécnica	02
8	Especialista en Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo	02
9	Especialista en Costos y Presupuestos	03
10	Especialista en Arqueología	01

2.4.5 Formación y experiencia del personal profesional especialista para la elaboración del expediente técnico.

Personal especialista	Formación académica	Experiencia Profesional
JEFE DEL PROYECTO	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Arquitectura	Con experiencia mínima de tres (3) años, como jefe de Proyectos y/o responsable y/o jefe de estudios y/o revisor en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o perfiles y/o fichas técnicas, de infraestructura educativa y/o edificaciones y/o pistas y veredas y/o carreteras infraestructura vial y/o saneamiento y/o habilitaciones urbanas y/o defensas ribereñas en obras y/o servicios en general.
ASISTENTE DE JEFE DE PROYECTO	Bachiller en Ingeniería Civil	Con experiencia mínima de seis (06) meses, en proyectos, estudios, revisor en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o perfiles técnicos y/o fichas técnicas, de infraestructura educativa y/o edificaciones y/o pistas y veredas y/o carreteras de infraestructura vial y/o saneamiento y/o habilitaciones urbanas y/o defensas ribereñas en obras y/o servicios en general.
ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA	Título profesional en Arquitectura	Con experiencia mínima de un (01) año, como Especialista y/o Arquitecto y/o jefe y/o Responsable y/o Revisor y/o Supervisor en la Especialidad de Arquitectura en edificaciones y/o pistas y veredas y/o habilitaciones urbanas en la Elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico y/o Estudios Definitivos y/o fichas técnicas y/o perfiles técnicos, en obras y/o servicios en general.
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Estructuras	Con experiencia mínima de un (01) año, como Especialista y/o Ingeniero y/o jefe y/o Responsable y/o Revisor y/o Supervisor en la Especialidad de Estructuras en edificaciones y/o pistas y veredas y/o carreteras de infraestructura vial y/o saneamiento y/o habilitaciones urbanas y/o defensas ribereñas en la Elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico y/o Estudios Definitivos y/o fichas técnicas y/o perfiles técnicos, en obras y/o servicios en general.
ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Sanitario	Con experiencia mínima de un (01) año, como Especialista y/o Ingeniero y/o jefe y/o Responsable y/o Revisor y/o Supervisor en la Especialidad de Instalaciones Sanitarias en edificaciones y/o pistas y veredas y/o habilitaciones urbanas y/o saneamiento y/o defensas ribereñas en la Elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico y/o Estudios Definitivos y/o fichas técnicas y/o perfiles técnicos, en obras y/o servicios en general.
ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS	Título Profesional Universitario / técnico de Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Eléctrico.	Con experiencia mínima de un (01) años, como Especialista y/o Ingeniero y/o jefe y/o Responsable y/o Revisor y/o Supervisor en la Especialidad de Instalaciones Eléctricas y/o Electromecánicas en edificaciones y/o habilitaciones urbanas en la Elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico y/o Estudios Definitivos fichas técnicas y/o perfiles técnicos, en obras y servicios en general.
ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	Título profesional en Ingeniería Civil	Con experiencia mínima de un (01) año, como Especialista en Costos y Presupuesto y/o Ingeniero y/o jefe y/o Responsable y/o Revisor de Costos y/o Presupuesto y Programación de Obras y/o la combinación de estos términos en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos fichas técnicas y/o perfiles técnicos, en obras y/o servicios en general.
ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Técnico topografía	Con experiencia mínima de un (01) año, como Especialista en mecánica de suelos y/o geotecnia y/o Ingeniero y/o jefe y/o Responsable y/o la combinación de estos términos en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos fichas técnicas y/o perfiles técnicos, en obras y/o servicios en general.

		servicios en general.
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Seguridad y medio ambiente y/o ingeniero industrial y/o ingeniero químico y/o ingeniero prevencionista y/o ingeniero de higiene y seguridad industrial	Con experiencia mínima de un (01) año, como Especialista en seguridad y salud ocupacional y/o seguridad en obra y salud en el trabajo y/o jefe SOMA y/o supervisor de seguridad , salud ocupacional y medio ambiente y cualquier denominación relacionado a seguridad en obra y/o Ingeniero y/o jefe y/o Responsable y/o la combinación de estos términos en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos fichas técnicas y/o perfiles técnicos, en obras y/o servicios en general.
ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA	Título profesional en Arqueología	Con experiencia mínima de un (01) año, como Especialista en arqueología y/o jefe y/o Responsable y/o la combinación de estos términos en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos fichas técnicas y/o perfiles técnicos, en obras y/o servicios en general.

2.4.6 De la Acreditación del Personal

El postor adjudicado para la suscripción del contrato deberá presentar la documentación que acredite tanto la formación académica como la experiencia para el jefe de Proyecto y los demás especialistas, además el Postor adjudicado deberá presentar la documentación que acredite tanto la formación académica como la experiencia en forma conjunta con la entrega del Plan de Trabajo, según lo indicado en el numeral 2.7.3 de los términos de referencia.

El Postor deberá presentar también adjunto al Plan de Trabajo, el Calendario de Participación de los Profesionales y personal de apoyo que intervendrán en cada etapa del expediente técnico.

- ☐ La formación académica se acreditará con copia simple de título profesional.
En caso de presentar títulos profesionales con diferente denominación que la requerida en las Bases, para la suscripción de contrato el postor adjudicatario deberá adjuntar obligatoriamente: i) la revalidación u homologación del título profesional extranjero, emitido por una de las universidades peruanas autorizadas por SUNEDU; o ii) el reconocimiento del título profesional extranjero, emitido por la SUNEDU.
- ☐ La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos:
 - i. copia simple de contratos y su respectiva conformidad y/o
 - ii. constancias y/o
 - iii. certificados y/o
 - iv. cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal especialista propuesto.
 - v. En caso la documentación sea emitida en el extranjero, la experiencia que acreditaron del personal en la especialidad deberá ser legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya.
- ☐ Si durante la ejecución del servicio el contratista solicitara el cambio de algún personal, este cambio deberá ser notificado formalmente a la Entidad, por escrito y por correo electrónico (previo al cambio) en un plazo máximo de 10 días calendario y presentando la propuesta del personal de reemplazo, para lo cual se deberá considerar las características determinadas en los términos de referencia (perfil igual o superior del profesional a ser reemplazado). La Entidad notificará la aprobación o denegación del reemplazo del personal en un plazo máximo de 10 días calendario de

recepcionada la solicitud.

Nota:

Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y los apellidos del profesional, 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 y fecha de emisión.

Para la validación de la experiencia, en lo que respecta a la denominación del cargo y a la actividad, podrían aceptarse términos distintos a los señalados, siempre que el documento mediante el cual lo acredite señale fehacientemente que las actividades ejecutadas sean iguales o similares a las señaladas en los términos de referencia.

2.4.7 Equipamiento Mínimo:

Cuadro N° 16. Equipamiento Mínimo Requerido para la elaboración del expediente técnico:

N°	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD
1	ESTACIÓN TOTAL (INCLUYE TRIPODE Y PRISMAS)	04
2	NIVEL TOPOGRÁFICO (INCLUYE TRÍPODE Y MIRAS).	04
3	EQUIPO PROYECTOR MULTIMEDIA (INCL. LT, ECRAN, SONIDO)	01
4	CAMIONETA PICK –UP 4x2 DOBLE CABINA, 90 HP 1 TON.	02
5	IMPRESORA LASER Y/O PLOTTER	01
6	COMPUTADORA DE ESCRITORIO Y/O PORTÁTIL LAP TOP COREL I7	05

El postor podrá proponer equipos y/o maquinarias que superen lo mínimo solicitado en capacidad, y/o características, asimismo, podrá presentarse equipos y maquinarias en mayor cantidad.

El tiempo máximo de antigüedad de los equipos y/o maquinarias será de diez (10) años lo que serán contabilizados hasta la fecha de presentación de ofertas, que garantizan el buen estado de estos durante la ejecución de la prestación.

2.5 SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL PROYECTO

La supervisión y control del Expediente Técnico por etapas e Informe Técnico Final, estará a cargo de un Supervisor, según corresponda, quien hará el seguimiento, control, coordinación, revisión y aprobación de los entregables y del Informe Técnico Final.

El Contratista estará sujeto a la verificación de la participación del personal profesional y técnico y de la infraestructura propuesta, antes y durante el desarrollo del Proyecto y, además, obligado a presentar y exponer al inicio del plazo su plan de trabajo y recursos, y quincenalmente, los avances logrados.

2.6 FORMA DEL PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista de acuerdo con el siguiente detalle:

Se realizará previa conformidad por parte de la Entidad de la siguiente manera:

EXPEDIENTE TECNICO SEGÚN ENTREGABLE Y PAGOS DE ACUERDO AL AVANCE

1.00	ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO "SAN CRISTOBAL"	MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08
1.10	ESTUDIOS GENERALES	17.31%	55.68%	17.61%	7.56%	1.84%			
1.20	HABILITACION URBANA CONDOMINIO "SAN CRISTOBAL"	0.21%	0.56%	25.62%	25.56%	16.35%	10.45%	18.91%	2.35%
1.30	CENTRO DE CONVENCIONES			35.87%	43.66%	19.39%	1.08%	0.00%	0.00%
1.40	CENTRO COMERCIAL				9.42%	33.65%	41.50%	14.81%	0.62%
1.50	TOPICO, FARMACIA Y SS.HH. "SAN CRISTOBAL"				1.73%	26.44%	55.27%	15.46%	1.10%
1.60	HOSPEDAJE ECO LOGDE BUNGALOWS				1.98%	20.08%	46.53%	30.45%	0.97%
1.70	PARQUES Y COMPLEJOS DEPORTIVOS				1.98%	18.78%	46.59%	31.40%	1.26%
1.80	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA Y CERCO PERIMÉTRICO			16.19%	41.41%	41.17%	1.22%		
1.90	DEFENSA RIBEREÑA		18.03%	20.49%	54.00%	7.48%			
PROCENTAJE DE AVANCE POR MES		2.91%	8.81%	18.32%	21.46%	18.57%	16.67%	12.15%	1.12%
PROCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO		2.91%	11.72%	30.03%	51.49%	70.06%	86.73%	98.88%	100.00%
ENTREGABLES		1		2		3		4	
PAGOS		40%		40%		20%			

Si el Contratista supera el porcentaje de los avances, los pagos se harán de acuerdo a ello (esto es con la finalidad de materializar el proyecto de ser el caso antes del plazo otorgado) previa verificación y visto bueno del supervisor, no siendo supeditado el pago por el avance efectivo alguna autorización de una entidad, ya que la misma esta sujeta al fiel cumplimiento

CONSULTORIA DE MARKETING Y EVALUACIÓN EN LA VENTA DE LOTES

PAGOS	ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE DE PAGOS
1	1	Propuesta de Plan de trabajo	10.00%
2	2	Plan de trabajo aprobado	4.86%
3	3	Informe Situacional	4.73%
4	4	Informe Situacional	4.73%
5	5	Informe Situacional	4.73%
6	6	Informe Situacional	4.73%
7	7	Informe Situacional	4.73%
8	8	Informe Situacional	4.73%
9	9	Informe Situacional	4.73%
10	10	Informe Situacional	4.73%
11	11	Informe Situacional	4.73%
12	12	Informe Situacional	4.73%
13	13	Informe Situacional	4.73%
14	14	Informe Situacional	4.73%
15	15	Informe Situacional	4.73%
16	16	Informe Situacional	4.73%
17	17	Informe Situacional	4.73%
18	18	Informe Situacional	4.73%
19	19	Informe Situacional	4.73%
20	20	Informe Situacional	4.73%

100.00%

2.7 PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE ENTREGABLES Y CONFORMIDAD

2.7.1 Plazo

Las aprobaciones parciales de los entregables se administrarán de la siguiente manera:

Plazos de ejecución de los entregables de la elaboración de expediente técnico

N°	ENTREGABLE	Plazo de prestación	Plazo de revisión y/o conformidad por parte de la Entidad	Levantamiento de Observaciones de ser el caso (días calendario)
		Contratista (*)	CACSCH	Contratista (**)
1	ESTUDIOS GENERALES	130	3	10
2	HABILITACION URBANA CONDOMINIO "SAN CRISTOBAL"	240	5	10
3	CENTRO DE CONVENCIONES	110	5	10
4	CENTRO COMERCIAL	140	5	10
5	TOPICO, FARMACIA Y SS.HH. "SAN CRISTOBAL"	130	5	10
6	HOSPEDAJE ECO LOGDE BUNGALOWS	130	5	10
7	PARQUES Y COMPLEJOS DEPORTIVOS	130	5	10
8	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA Y CERCO PERIMÉTRICO	115	5	10
9	DEFENSA RIBEREÑA	100	5	10

(*) El plazo de presentación se computa a partir del día siguiente del inicio del servicio; y deberá ser presentado por el contratista, y deberá presentar los Entregables y demás documentos propios de la elaboración del proyecto por Mesa de Partes de la Entidad. (se podrá adjuntar a la carta de presentación USB y CD)

(**) El Contratista debe de levantar las observaciones, hasta su conformidad. El plazo de levantamiento de observaciones se computa a partir del día siguiente de la comunicación física o virtual, por parte de la Entidad al Contratista, y deberá ser presentado por el contratista en el plazo establecido, por la Mesa de Partes de la Entidad.

- ☐ El tiempo establecido para la presentación de los Expedientes Técnicos Parciales es continuo e independiente del tiempo de levantamiento de observaciones y aprobación del Expediente Técnico anterior.
- ☐ Si, eventualmente, exista observaciones o revisiones fuera del plazo, ameritan que la entidad cubra los gastos generales; sin embargo, si en la segunda (2da.) revisión de cada entregable correspondiente es nuevamente observado, los días calendario que tome al Contratista subsanar las observaciones, hasta la conformidad, ameritan penalidad por atraso imputable al Contratista y le corresponde penalidad por mora.
- ☐ El contratista no podrá solicitar mayores gastos generales, toda vez que deberá incluir en su propuesta económica; todos los costos que le demande cumplir con las metas establecidas en los párrafos anteriores, salvo las atribuibles a la entidad.

2.7.2 Conformidad

La conformidad de los entregables será otorgada por la Comisión Revisora de la CACSCH.

2.7.3 Del plan de trabajo (PDT)

El CONTRATISTA presentará su programa de trabajo por cada expediente técnico Parcial, el cual deberá contener todas las actividades necesarias para el cumplimiento del desarrollo del expediente técnico y respectivos estudios básicos, estudios complementarios, diseños por especialidades y gestiones y autorizaciones que son requeridas ante otras empresas y/o entidades, además se indicará la metodología utilizada para el desarrollo de dicha actividad; para ello, el Contratista conjuntamente con su equipo mínimo propuesto deberá realizar y proponer un cronograma que considere el diagnóstico y planteamiento técnico.

El plan de trabajo contendrá un cronograma de implementación, el mismo que será presentado en un diagrama de Gantt, estableciendo la ruta crítica del proyecto, concordante con el plazo de su propuesta técnica.

Así mismo, el Plan de trabajo contendrá el detalle de los Software a utilizar en la elaboración del expediente técnico por etapas, teniendo como mínimo los Software de costos y presupuestos y programa AutoCAD.

El plan de trabajo abarcará en primer lugar la actualización del diagnóstico de las infraestructuras existentes de edificaciones mencionado en el informe técnico, y sobre ello, deberá planificar el desarrollo de cada uno de los componentes del proyecto, estableciendo los recursos humanos, administrativos, logísticos y financieros, necesarios para el desarrollo de cada componente y actividad.

El plan de trabajo que será presentado por el Contratista debe contener como mínimo lo siguiente:

- ☐ Metodología de elaboración del estudio por etapas
- ☐ Organigrama de personal
- ☐ Actividades que realizar.
- ☐ Cronograma de Actividades con ruta crítica.
- ☐ Anexos.

El plan de trabajo se elaborará, teniendo en cuenta que el Expediente Técnico se formulará considerando entregas parciales por etapas (Expedientes técnicos parciales) a nivel definitivo y en condiciones que permitan su inmediata ejecución luego de su aprobación por la Entidad:

La programación y contenido de los Expedientes Técnicos Parciales aquí mencionados son referenciales y de ser el caso deberán ser ratificados o podrán ser reajustados por el CONTRATISTA al momento de presentar el Plan de Trabajo, el cual deberá garantizar su culminación y aprobación dentro de los plazos establecidos para este efecto; así mismo, dicha programación de elaboración de expediente técnico, como ya se indicó, deberá permitir iniciar las obras y efectuar las entregas de obras parciales mencionadas para cada proyecto.

El Plan de Trabajo, será aprobado por la Comisión Revisora de la CACSCH, previo informe del Supervisor del estudio, quien se reserva el derecho plantear mejoras que permitan optimizar el desarrollo del estudio.

El Plan de Trabajo se debe entregar como máximo en un plazo de 2 días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente del inicio del servicio.

2.8 CONTENIDO DE LOS ENTREGABLES

Concordante con el 2.3.13

El Consultor o la que haga sus veces, deberá entregar vía Mesa de Partes el Expediente Técnico Definitivo presentado en archivador de pasta rígida, con la información ordenada de acuerdo con el índice entregado, en 01 original y 03 copias, debidamente foliadas. Asimismo, presentará los Expedientes de Licencia y demolición de ser el caso, en original.

a) Documentos

Escritos, serán presentados en hojas Bond tipo A de 80 gr. en formato A4, debidamente presentados en 01 original y 02 copias, firmados y sellados por los profesionales responsables de cada especialidad, asimismo por el representante legal de la firma Consultora o la que haga sus veces, y los revisores de la Entidad. Se entregará además 01 DVD conteniendo la información fuente (texto en Microsoft Word, metrados en Excel, Planos de Obra digitalizados en AutoCAD v.10, fotos (JPG) y documentación sustentatoria escaneada - La presentación tendrá las características indicadas en hoja adjunta.

b) Metrados

Los metrados deben ser presentados en Software EXCEL, en forma digitalizada e impresa en papel bond A4 y debe incluir:

La planilla General de Metrados de todas las especialidades, en los que se detallen por columnas los metrados de los componentes: módulos, obras exteriores, cerco perimétrico, rehabilitación y/o demolición y el total de estos.

Asimismo, se deberá incluir el sustento de los metrados por partida de cada componente, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera firmados por el Ingeniero Civil responsable, acorde con la Norma 600.03, para lo que se adjuntan los formatos correspondientes.

c) Presupuesto

El presupuesto debe ser presentado en Software S10 - WINDOWS, en forma digitalizada e impresa en papel bond formato A4 y debe incluir:

- Presupuestos separados por componentes de acuerdo con la planilla General de Metrados, indicando costo directo, gastos generales, utilidad e impuestos.
- Análisis de costos unitarios por especialidad del total del presupuesto, los mismos que incluyen los precios de los materiales sin IGV, puestos en obra es decir que incluyen el flete, con rendimientos de mano de obra acordes a las condiciones reales de obra.
- Listado de insumos del presupuesto total, por especialidad y desglosado en: materiales, mano de obra, equipo e insumos comodines.
- Fórmulas polinómicas del presupuesto total y por especialidad.
- Cuadro Comparativo entre el Costos del Perfil de Inversión y el Costo del Expediente Técnico, e informe respectivo sustentando las posibles diferencias.
- Cuadro de Desembolsos.
- Hoja de Consolidado del Presupuesto.
- Hoja de Resumen.
- Cronograma general de ejecución de la obra valorizado.
- Cotizaciones que sustenten los precios de materiales, obtenidas de fabricantes y o distribuidores de materiales de construcción de la zona de ejecución del proyecto, en especial del: Cemento, Agregados, Ladrillos de muro y de techo, Fierro corrugado por varilla (3/8", 1/2", 5/8", 3/4"), Cristal templado, Madera cedro, Madera tornillo, precios de tuberías de PVC, aparatos sanitarios, cables de libre halógeno, artefactos eléctricos, electrobombas, en general de todos los materiales más representativos. Asimismo, de ser el caso, adjuntar ~~precios~~ especificaciones técnicas de diversas coberturas, pista atlética, césped sintético, piso del polideportivo, porcelanato y/o loseta cerámica, equipos de bombeo, equipos para piscinas, equipos para el sistema de media tensión, etc.
- Desagregado de Gastos Generales

d) Planos de obra

- Los planos digitales serán elaborados en software AutoCAD v.2010, de acuerdo con los parámetros para dibujo establecidos.
- Los planos en físico del Expediente Técnico serán presentados en archivador de pasta rígida, protegidos en funda mica, con la información ordenada de acuerdo con el índice.
- Será entregado en 01 original y 03 copias, en papel Bond de 90 gr., formato A-1 o A-0, doblados en formato A-4, foliados, firmados y sellados por el representante legal de la firma Consultora y por el profesional responsable del diseño, indicando su especialidad y número de colegiatura

Toda la información antes mencionada, debe estar firmada por el Consultor o la que designe la entidad, el jefe de Proyecto y por los profesionales responsables de cada especialidad. Asimismo, una vez dada la Conformidad deberá contar con la firma y sello de los emisores de la Entidad. Será entregada digitalizada en DVD, de acuerdo con formatos de presentación.

La información digital se entregará de la siguiente forma:

CD / DVD - N° 01 Archivo fuente en formato Word, Excel y AutoCAD v.2010 (planos)

CD / DVD - N° 02 Archivo escaneados en formato PDF (300 ppp). El escaneo se realizará del Expediente

Técnico definitivo debidamente foliado y firmado por los revisores de la Entidad.

2.9 FORMULA DE REAJUSTE

Los pagos estarán sujetos al reajuste mensual aplicando la siguiente relación:

$$Pr = Po * (Ir/Io)$$

Dónde:

- Pr = Presupuesto reajustado
- Po = Presupuesto Contratado
- Ir = Índice de Precios al Consumidor publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, correspondiente al mes efectivo de pago.
- Io = Índice de Precios al Consumidor publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática- INEI, correspondiente al mes considerado en el contrato para la determinación del valor referencial.

Por lo tanto, el Consultor o la que designe la entidad, calculará en sus facturas el monto resultante de la aplicación de la fórmula anteriormente expresada, cuyas variaciones serán mensuales, hasta la fecha de pago prevista en el contrato respectivo, utilizando los Índices de Precios al Consumidor publicados por el INEI a la fecha de facturación. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se

realizarán las regularizaciones necesarias.

Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

2.10 DE LAS PENALIDADES Y SANCIONES POR ATRASO O POR INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL

Se ha previsto la aplicación de penalidad por mora y otras penalidades. Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

La penalidad diaria aplicada será calculada de acuerdo con la siguiente fórmula:

$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.0001 \times \text{Monto contractual}}{F \times \text{Plazo en días}}$
--

Dónde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días:
Para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: F= 0.20
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: F= 0.15.
b.2) Para obras: F= 0.10

OTRAS PENALIDADES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Otras penalidades

N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución de la prestación, si este es menor a los sesenta (60) días calendario.	$P = (0.01/100) \times \text{UIT}$ por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del CACSCH previo informe del "Supervisor, según corresponda"
2	En caso el Contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	$P = (0.01/100) \times \text{UIT}$ por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del CACSCH previo informe del "Supervisor, según corresponda"
3	En caso culmine la relación contractual entre el Contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del personal a ser remplazado.	$P = (0.01/100 \times d) \times \text{UIT}$ Donde: d= # de días de ausencia de personal.	Según informe del CACSCH previo informe del "Supervisor, según corresponda"
4	En caso de inasistencia injustificada del personal del contratista convocado por la Entidad a reunión de trabajo.	$P = (0.01/100) \times \text{UIT}$ Por cada especialista convocado	Según acta de reunión, suscrita por la Entidad, el contratista y el Supervisor según corresponda e informe del CACSCH.
5	En caso de incumplimiento de presentación del plan de trabajo.	$P = (0.01) \times \text{UIT}$ por cada día de atraso	Según informe del CACSCH.

6	En caso de inasistencia del Personal de apoyo técnico solicitado en los términos de referencia.	$P = (0.01/100) \times UIT$ por cada día de inasistencia	Según informe del "Supervisor, según corresponda"
7	En caso de no contar con el Personal de apoyo técnico solicitado en los términos de referencia	$P = (0.01/100) \times UIT$ por cada día que no se tenga el personal contratado.	Según informe del "Supervisor, según corresponda"

UIT: UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA vigente a la fecha de aplicación de la penalidad

Las penalidades se aplicarán en el trámite de pago según corresponda primero, en concordancia a lo establecido por la CACSCH.

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE OTRAS PENALIDADES

De detectarse alguna penalidad cometida por el Supervisor según corresponda, deberá comunicarle mediante Carta o "Cédula de Notificación por correo electrónico", acerca de la situación verificada (que se considerará como un preaviso), otorgando un plazo de tres (3) días calendarios con el fin que el contratista presente sus descargos.

En caso el incumplimiento le sea imputable, se aplicarán las penalidades correspondientes en la siguiente valorización o en la valorización final, según corresponda, previo informe del Supervisor, según corresponda.

En los casos de las penalidades 1, 2, 3, 5 y 6; relacionadas a la participación del personal del Consultor o la que haga sus veces, conforme determine la entidad; se procederá a la aplicación directa de la penalidad, previo informe del Supervisor o CACSCH, según corresponda. En caso se reincida en las infracciones detalladas en el cuadro precedente, no se realizará notificaciones de preaviso y se procederá a la aplicación directa de la penalidad.

El Supervisor y especialistas son responsables de participar en las reuniones que la Entidad solicite para la exposición de avances y reuniones de coordinación, las solicitudes serán como mínimo de dos (02) días antes a la presentación del producto o cuando la Entidad lo considere necesario. Asimismo, asistirá el jefe de Proyecto y los especialistas, siendo estos los que figuran en la propuesta Técnica Ganadora o sus cambios debidamente aprobados por la Entidad.

2.11 RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

2.11.1 De las Responsabilidades

El Contratista asumirá la responsabilidad total de los servicios profesionales prestados en la elaboración del Expediente Técnico materia de los presentes términos de referencia.

El Contratista por el presente servicio se obliga a cumplir con el objetivo de los Términos de Referencia, con estricta sujeción a las Bases del procedimiento de selección y a su Propuesta Técnico - Económica que formaran parte integrante del Contrato, así como a los términos y condiciones de dicho Contrato.

El Contratista estará sujeto a la verificación de la participación del personal profesional y técnico y de la infraestructura propuesta, antes y durante el desarrollo del Proyecto, siendo su incumplimiento sujeto a penalidades.

Consideraciones Adicionales:

En el caso de responsabilidad con las Municipalidades y/u otras empresas que se vean afectadas por los trabajos realizados durante la elaboración del Expediente Técnico. El, deja en claro:

- ✓ Que, las multas impuestas son de exclusiva responsabilidad del Contratista.
- ✓ Que todos los trámites y permisos que se requieran para la ejecución de la prestación, ante la Municipalidad y otras Entidades son de cuenta y cargo exclusivo del Contratista, sin responsabilidad alguna del CACSCH.

2.11.2 De las Obligaciones

- a) El Contratista es responsable de entregar oportunamente los entregables y de acuerdo con lo programado en el Expediente Técnico, toda la documentación e información generada en el desarrollo de la prestación, para su adecuada custodia de parte del CACSCH.
- b) El Contratista se obliga a absolver las observaciones que se formulen a través del Supervisor.
- c) Ejecutar los trabajos de acuerdo con lo señalado en el presente documento, garantizando que la

- ejecución de la prestación sea de calidad.
- d) El Contratista es responsable de cumplir con la participación del personal profesional propuesto según el plan de trabajo que establecerá en su propuesta técnica. Cualquier incumplimiento será ~~caída~~ penalidad previsto en ítem “De las Penalidades”.
 - e) El Contratista debe contar con tecnología de información que le permita mantener informado al CACSCH sobre temas relacionados al contrato de prestación.
 - f) Aceptar cualquier procedimiento de supervisión y/o fiscalización que se efectúe en cualquier momento y sin previo aviso del personal designado por el CACSCH, para lo cual el Contratista brindará las facilidades del caso. Esta labor de supervisión no interferirá la ejecución de los trabajos encomendados.
 - g) El Contratista estará obligado a reconocer que, es de su única y exclusiva responsabilidad, cualquier daño que pudiera sufrir el personal asignado durante la prestación del servicio, liberando en este sentido por el CACSCH de toda responsabilidad. En consecuencia, queda expresamente aclarado, que, para todos los efectos contractuales, el personal del Contratista no guarda relación laboral ni dependencia alguna por el CACSCH.
 - h) El Contratista deberá cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con la normativa vigente.
 - i) El Contratista deberá presentar el Certificado de Habilidad Profesional, emitido por el colegio profesional correspondiente en el Perú de cada uno los profesionales propuestos previos al inicio de la participación efectiva del personal.
 - j) El Contratista deberá proporcionar a su personal todos los elementos para su plena identificación de participación en el proyecto.
 - k) Todo el personal profesional especialista vinculado al proyecto estará obligado a realizar las actividades de campo que correspondan; para el desarrollo del estudio para tomar total conocimiento, así como de asistir a las reuniones que convoque la Entidad a través del Supervisor.
 - l) Asimismo, en la elaboración del expediente técnico se formulará considerando entregas parciales por etapas a nivel definitivo y en condiciones que permitan su inmediata ejecución luego de su aprobación por la Entidad. La selección de las etapas debe ser tal que la ejecución de obra de estas no deberá genere interrupciones en la normal ejecución de los demás componentes, y/o servicios de agua potable y alcantarillado existentes, debiendo preverse lo pertinente estableciendo, los adecuados procedimientos constructivos, materiales, equipos, herramientas, cercos y medidas de seguridad, entre otros.

2.12 AUDITORIA

El Contratista queda sometido a las auditorias que efectúe la Entidad, con la finalidad de verificar el cumplimiento del contrato, referido al rendimiento y nivel de alcance de las actividades contratadas, aspectos de seguridad, equipamiento e infraestructura ofertada, personal, seguros, cumplimiento de la normatividad vigente y aplicable al objeto del contrato y otros que requiera la Entidad. Estas auditorías estarán a cargo de los administradores del contrato.

2.13 SUBCONTRATACIÓN

El Contratista podrá subcontratar la ejecución de la obra como máximo hasta el 60% del monto del contrato original.

La Entidad evaluará y de corresponder aprobará la subcontratación por escrito y de manera previa dentro de los tres (03) días hábiles siguientes de formulado el pedido,

Si transcurrido dicho plazo la Entidad no comunica su respuesta, se dará como consentido el pedido por silencio administrativo.

Para la elaboración del Expediente Técnico se podrá subcontratar como máximo hasta el 60% del monto del contrato original.

2.14 CONFIDENCIALIDAD

El Contratista deberá guardar confidencialidad respecto de toda la información a que tenga acceso con ocasión a la prestación.

El Contratista deberá guardar confidencialidad respecto de toda la información a que se proyecte.

2.15 PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los productos presentados por el contratista serán de propiedad del CACSCH, por tal motivo no podrá difundirlos sin su autorización.

2.16 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El Contratista es responsable por los vicios ocultos, errores u omisiones que deriven a partir de la elaboración del presente expediente técnico, hasta un periodo de tres (03) años contado a partir de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD.

El Contratista asumirá la responsabilidad total de los servicios profesionales prestados para la elaboración del Expediente Técnico materia del presente términos de referencia.

La revisión y aprobación de los documentos y planos materia del Expediente Técnico por parte del Supervisor, no exime al Contratista de la responsabilidad que le cabe en su condición de tal, toda vez que ha sido él quien elaboró el expediente técnico.

2.17 ESTRUCTURA DE COSTOS

Ver estructura de costos adjunta.

PROTOCOLO SANITARIO PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID-19

1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo del Protocolo es definir los lineamientos, normas y principios para las empresas que prestan Servicios de Consultoría de Obras en ámbito de edificaciones deben implementar obligatoriamente para asegurar y proteger a la salud de los trabajadores frente al riesgo de contagio del Coronavirus COVID-19.

2. ALCANCE

El presente protocolo rige para todas las Empresas responsables de la elaboración del expediente técnico o supervisión de elaboración del expediente técnico y supervisión de la ejecución de obra, de intervenciones de edificaciones, que hayan celebrado o celebren contratos con la Entidad, el cual se aplicará a sus trabajadores.

3. CONTRATISTAS COMPRENDIDOS

Los Contratistas comprendidos en el marco de las disposiciones del presente Protocolo son aquellos que han celebrado o que celebren contratos con la Entidad bajo las siguientes modalidades:

- a. Contratos de Elaboración de Expediente Técnico
- b. Contratos de Supervisión de Elaboración de Expedientes Técnicos
- c. Contratos de Supervisión de Ejecución de Obra
- d. Contratos de ejecución de obra

3.0 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL CONDOMINIO TIPO CLUB SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA”

3.1 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE LA EJECUCIÓN
“ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL CONDOMINIO TIPO CLUB SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA”	590 días calendarios

(*) El Plazo de ejecución total de obra es de 590 días calendario, y corresponde a la ejecución de la obra.

El plazo de la Liquidación de la obra será de 30 días calendarios, posterior a ello se aplicará las penalidades respectivas.

3.2 REQUISITOS DEL POSTOR

- ✓ Persona natural o jurídica cuyo giro sea ejecutor de obras.
- ✓ El Postor, podrá participar en forma individual o en consorcio.

3.3 EXPERIENCIA DEL POSTOR

El postor deberá contar con experiencia en la ejecución de obras similares considerando lo siguiente:

Definición de obras similares:

Se consideran obras similares de todo tipo y descripción comercial como (hoteles, bancos y entidades financieras, los de tipo residencial (edificios de departamentos; condominios), los de tipo cultural (escuelas, institutos) están incluidas las obras de ingeniería de tipo Instituciones Educativas (Inicial, Primaria y Secundaria) y además de la construcción de infraestructura para universidades y similares, los gubernamentales (sistemas de seguridad y/o video vigilancia de municipalidad, municipalidades, hospitales, centros de salud); también las obras de pistas y veredas y/o carreteras de infraestructura vial y/u obras de saneamiento y/o sistemas de riego y/o habilitaciones urbanas y/u obras de defensa ribereña.

3.4 PERSONAL DEL POSTOR

El Postor deberá contar con un plantel profesional idóneo, suficiente, con experiencia y amplios conocimientos. Debe acreditar un profesional RESIDENTE DE OBRA con amplia experiencia, que monitoree y coordine el trabajo. Todos los profesionales deberán estar colegiados y habilitados al inicio de la prestación efectiva del servicio.

Personal Especialista para la Ejecución de la Obra

N°	Personal Especialista	Cantidad
1	Gerente de proyecto	01
2	Residente de Obra	02
3	Especialista en Arquitectura	03
4	Especialista en Costos y Presupuestos	03
5	Especialista Ambiental	02
6	Especialista en Estructuras	02
7	Especialista en Instalaciones Sanitarias	02
8	Especialista en Instalaciones Eléctricas	02
9	Especialista en Calidad	01
10	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	03
11	Topógrafo	02
12	Especialista en Redes de Comunicación	01
13	Asistente de Residente de Obra	04

3.4.1 Formación y experiencia del Personal Especialista para la ejecución de obra.

PERSONAL ESPECIALISTA	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL
GERENTE DE PROYECTO	Ingeniero Industrial y/o Administrador de empresas y/o Economista	Con experiencia mínima de ocho (08) años como: gerente de proyecto y/o gerente general de empresas de construcción y/o mineras y/o industriales, en obras de infraestructura en general y/u obras similares al proceso de selección.
RESIDENTE DE OBRA	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Arquitectura	Con experiencia mínima de tres (03) años, como: Residente y/o Supervisor y/o Inspector de Obras y/o jefe de Supervisión y/o Gerente de proyecto y/o jefe de proyecto o alguna terminología similar en obras de infraestructura en general y/u obras similares al proceso de selección.
ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA	Título profesional en Arquitectura	Con experiencia mínima de dos (02) años, como: Especialista en Arquitectura, en obras de infraestructura en general y/u obras similares al proceso de selección.

ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	Título profesional en Ingeniería Civil	Con experiencia mínima de dos (02) años, como: Especialista en Costos y Presupuestos, en obras de infraestructura en general y/u obras similares al objeto de la convocatoria.
ESPECIALISTA AMBIENTAL	Título profesional en Ingeniería Ambiental y/o ingeniero civil y/o ingeniero civil ambiental	Con experiencia mínima de un (01) año, como: Especialista Ambiental, en obras de infraestructura en general y/u obras similares al objeto de la convocatoria.
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Título profesional en Ingeniería Civil y/o en estructuras	Con experiencia mínima de dos (02) años, como: Especialista en Estructuras y/o Diseño Estructural, en obras de infraestructura educativa y/u obras similares.
ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS	Título profesional en Ingeniería Civil y/o en sanitarias	Con experiencia mínima de un (01) año, como: Especialista en Instalaciones Sanitarias y/o Saneamiento, en obras de infraestructura en general y/u obras similares al objeto de la convocatoria.
ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS	Título profesional en Ingeniería Civil y/o ingeniero electricista y/o ingeniero mecánico eléctrico	Con experiencia mínima de un (01) año, como: Especialista en Instalaciones Eléctricas y/o Mecánico Eléctricas, en obras de infraestructura en general y/u obras similares al objeto de la convocatoria.
ESPECIALISTA EN CALIDAD	Título profesional en Ingeniería Civil y/o ingeniero de materiales	Con experiencia mínima de un (01) año, como: Especialista en Calidad, en obras de infraestructura en general y/u obras similares al objeto de la convocatoria.
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Seguridad y medio ambiente y/o ingeniero industrial y/o ingeniero químico y/o ingeniero prevencionista y/o ingeniero de higiene y seguridad industrial	Con experiencia mínima de un (01) año, como: Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional y/o Seguridad y Salud en el Trabajo y/o jefe SOMA y/o cualquier nomenclatura referida a la seguridad y salud en obra, en obras de infraestructura en general y/u obras similares al objeto de la convocatoria.
TOPOGRAFO	Topógrafo	Con experiencia mínima de un (01) año, como: Especialista en Topografía, en obras de infraestructura en general y/u obras similares al objeto de la convocatoria.
ESPECIALISTA EN REDES DE COMUNICACIÓN	Título profesional en Ingeniería de Sistemas y/o ingeniero mecatrónico y/o ingeniero informático	Con experiencia mínima de un (01) año, como: Especialista en Redes de Comunicación y/o cualquier otra denominación relacionada a la especialidad, en obras y/o servicios en general.
ASISTENTE DE RESIDENTE DE OBRA	Título profesional en Ingeniería Civil	Con experiencia mínima de seis (06) meses, como asistente de residente y/o asistente de supervisión y/o ingeniero de oficina técnica o la combinación de estos, en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general.

NOTA: Los profesionales que participen en la elaboración del expediente técnico podrán también participar aportando su experiencia profesional en la ejecución de la obra.

3.4.2 De la Acreditación del personal y su permanencia

El postor adjudicado para la suscripción del contrato deberá presentar la documentación que acredite tanto la formación académica como la experiencia para el residente de obra y del personal especialista que intervendrá en la ejecución de la Obra, así como la documentación que acredite tanto su formación académica como su experiencia dentro de los cinco (5) días calendario de notificada la aprobación del expediente técnico de cada etapa.

El Postor Adjudicado deberá presentar el Calendario de Participación del personal de apoyo que intervendrá en la ejecución de la Obra, así como la declaración jurada de cumplimiento de su perfil, dentro de los cinco (5) días calendario de notificada la aprobación del expediente técnico de cada etapa

La documentación antes indicada será presentada por mesa de partes de la Entidad y el área usuaria será responsable de verificar la documentación presentada.

- La formación académica se acreditará con copia simple de título profesional.
En caso de presentar títulos profesionales con diferente denominación que la requerida en las Bases, para la suscripción de contrato el postor adjudicatario deberá adjuntar obligatoriamente: i) la revalidación u homologación del título profesional extranjero, emitido por una de las universidades peruanas autorizadas por SUNEDU; o ii) el reconocimiento del título profesional extranjero, emitido por la SUNEDU.
- La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos:
 - i. copia simple de contratos y su respectiva conformidad y/o
 - ii. constancias y/o
 - iii. certificados y/o
 - iv. cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal especialista propuesto.
 - v. En caso la documentación sea emitida en el extranjero, la experiencia que acreditaron del personal en la especialidad deberá ser legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya.

Nota:

En los documentos que acrediten experiencia del personal especialista deben consignarse la fecha de inicio y fecha de culminación del servicio para computar adecuadamente los meses de experiencia.

Para la validación de la experiencia, en lo que respecta a la denominación del cargo y a la actividad, podrían aceptarse términos distintos a los señalados, siempre que el documento mediante el cual lo acredite señale fehaciente que las actividades ejecutadas sean iguales o similares a las señaladas en los términos de referencia.

Si durante la ejecución de la obra, el contratista solicitara el cambio de algún personal, este cambio deberá ser notificado formalmente a la Entidad, por escrito y por correo electrónico (previo al cambio) en un plazo máximo de 10 días calendario y presentando la propuesta del personal de reemplazo, para lo cual se deberá considerar las características determinadas en los términos de referencia (perfil mínimo solicitado). La Entidad notificará la aprobación o denegación del reemplazo del personal en un plazo máximo de 10 días calendario de recepcionada la solicitud.

3.4.3 Equipamiento Estratégico

El postor debe de contar como mínimo con los siguientes equipos:

Equipamiento Estratégico para la ejecución de obra:

N°	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD
1	CAMIÓN VOLQUETE 4x4, mínimo 380 -HP -15 M3	02
2	RETROEXCAVADORA S/Llantas mínimo 115- 165HP, 75-1.6Y	02
3	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 HP, 3.0 yd3	02
4	MOTONIVELADORA 145 HP	01
5	CAMIONETA PICK -UP 4x4 Doble Cabina 90 HP 1 TON	04
6	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101 HP, 10 TON. mínimo 0.8 TN MANUAL O DE CONTROL REMOTO	01
7	CAMION CISTERNA (AGUA) 6X4, 300HP, 5000 GLN.	01
8	MOTOBOMBA 10 HP DE 4" INCL. MANGUERA Y ACCESORIOS	02
9	MEZCLADORA DE CONCRETO TIPO TAMBOR 23 HP, mínimo 11 p3	02
10	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	01
11	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 18PL	01
12	ESTACIÓN TOTAL (INCLUYE TRIPODE Y PRISMAS)	01
13	NIVEL TOPOGRÁFICO (INCLUYE TRIPODE Y MIRAS)	01
14	COMPUTADORA DE ESCRITORIO Y/O PORTÁTIL	10
15	IMPRESORA LASER Y/O PLOTTER	01
16	COMBI DE 20 PASAJEROS	02

El postor podrá proponer equipos y maquinarias que superen lo mínimo solicitado en capacidad, y/o características, asimismo, podrá presentarse equipos y maquinarias en mayor cantidad.

El tiempo máximo de antigüedad de los equipos será de ocho (10) años lo que serán contabilizados hasta la fecha de presentación de ofertas, que garantizan el buen estado de estos durante la ejecución de la prestación.

ACREDITACIÓN

El postor adjudicado para la suscripción del contrato deberá presentar la documentación que acredite el equipamiento estratégico con: Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compraventa o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

3.5 CUADERNO DE OBRA

En la fecha de Entrega del Terreno, el contratista entrega y abre el Cuaderno de Obra para cada obra, el mismo que debe encontrarse legalizado y firmado en todas sus páginas por el supervisor, según corresponda y por el residente, a fin de evitar su adulteración. Dichos profesionales son los únicos autorizados para hacer anotaciones en el cuaderno de obra, salvo en los casos de ausencias excepcionales debidamente autorizadas por la Entidad, en los que puede autorizarse la firma del cuaderno de obra a otro profesional, el cual ejercerá esta labor de forma exclusiva e indelegable.

El Cuaderno de Obra consta de una hoja original con tres (3) copias desglosables, correspondiendo una de éstas a la Entidad, otra al contratista y la tercera al inspector o supervisor. El original de dicho cuaderno debe permanecer en la obra, bajo custodia del residente de obra, no pudiendo impedirse el acceso al mismo.

Concluida la ejecución y recibida la obra, el original queda en poder de la Entidad.

Las anotaciones y consultas realizadas por el residente de obra serán absueltas por el inspector o supervisor en la forma, plazos de respuesta, alcances y atribuciones, establecidas supletoriamente en la LCE y su Reglamento.

3.6 FORMA DEL PAGO

La Entidad pagará la contraprestación al Contratista en soles, en periodos de valorización mensual, y bajo el sistema de suma alzada y en los plazos establecidos.

La Entidad se obliga a pagar la contraprestación a El Contratista en soles, en periodos de valorización mensual. Asimismo, La Entidad, debe efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de

obra, en el plazo de quince (15) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo y la entidad su pago en el plazo que corresponde.

3.7 SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

De corresponder, aprobará la entidad, previo informe del supervisor, por las razones detalladas en el presente.

3.8 TRIBUTOS, LICENCIAS Y OTRAS OBLIGACIONES.

Serán de cargo del Contratista todos los tributos, contribuciones, gravámenes que le corresponden de acuerdo con Ley. Toda responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales es exclusivamente del contratista.

3.9 COORDINACIÓN ENTIDADES PÚBLICAS Y EMPRESAS DE SERVICIOS.

El Contratista está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las Entidades Públicas y empresas de servicios, mediante cartas y/o gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados, siempre que éstos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas para su realización.

3.10 SUMINISTROS DE SERVICIOS.

El suministro de energía eléctrica, el abastecimiento de agua y uso de redes de alcantarillado (de ser el caso) que sean necesarios para la ejecución de la obra, será de cuenta y responsabilidad del Contratista.

3.11 DAÑOS A TERCEROS.

Constituye obligación del Contratista el asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes de agua, alcantarillado, teléfonos, electricidad, gas natural y demás daños a propiedad de terceros. La negativa del Contratista en reparar el daño causado será causal de resolución del contrato, sin perjuicio de que la Municipalidad de Pacaycasa o las empresas de servicio ejecuten los trabajos con cargo a las valorizaciones del Contratista y/o garantías de fiel cumplimiento, de ser el caso.

3.12 INDEMNIZACIONES

Es obligación y responsabilidad del Contratista, atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a él o a su personal directa e indirectamente por actividades ilícitas, daños, pérdidas, accidentes, lesiones o muertes, producidos dentro de la obra y/o áreas aledañas de su influencia, como consecuencia de la ejecución de trabajos o negligencia.

3.13 INTERVENCIÓN ECONÓMICA

En caso de demoras injustificadas en la ejecución de la Obra, la entidad podrá intervenir económicamente la ejecución de la Obra, de acuerdo con lo establecido en el Código Civil.

3.14 RECEPCIÓN DE OBRA Y PLAZOS

Se realizará según lo establecido en el contrato no se aceptará recepciones parciales de obra por ningún motivo:

3.15 PÓLIZA DE SEGUROS

3.15.1 Seguro complementario contra todo riesgo (SCTR) VIDA Y SALUD POR CADA ETAPA

El contratista deberá contar con seguro complementario contra todo riesgo (SCTR), para todo el personal que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de obra. Vigencia del seguro hasta la recepción de la obra.

Además, el contratista deberá contar con el SCTR para el personal que se encargue de la liquidación de la obra, el cual deberá estar coberturado hasta la Liquidación de la Obra.

El SCTR deberá ser presentado como máximo a los tres (03) días calendarios siguientes de la comunicación de la aprobación del expediente técnico.

3.16 DE LAS PENALIDADES Y SANCIONES POR ATRASO O POR INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL

Se ha previsto la aplicación de penalidad por mora y otras penalidades, tanto para el contratista como para la entidad. Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. De conformidad a lo indicado en el artículo 62 del Decreto Supremo N° 071-2018-PCM.

PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

La penalidad diaria aplicada será calculada de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.0001 \times \text{Monto Contractual}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Dónde F tiene los siguientes valores:

- c) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días:
Para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: F= 0.10
- d) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: F= 0.10
b.2) Para obras: F= 0.10

OTRAS PENALIDADES

N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, supletoriamente se considerará las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado para la aplicación de esta penalidad.	$P = (0.01/100) \times \text{UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.}$	Según informe del "Supervisor según corresponda"
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	$P=(0.01/100) \times \text{UIT por cada día de ausencia del personal en obra.}$	Según informe del "Supervisor según corresponda"
3	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser remplazado.	$P= (0.01/100) \times \text{UIT por cada día de ausencia del personal en obra.}$	Según informe del "Supervisor según corresponda"
4	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al SUPERVISOR DE LA OBRA, impidiéndole anotar las ocurrencias.	$P= 0.010) \times \text{UIT por cada día de dicho impedimento.}$	Según informe del "Supervisor según corresponda"

5	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN Cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto personal o vehicular incumpliendo las normas, además de las señalizaciones solicitadas por el Municipio de la zona. Asimismo, por no reportar los accidentes de trabajo que se produzcan de acuerdo con lo señalado en la Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 005-2012-TR	$P = (0.01/100) \times \text{UIT por cada ocurrencia}$	Según informe del “Supervisor según corresponda”
6	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal de los Equipos de Protección Personal, así como de la indumentaria correspondiente, de acuerdo con lo indicado en el Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional en la obra.	$P = (0.01/100) \times \text{UIT por cada ocurrencia.}$	Según informe del “Supervisor según corresponda”
7	RESIDENTE DE OBRA Y/O PERSONAL PERMANENTE Cuando el Ingeniero Residente y/o personal permanente no se encuentra en obra	$P = (0.01/100) \times \text{UIT por cada ocurrencia.}$	Según informe del “Supervisor según corresponda”
8	EXPEDIENTE TÉCNICO: Por deficiencias en la elaboración del Expediente técnico y que genere perjuicio a la entidad.	$P = (0.01/100) \times \text{UIT por cada ocurrencia.}$	Según informe del “Supervisor según corresponda”
9	- Si el contratista no cumple con realizar las medidas de mitigación ambiental y la CACSCH es sujeto de sanción administrativa por parte de la autoridad ambiental por incumplimiento en obra; aparte de la penalidad deberá el contratista asumir la sanción pecuniaria consecuencia de la sanción.	$P = (0.01/100) \times \text{UIT por cada ocurrencia}$	Según informe del “Supervisor según corresponda”
10	EQUIPOS DECLARADOS EN LA PROPUESTA TÉCNICA Cuando el Contratista no presente los equipos declarados en la propuesta técnica luego de tres (3) días de ser requerido por el Supervisor.	$P = (0.01/100) \times \text{UIT por cada ocurrencia}$	Según informe del “Supervisor según corresponda”
11	SEGURO COMPLEMENTARIO CONTRA TODO RIESGO (SCTR) VIDA Y SALUD Por no presentar y/o no se encuentre vigente la póliza y/o no cobertura al 100% a los trabajadores que se encuentren ejecutando la obra, se aplicará la penalidad.	$P = (0.01/100) \times \text{UIT por cada ocurrencia}$	Según informe del “Supervisor según corresponda”
12	SEGURO CONTRA TODO RIESGO (CAR) Por no presentar y/o no se encuentre vigente la póliza, se aplicará la penalidad.	$P = (0.01/100) \times \text{UIT Por día}$	Según informe del “Supervisor según corresponda”
13	HABILIDAD DE PROFESIONALES De no presentar el Contratista la habilidad del plantel profesional, se aplicará la penalidad que se señala.	$P = (0.1/100) \times \text{UIT Por día y cada profesional}$	Según informe del “Supervisor según corresponda”

14	CRONOGRAMA De no presentar el Contratista los cronogramas actualizados a la fecha de inicio del plazo de ejecución de obra dentro del plazo estipulado.	$P = (0.01/100) \times \text{UIT}$ Por cada día de retraso	Según informe del "Supervisor según corresponda"
15	En caso de inasistencia injustificada del Personal de Apoyo técnico solicitado en los términos de referencia.	$P = (0.01/100) \text{UIT}$ por cada día de inasistencia	Según informe del "Supervisor según corresponda"
16	En caso de no contar con el Personal de Apoyo técnico solicitado en los términos de referencia.	$P = (0.01/100) \text{XUIT}$ por cada día que nose tenga el personal Contratado	Según informe del "Supervisor según corresponda"

UIT: Unidad impositiva tributaria vigente a la fecha de aplicación de la penalidad

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE OTRAS PENALIDADES

De detectarse alguna infracción cometida por el Contratista, el Supervisor de Obra (Contratada con la entidad) deberá comunicarle mediante Carta o "Cédula de Notificación por correo electrónico", acerca de la situación verificada (que se considerará como un preaviso), otorgando un plazo de tres (3) días calendarios con el fin que el contratista presente sus descargos.

En caso el incumplimiento le sea imputable, se aplicarán las penalidades correspondientes en la siguiente valorización o en la valorización final, según corresponda, previo informe del Supervisor de Obra.

El Contratista y su equipo profesional se hacen responsables de participar en las reuniones que la Entidad solicite para la exposición de avances y reuniones de coordinación, las solicitudes serán como mínimo de dos (02) días antes a la presentación del producto o cuando la Entidad lo considere necesario.

El Supervisor de Obra llevará un control de las penalidades aplicadas y comunicará al administrador de contratos, en caso que se haya alcanzado el tope de esta penalidad (penalidad por mora y penalidad por otras infracciones), pudiendo alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto de contrato vigente y podrá ser causal de resolución del contrato de ejecución de obra, de acuerdo con lo señalado en el artículo 63 del Decreto Supremo N° 071-2018-PCM y sus modificatorias.

3.17 FORMULA DE REAJUSTE

Los pagos estarán sujetos al reajuste mensual aplicando la siguiente relación:

$$V_r = V_o (K_r - A/C (K_r/K_a - 1))$$

Dónde:

- V_r = Monto de valorización mensual reajustada
- V_o = Monto de valorización mensual a precios actuales
- K_r = Coeficiente de reajuste (I_r/I_o)
- K_a = Coeficiente de reajuste del adelanto (I_r/I_a)
- I_r = Índice General de Precios al consumidor a Nivel Nacional que
Corresponde al mes en que se efectúa el pago.
- I_o = Índice General de Precios al consumidor a Nivel Nacional que
Corresponde al mes del valor referencial.
- I_a = Índice General de Precios al consumidor a Nivel Nacional que
Corresponde al mes en que se pagó el adelanto.
- A = Monto del Adelanto Otorgado
- C = Monto del Contrato

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

Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

3.18 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. -

- Cumplir con las obligaciones que se establecen en el Reglamento de la CACSCH, supletoriamente Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, el Reglamento Nacional de Edificaciones, Normas Complementarias, Modificatorias y las Bases de la presente contratación.
- Ejecutar la obra materia de este instrumento con estricto cumplimiento a los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva, Expediente Técnico de Obra, Bases y demás documentos generados en el Procedimiento de Selección, en el plazo establecido conforme al Cronograma de Avance de Obra.
- El Contratista deberá contar con todos los implementos, equipos y personal necesarios para realizar el cumplimiento de la obra, siendo el único responsable por su seguridad personal y/o de otros que coadyuven en la obra; asimismo el gasto de transporte, estadía, alimentación y traslado de personal y/o equipo, será por cuenta del contratista en su totalidad, no reconociéndose pago alguno por dichos criterios.
- Elaborar el Plan de Salud y Seguridad Ocupacional en función de su propio sistema de ejecución de la obra, cumpliendo lo establecido en la Norma G.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- El plan es responsabilidad del Contratista y se someterá antes del inicio de la obra, a la aprobación del Supervisor de la obra, manteniéndose, después de su aprobación, una copia a su disposición. En el Plan de Seguridad, el Contratista se comprometerá explícitamente a cumplir todo lo dispuesto en dicho plan de seguridad y la norma antes señalada.
- El Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional está basado en el ciclo compuesto por las siguientes etapas: planificación (plan), desarrollo (do), verificación o comprobación (check) y actuación consecuente (act) y que constituye, como es sabido, la espiral de mejora continua.
- Durante la ejecución de la obra, El Contratista está obligado a cumplir con los plazos estipulados en el Calendario de Avance de Obra vigente. Si se produjera un atraso injustificado en el avance físico valorizado de las obras, se procederá supletoriamente la aplicación del LCE y su reglamento.
- Emplear materiales normalizados de conformidad con los Reglamentos Técnicos, Normas Técnicas, Metrológicas y/o Sanitarias Nacionales vigentes; así como, asumir los gastos que demanden los ensayos, pruebas y certificaciones respectivas de los materiales colocados en obra.
- Asumir los gastos de todos los ensayos de calidad de los trabajos que va a ejecutar, necesarios para garantizar la calidad de la obra.
- Durante la ejecución de la obra se debe de contar de forma permanente y directa con el Residente de obra.
- Remitir al Supervisor un reporte de avance quincenal y, a partir de la segunda semana de ejecución de obra, evaluar juntamente con el Supervisor qué actividades se lograron ejecutar y cuáles no, lo que posibilitará evaluar las causas del no cumplimiento, a partir del cual se generen las acciones para corregirlas.
- El contratista para más tardar dentro de los diez (10) días calendarios de culminada la obra, deberá remitir al Supervisor los Planos Post Construcción para su revisión y conformidad.
- A los dos (2) días hábiles siguientes de iniciado el plazo de ejecución de la obra, el Contratista presentará a la Supervisión la actualización de todos los calendarios y programación de obra contractuales (Cronograma de ejecución de obra valorizado, calendario de adquisición de materiales e insumos, calendario de utilización de maquinaria de haber sido solicitado por las Bases y Programación CPM) con la fecha de inicio de obra.
- La solicitud del adelanto de materiales será presentada a la Supervisión y en forma simultánea a la Entidad mediante copia.
- No procederá el otorgamiento de adelanto de materiales o insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.
- Toda consulta referente a aclaraciones del tipo de material e insumos a utilizarse en la obra deberá ser formulada con una anticipación mínima de 30 días de la fecha prevista en el calendario de adquisiciones de materiales o insumos. Cualquier situación que perjudique a la obra por esta circunstancia será de única responsabilidad del Contratista.
- El Contratista estará obligado a entregar al CACSCH los planos de replanteo de todas las especialidades, la memoria descriptiva y toda documentación que se requiera la ejecución de obra en cada etapa.

- La programación de obra CPM y cronograma valorizado de avance de obra que presente el Contratista para efectos de la suscripción del contrato, en cumplimiento de aplicación supletoria al artículo 151 del Reglamento de la LCE, debe adecuarse a lo siguiente:
 - a) La programación de obra CPM debe de incluir todas las partidas del presupuesto de obra.
 - b) La curva de programación debe obedecer a la campana de Gauss
 - c) Juntamente con la programación CPM se adjuntará la programación Gantt vinculada a esta, en la que se aprecie todas las partidas del presupuesto de obra.
 - d) El cronograma y calendario de avance de obra debe estar vinculado a la programación CPM.
- El Contratista deberá presentar las Pólizas de Seguro CAR y SCTR por el monto contratado, con vigencia mínima al plazo de la obra renovable hasta el consentimiento de la liquidación del contrato de obra. La póliza de seguros CAR y SCTR para el personal encargado de la ejecución de la obra, deberá ser presentado dentro de los cinco días posteriores a la aprobación del expediente técnico y la póliza de SCTR para el personal encargado de la elaboración del expediente técnico, debe ser presentado para la firma del contrato.
- Para la firma del Contrato de Obra, el contratista deberá presentar un documento a través del cual de su autorización expresa para que la Entidad le pueda realizar notificaciones al correo electrónico que este indique durante la ejecución del contrato. Asimismo, las notificaciones al correo electrónico indicado se realizaron a través de la cedula notificación.
- La terminación de la ejecución de la obra no extingue las responsabilidades solidarias individuales o colectivas del contratista.
- Prever en la ejecución de obra de las etapas lo pertinente estableciendo adecuados procedimientos constructivos, materiales, equipos, herramientas, cercos y medidas de seguridad, entre otros, los cuales garantizaran no generar interrupción en la normal ejecución de los demás componentes y/o servicios existentes.

3.19 SUBCONTRATACIÓN

El Contratista podrá subcontratar por el máximo de 60% del monto del contrato original de la ejecución de la obra, el cual dará a conocer a la Entidad para su aprobación.

3.20 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de la obra ejecutada.

El plazo de responsabilidad del contratista se fija en siete (07) años, contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra por cada etapa.

3.21 REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD

A	CONTRATO DE CONSORCIO
	<u>Requisitos:</u> • Contrato de consorcio con firmas legalizadas de cada uno de sus integrantes en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. • El representante común del consorcio se encuentra facultado para actuar en nombre y representación de este en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con amplias y suficientes facultades; el representante común del consorcio podrá ser una persona natural o una persona jurídica. • Cantidad de consorciados hasta tres (03). <u>Acreditación:</u> • Tratándose de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión. • En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.

C.	CARTA DE COMPROMISO DE PRESENTACIÓN Y ACREDITACIÓN DEL PERSONAL ESPECIALISTA CLAVE Y EQUIPAMIENTO
C.1	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PERSONAL ESPECIALISTA CLAVE PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO
	<u>Requisitos:</u> Del Personal especialista para ejecutar la prestación del servicio para la elaboración del expediente técnico: 1) JEFE DE PROYECTO (02) <u>Requisitos:</u> Ingeniero Civil o Arquitecto. 2) ASISTENTE DE JEFE DE PROYECTO (08) <u>Requisitos:</u> Bachiller en Ingeniería Civil. 3) ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA (04) <u>Requisitos:</u> Arquitecto. 4) ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS (02) <u>Requisitos:</u> Ingeniero Civil o Ingeniero en Estructuras. 5) ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS (02) <u>Requisitos:</u> Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario. 6) ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS (02) <u>Requisitos:</u> Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico. 7) ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS (04) <u>Requisitos:</u> Ingeniero Civil 8) ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA (02) <u>Requisitos:</u> Ingeniero Civil, Topógrafo 9) ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO (02) <u>Requisitos:</u> Título profesional en Ingeniería Civil y/o Seguridad y medio ambiente y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Químico y/o Ingeniero Prevencionista y/o Ingeniero de higiene y seguridad industrial. 10) ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA (01) <u>Requisitos:</u> Arqueólogo.

	<u>Acreditación:</u> Se acreditará con Carta de compromiso del postor de cumplir con la formación académica de los profesionales especialistas claves propuestos en los TRD, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato solo en el caso del jefe de Proyecto del Estudio y de los demás especialistas con la entrega del Plan de Trabajo, previo a la elaboración del Expediente Técnico, indicado en el numeral 2.7.3 de los términos de referencia.
C. 2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA CLAVE PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
	1) JEFE DE PROYECTO (02) <u>Requisitos:</u> Con experiencia mínima de tres (03) años, como director, jefe de Proyectos y/o responsable y/o jefe de estudios y/o revisor en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o ingeniería de detalle y/o perfiles técnicos y/o fichas técnicas de infraestructura educativa y/o edificaciones en general y/o pistas y veredas y/o carreteras infraestructura vial y/o saneamiento y/o habilitaciones urbanas y/o defensas ribereñas en obras y/o servicios en general. 2) ASISTENTE DE JEFE DE PROYECTO (04) <u>Requisitos:</u> Con experiencia mínima de seis (06) meses, en proyectos, estudios, revisor en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o perfiles técnicos y/o fichas técnicas de infraestructura educativa y/o edificaciones y/o pistas y veredas y/o carreteras de infraestructura vial y/o saneamiento y/o habilitaciones urbanas y/o defensas ribereñas en obras y/o servicios en general. 3) ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA (03) <u>Requisitos:</u> Con experiencia mínima de un (01) año, como Especialista y/o Arquitecto y/o jefe y/o Responsable y/o Revisor y/o Supervisor en la Especialidad de Arquitectura en edificaciones y/o pistas y veredas y/o habilitaciones urbanas en la Elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico y/o Estudios Definitivos y/o perfiles técnicos y/o fichas técnicas en obras y/o servicios en general. 4) ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS (02) <u>Requisitos:</u> Con experiencia mínima de un (01) año, como Especialista y/o Ingeniero y/o jefe y/o Responsable y/o Revisor y/o Supervisor en la Especialidad de Estructuras en edificaciones y/o pistas y veredas y/o carreteras de infraestructura vial y/o saneamiento y/o habilitaciones urbanas y/o defensas ribereñas en la Elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico y/o Estudios Definitivos y/o fichas técnicas y/o perfiles técnicos en obras y/o servicios en general. 5) ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS (02) <u>Requisitos:</u> Con experiencia mínima de un (01) año, como Especialista y/o Ingeniero y/o jefe y/o Responsable y/o Revisor y/o Supervisor en la Especialidad de Instalaciones Sanitarias en edificaciones y/o pistas y veredas y/o habilitaciones urbanas y/o saneamiento y/o defensas ribereñas en la Elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico y/o Estudios Definitivos y/o fichas técnicas y/o perfiles técnicos en obras y/o servicios en general.

6) ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS (02)

Requisitos:

Con experiencia mínima de un (01) año, como Especialista y/o Ingeniero y/o jefe y/o Responsable y/o Revisor y/o Supervisor en la Especialidad de Instalaciones Eléctricas y/o Electromecánicas en edificaciones y/o habilitaciones urbanas en la Elaboración y/o supervisión de Expediente Técnico y/o Estudios Definitivos y/o fichas técnicas y/o perfiles técnicos en obras y servicios en general.

7) ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS (03)

Requisitos:

Con experiencia mínima de un (01) año, como Especialista en Costos y Presupuesto y/o Ingeniero y/o jefe y/o Responsable y/o Revisor de Costos y/o Presupuesto y Programación de Obras y/o la combinación de estos términos en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o fichas técnicas y/o perfiles técnicos en obras y/o servicios en general.

8) ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA (02)

Requisitos:

Con experiencia mínima de un (01) año, como Especialista en mecánica de suelos y/o geotecnia y/o Ingeniero y/o jefe y/o Responsable y/o la combinación de estos términos en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o fichas técnicas y/o perfiles técnicos en obras y servicios en general.

9) ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO (02)

Requisitos:

Con experiencia mínima de un (01) año, como Especialista en seguridad y salud ocupacional y/o seguridad en obra y salud en el trabajo y/o jefe SOMA y/o supervisor de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente y cualquier denominación relacionada a seguridad en obra y/o Ingeniero y/o jefe y/o Responsable y/o la combinación de estos términos en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o fichas técnicas y/o perfiles técnicos en obras y/o servicios en general.

10) ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA (01)

Requisitos:

Con experiencia mínima de un (01) año, como Especialista en arqueología y/o jefe y/o Responsable y/o la combinación de estos términos en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos y/o estudios definitivos y/o fichas técnicas y/o perfiles técnicos en obras y/o servicios en general.

Se consideran servicios de consultoría de obras públicas y/o privadas (elaboración de expedientes técnicos y/o elaboración de estudios definitivos y/o fichas técnicas y/o perfiles técnicos) similares a los siguientes:

Definición de obras similares:

Se consideran obras similares a los de tipo comercial (hoteles, bancos y entidades financieras, los de tipo residencial (edificios de departamentos; condominios), los de tipo cultural (escuelas, institutos), están incluidas las obras de ingeniería de tipo Instituciones Educativas (Inicial, Primaria y Secundaria) y además de la construcción de infraestructura para universidades y similares, los gubernamentales (sistemas de seguridad y/o video vigilancia de

	municipalidad, municipalidades, hospitales, centros de salud); también las obras de pistas y veredas , carreteras infraestructura vial, saneamiento, sistema de riego , habilitaciones urbanas, defensas ribereñas. <u>Acreditación:</u> Se acreditará con Carta de compromiso del postor de cumplir con la experiencia de los profesionales especialistas claves propuestos en los TRD, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato solo en el caso del jefe de Proyecto del Estudio y de los demás especialistas con la entrega del Plan de Trabajo, previo a la elaboración del Expediente Técnico, indicado en el numeral 2.7.3 de los términos de referencia.
C.3	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PERSONAL ESPECIALISTA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
	<u>Requisitos:</u> 1) GERENTE DE PROYECTO (1) <u>Requisitos:</u> Ingeniero industrial y/o administrador de empresas y/o economista 2) RESIDENTE DE OBRA (02) <u>Requisitos:</u> Ingeniero Civil o Arquitecto. 3) ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA (03) <u>Requisitos:</u> Arquitecto. 4) ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS (03) <u>Requisitos:</u> Ingeniero Civil. 5) ESPECIALISTA AMBIENTAL (02) <u>Requisitos:</u> Ingeniero Ambiental y/o ingeniero civil y/o ingeniero civil ambiental. 6) ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS (02) <u>Requisitos:</u> Ingeniero Civil o Ingeniero en Estructuras. 7) ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS (02) <u>Requisitos:</u> Ingeniero Civil o Ingeniero sanitario. 8) ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS (02) <u>Requisitos:</u> Título profesional en Ingeniería Civil y/o ingeniero electricista y/o ingeniero mecánico eléctrico / topógrafo 9) ESPECIALISTA EN CALIDAD (01) <u>Requisitos:</u> Ingeniero Civil o ingeniero en materiales. 10) ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL (03) <u>Requisitos:</u> Ingeniería Civil y/o Seguridad y medio ambiente y/o ingeniero industrial y/o ingeniero químico y/o ingeniero prevencionista y/o ingeniero de higiene y seguridad industrial

	11) TOPOGRAFO (02) <u>Requisitos:</u> Topógrafo. 12) ESPECIALISTA EN REDES DE COMUNICACION (01) <u>Requisitos:</u> Título profesional en Ingeniería de Sistemas y/o ingeniero mecatrónico y/o ingeniero informático. 13) ASISTENTE DE RESIDENTE DE OBRA (04) <u>Requisitos:</u> Bachiller en Ingeniería Civil. <u>Acreditación:</u> La formación académica del personal especialista requerido se acreditará con Carta de compromiso y/o declaración jurada del postor de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato en el caso del Residente de obra y de los demás profesionales indicados en el numeral 3.4.1 de los términos de referencia, a la entrega del Calendario de Participación del personal especialista, según el segundo párrafo numeral 3.4.5 de los términos de referencia.
C.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA CLAVE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

	<u>Requisitos:</u> Tiempo de experiencia mínimo del personal requerido como personal especialista para ejecutar la obra objeto de la convocatoria: 1) GERENTE DE PROYECTO (1) Con experiencia mínima de ocho (08) años como: gerente de proyecto y/o gerente general de empresas de construcción y/o mineras y/o industriales, en obras de infraestructura en general y/u obras similares al proceso de selección. 2) RESIDENTE DE OBRA (2) <u>Requisitos:</u> Con experiencia mínima de tres (03) años, como: Residente y/o Supervisor y/o Inspector de Obras y/o jefe de Supervisión y/o Gerente de proyecto y/o jefe de proyecto o alguna terminología similar en obras de infraestructura en general y/u obras similares al proceso de selección. 3) ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA (03) <u>Requisitos:</u> Con experiencia mínima de dos (02) año, como: Especialista en Arquitectura, en obras de infraestructura en general y/u obras similares al proceso de selección. 4) ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS (03) <u>Requisitos:</u> Con experiencia mínima de dos (02) año, como: Especialista en Costos y Presupuestos, en obras de infraestructura en general y/u obras similares al objeto de la convocatoria. 5) ESPECIALISTA AMBIENTAL (02) <u>Requisitos:</u> Con experiencia mínima de un (01) año, como: Especialista Ambiental, en obras de infraestructura en general y/u obras similares al objeto de la convocatoria.
--	---

6) ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS (02)

Requisitos:

Con experiencia mínima de dos (02) año, como: Especialista en Estructuras y/o Diseño Estructural, **en obras de infraestructura educativa y/u obras similares.**

7) ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS (02)

Requisitos:

Con experiencia mínima de un (01) año, como: Especialista en Instalaciones Sanitarias y/o Saneamiento, **en obras de infraestructura en general y/u obras similares al objeto de la convocatoria.**

8) ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS (02)

Requisitos:

Con experiencia mínima de un (01) año, como: Especialista en Instalaciones Eléctricas y/o Mecánico Eléctricas, **en obras de infraestructura en general y/u obras similares al objeto de la convocatoria.**

9) ESPECIALISTA EN CALIDAD (01)

Requisitos:

Con experiencia mínima de un (01) año, como: Especialista en Calidad, **en obras de infraestructura en general y/u obras similares al objeto de la convocatoria.**

10) ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL (03)

Requisitos:

Con experiencia mínima de un (01) año, como: Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional y/o Seguridad y Salud en el Trabajo y/o jefe SOMA y/o cualquier nomenclatura referida a la seguridad y salud en obra, **en obras de infraestructura en general y/u obras similares al objeto de la convocatoria.**

11) TOPOGRAFO (02)

Requisitos:

Con experiencia mínima de un (01) año, como: Especialista en Topografía, **en obras de infraestructura en general y/u obras similares al objeto de la convocatoria.**

12) ESPECIALISTA EN REDES DE COMUNICACION (01)

Requisitos:

Con experiencia mínima de un (1) año, como: Especialista en Redes de Comunicación y/o cualquier otra denominación relacionada a la especialidad, **en obras y/o servicios en general.**

13) ASISTENTE DE RESIDENTE DE OBRA (04)

Requisitos:

Con experiencia mínima de seis (06) meses, como asistente de residente y/o asistente de supervisión.

Definición de obras similares:

Se consideran obras similares a los de tipo comercial (hoteles, bancos y entidades financieras, los de tipo residencial (edificios de departamentos; condominios), los de tipo cultural (escuelas, institutos), están incluidas las obras de ingeniería de tipo Instituciones Educativas (Inicial, Primaria y Secundaria) y además de la construcción de infraestructura para universidades y similares, los gubernamentales (sistemas de seguridad y/o video vigilancia de municipalidad, municipalidades, hospitales, centros de salud); también las obras de pistas y veredas, carreteras infraestructura vial, saneamiento, sistemas de riego, habilitaciones urbanas, defensas ribereñas.

Acreditación:

La experiencia del personal especialista requerido se acreditará con Carta de compromiso del postor de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato en el caso del Residente de obra, y de los demás profesionales, antes del inicio de su participación efectiva en la ejecución de obra.

C.5	EQUIPAMIENTO (INCLUYE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA EJECUCIÓN DE OBRA																																																			
	PARA EXPEDIENTE TECNICO:																																																			
	<table><tr><th>N°</th><th>DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>1</td><td>ESTACIÓN TOTAL (INCLUYE TRIPODE Y PRISMAS)</td><td>04</td></tr><tr><td>2</td><td>NIVEL TOPOGRÁFICO (INCLUYE TRIPODE Y MIRAS).</td><td>04</td></tr><tr><td>3</td><td>EQUIPO PROYECTOR MULTIMEDIA (INCL. LT, ECRAN, SONIDO)</td><td>01</td></tr><tr><td>4</td><td>CAMIONETA PICK –UP 4x2 DOBLE CABINA, 90 HP 1 TON.</td><td>04</td></tr><tr><td>5</td><td>IMPRESORA LASER Y/O PLOTTER</td><td>01</td></tr><tr><td>6</td><td>COMPUTADORA DE ESCRITORIO Y/O PORTÁTIL LAP TOP COREL I7</td><td>20</td></tr></table>	N°	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	1	ESTACIÓN TOTAL (INCLUYE TRIPODE Y PRISMAS)	04	2	NIVEL TOPOGRÁFICO (INCLUYE TRIPODE Y MIRAS).	04	3	EQUIPO PROYECTOR MULTIMEDIA (INCL. LT, ECRAN, SONIDO)	01	4	CAMIONETA PICK –UP 4x2 DOBLE CABINA, 90 HP 1 TON.	04	5	IMPRESORA LASER Y/O PLOTTER	01	6	COMPUTADORA DE ESCRITORIO Y/O PORTÁTIL LAP TOP COREL I7	20																														
N°	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD																																																		
1	ESTACIÓN TOTAL (INCLUYE TRIPODE Y PRISMAS)	04																																																		
2	NIVEL TOPOGRÁFICO (INCLUYE TRIPODE Y MIRAS).	04																																																		
3	EQUIPO PROYECTOR MULTIMEDIA (INCL. LT, ECRAN, SONIDO)	01																																																		
4	CAMIONETA PICK –UP 4x2 DOBLE CABINA, 90 HP 1 TON.	04																																																		
5	IMPRESORA LASER Y/O PLOTTER	01																																																		
6	COMPUTADORA DE ESCRITORIO Y/O PORTÁTIL LAP TOP COREL I7	20																																																		
	PARA EJECUCION DE OBRA:																																																			
	<table><tr><th>N°</th><th>DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>1</td><td>CAMIÓN VOLQUETE 4x4, mínimo 380 -HP -15 M3</td><td>02</td></tr><tr><td>2</td><td>RETROEXCAVADORA S/Llantas mínimo 115- 165HP, 75-1.6Y</td><td>02</td></tr><tr><td>3</td><td>CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 HP, 3.0 yd3</td><td>02</td></tr><tr><td>4</td><td>MOTONIVELADORA 145 HP</td><td>01</td></tr><tr><td>5</td><td>CAMIONETA PICK –UP 4x4 Doble Cabina 90 HP 1 TON</td><td>04</td></tr><tr><td>6</td><td>RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101 HP, 10 TON. mínimo 0.8 TN MANUAL O DE CONTROL REMOTO</td><td>01</td></tr><tr><td>7</td><td>CAMION CISTERNA (AGUA) 6X4, 300HP, 5000 GLN.</td><td>01</td></tr><tr><td>8</td><td>MOTOBOMBA 10 HP DE 4” INCL. MANGUERA Y ACCESORIOS</td><td>02</td></tr><tr><td>9</td><td>MEZCLADORA DE CONCRETO TIPO TAMBOR 23 HP, mínimo 11 p3</td><td>02</td></tr><tr><td>10</td><td>COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP</td><td>01</td></tr><tr><td>11</td><td>VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 18PL</td><td>01</td></tr><tr><td>12</td><td>ESTACIÓN TOTAL (INCLUYE TRIPODE Y PRISMAS)</td><td>01</td></tr><tr><td>13</td><td>NIVEL TOPOGRÁFICO (INCLUYE TRIPODE Y MIRAS)</td><td>01</td></tr><tr><td>14</td><td>COMPUTADORA DE ESCRITORIO Y/O PORTÁTIL</td><td>10</td></tr><tr><td>15</td><td>IMPRESORA LASER Y/O PLOTTER</td><td>01</td></tr><tr><td>16</td><td>COMBI DE 20 PASAJEROS</td><td>02</td></tr></table>	N°	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD	1	CAMIÓN VOLQUETE 4x4, mínimo 380 -HP -15 M3	02	2	RETROEXCAVADORA S/Llantas mínimo 115- 165HP, 75-1.6Y	02	3	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 HP, 3.0 yd3	02	4	MOTONIVELADORA 145 HP	01	5	CAMIONETA PICK –UP 4x4 Doble Cabina 90 HP 1 TON	04	6	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101 HP, 10 TON. mínimo 0.8 TN MANUAL O DE CONTROL REMOTO	01	7	CAMION CISTERNA (AGUA) 6X4, 300HP, 5000 GLN.	01	8	MOTOBOMBA 10 HP DE 4” INCL. MANGUERA Y ACCESORIOS	02	9	MEZCLADORA DE CONCRETO TIPO TAMBOR 23 HP, mínimo 11 p3	02	10	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	01	11	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 18PL	01	12	ESTACIÓN TOTAL (INCLUYE TRIPODE Y PRISMAS)	01	13	NIVEL TOPOGRÁFICO (INCLUYE TRIPODE Y MIRAS)	01	14	COMPUTADORA DE ESCRITORIO Y/O PORTÁTIL	10	15	IMPRESORA LASER Y/O PLOTTER	01	16	COMBI DE 20 PASAJEROS	02
N°	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD																																																		
1	CAMIÓN VOLQUETE 4x4, mínimo 380 -HP -15 M3	02																																																		
2	RETROEXCAVADORA S/Llantas mínimo 115- 165HP, 75-1.6Y	02																																																		
3	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 HP, 3.0 yd3	02																																																		
4	MOTONIVELADORA 145 HP	01																																																		
5	CAMIONETA PICK –UP 4x4 Doble Cabina 90 HP 1 TON	04																																																		
6	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101 HP, 10 TON. mínimo 0.8 TN MANUAL O DE CONTROL REMOTO	01																																																		
7	CAMION CISTERNA (AGUA) 6X4, 300HP, 5000 GLN.	01																																																		
8	MOTOBOMBA 10 HP DE 4” INCL. MANGUERA Y ACCESORIOS	02																																																		
9	MEZCLADORA DE CONCRETO TIPO TAMBOR 23 HP, mínimo 11 p3	02																																																		
10	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	01																																																		
11	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 18PL	01																																																		
12	ESTACIÓN TOTAL (INCLUYE TRIPODE Y PRISMAS)	01																																																		
13	NIVEL TOPOGRÁFICO (INCLUYE TRIPODE Y MIRAS)	01																																																		
14	COMPUTADORA DE ESCRITORIO Y/O PORTÁTIL	10																																																		
15	IMPRESORA LASER Y/O PLOTTER	01																																																		
16	COMBI DE 20 PASAJEROS	02																																																		
	El postor podrá proponer equipos y maquinarias que superen lo mínimo solicitado en capacidad, y/o características, asimismo, podrá presentarse equipos y maquinarias en mayor cantidad. El tiempo máximo de antigüedad de los equipos será de diez (10) años lo que serán contabilizados hasta la fecha de presentación de ofertas, que garantizan el buen estado de estos durante la ejecución de la prestación. <u>Acreditación:</u> Se acreditará con Carta de compromiso del postor, la acreditación del equipamiento requerido, con: Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compraventa o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.																																																			