
SERVICIO DE CONTRATACIÓN DE OBRAS



**CONDICIONES GENERALES DE
OBRA PARA LA
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO
DE SALUD TIPO C “EL BATÁN”,
UBICADO EN LA CIUDAD DE
CUENCA, PROVINCIA DEL
AZUAY.**

DIRECCIÓN ZONAL DE ESTUDIOS CZ6

25 DE SEPTIEMBRE DE 2019

R. 

CONTENIDO

1.	DATOS INFORMATIVOS	8
2.	ANTECEDENTES.....	8
3.	OBJETIVO	28
3.1	Objetivo General:	28
3.2	Objetivos Específicos:	28
4.	UBICACIÓN DEL PROYECTO	29
5.	ALCANCE	29
6.	EJECUCIÓN DE LAS INGENIERÍAS	30
6.1	Área Arquitectónica:.....	30
6.1.1	Generalidades.....	30
6.1.2	Objetivo	34
6.1.3	Alcance	34
6.1.4	Normativa	36
6.1.5	Productos esperados	36
6.2	Área Estructural:.....	37
6.2.1	Generalidades.....	37
6.2.2	Objetivo	37
6.2.3	Alcance	37
6.2.4	Materiales.....	40
6.2.5	Normativa.....	40
6.2.6	Planos	41
6.2.7	Pruebas	41
6.3	Área Eléctrica:.....	41
6.3.1	Generalidades.....	41
6.3.2	Objetivos.....	42



[Handwritten signature]

6.3.3	Alcance	43
6.3.4	Estándares a seguir para la construcción del proyecto	43
6.3.5	Resumen de los Sistemas Eléctricos a ejecutarse	44
6.3.6	Consideraciones generales de construcción	45
6.3.7	Obligaciones del Contratista	47
6.3.8	Obligaciones del SECOB	49
6.4	Área Electrónica:	50
6.4.1	Objetivos	50
6.4.2	Alcance	50
6.4.3	Criterios generales	51
6.4.4	Sistemas a implementarse	52
6.4.5	Otros Sistemas Electrónicos	58
6.4.6	Garantías y Soporte	58
6.4.7	Entregables	59
6.4.8	Verificación y Pruebas de Categoría	60
6.5	Área Mecánica:	60
6.5.1	Generalidades	60
6.5.2	Objetivo	61
6.5.3	Consideraciones Generales	61
6.5.4	Metodología de Trabajo	61
6.5.5	Sistemas mecánicos a ejecutarse	61
6.5.6	Documentación a entregar / Planos	63
6.5.7	Capacitación	63
6.5.8	Especificaciones Complementarias	63
6.5.9	Personal requerido	64
6.5.10	Equipo mínimo	64
6.6	Área Hidrosanitaria	64



CONDICIONES GENERALES DE OBRA CENTRO DE SALUD TIPO C "EL BATÁN"

SECOB-CZ6-DZE-CSCBATAN-2019-001

VERSION 1.0

Página 4 de 115

6.6.1	Objetivo	64
6.6.2	Generalidades.....	65
6.6.3	Alcance	66
6.6.4	Normativa	67
6.7	Área Ambiental y Seguridad Industrial:.....	68
6.7.1	Objeto	68
6.7.2	Antecedentes.....	68
6.7.3	Alcance	69
6.8	Área Vial:	72
6.8.1	Objeto	72
6.8.2	Alcance	72
6.8.3	Normativa	74
7.	METODOLOGÍA DE TRABAJO	74
7.1	Antecedentes:.....	75
7.2	Procedimientos generales a seguir:	75
7.3	Secuencia de actividades:.....	75
7.4	Organigrama de obra:.....	76
7.5	Controles:	76
7.6	Considerar en la construcción:	77
7.7	Especificaciones Técnicas:	78
8.	INFORMACIÓN DE LA QUE DISPONE LA ENTIDAD.....	78
9.	PRODUCTOS O SERVICIOS ESPERADOS	79
10.	PLAZO DE EJECUCIÓN	80
11.	TIPO DE CONTRATACIÓN.....	80
12.	PRESUPUESTO REFERENCIAL	81
12.1	Idioma de la Oferta:.....	81
12.2	Moneda y Presupuesto Referencial	82



[Handwritten signature]

13.	FORMA Y CONDICIONES DE PAGO	82
14.	METODOLOGÍA DE EVALIUACIÓN DE LA OFERTA	82
14.1	Reglas sobre la capacidad económica, financiera, técnica y profesional.....	83
14.2	Motivos de Exclusión de Participación en los Contratos.....	83
14.3	Integridad de la oferta.....	85
14.4	Experiencia General Mínima del Oferente	86
14.5	Experiencia Específica Mínima del Oferente.....	87
14.6	Personal Técnico Mínimo	88
14.7	Experiencia Mínima del Personal Técnico	91
14.8	Equipos e Instrumentos Mínimos Disponibles	95
14.9	Metodología y Cronograma de Ejecución	97
14.9.1	Metodología de Ejecución del Proyecto.....	97
14.9.2	Cronograma de Ejecución del Proyecto	98
14.10	Participación Ecuatoriana.....	98
14.11	Subcontratación	99
14.12	Oferta Económica	99
15.	EVALUACIÓN DE OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA	99
15.1	Evaluación por Puntaje del Oferente y Personal Técnico.... ¡Error! Marcador no definido.	
15.1.1	Experiencia General del Oferente (15 Puntos).....	99
15.1.2	Experiencia Específica del Oferente (30 Puntos)..... ¡Error! Marcador no definido.	
15.1.3	Experiencia del Personal Técnico Clave (30 Puntos)	101
15.1.4	Oferta Económica (15 Puntos)..... ¡Error! Marcador no definido.	
15.2	Peso para la Calificación	¡Error! Marcador no definido.
15.3	Adjudicación	102
16.	FUNCIONES Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	103
17.	FUNCIONES Y OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE.....	106
18.	CONDICIONES DE PLANILLAJE Y TRABAJO	107



19.	DESIGNACIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.....	107
20.	RECEPCIONES.....	108
21.	ACTAS DE RECEPCIÓN.....	109
22.	LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.....	109
23.	MULTAS.....	109
24.	GARANTÍAS REQUERIDAS.....	110
24.1	Garantía de fiel cumplimiento del Contrato.....	110
24.2	Garantía de Buen Uso del Anticipo.....	111
24.3	Garantía Técnica.....	111
25.	ÍNDICES FINANCIEROS.....	112
26.	CLÁUSULAS DEONTOLÓGICAS.....	112
27.	FIRMAS DE RESPONSABILIDAD.....	¡Error! Marcador no definido.



RT.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Áreas Centro de Salud Tipo C.....	31
Tabla 2. Especificaciones de Materiales.....	40
Tabla 3. Personal Requerido.....	64
Tabla 4. Equipo Mínimo.....	64
Tabla 5. Metodología Cumple/No Cumple.....	85
Tabla 6. Personal Técnico Mínimo.....	88
Tabla 7. Experiencia Mínima Personal Técnico.....	91
Tabla 8. Equipo Mínimo Requerido.....	95



1. DATOS INFORMATIVOS

FECHA INFORME: 25 de julio de 2019

ASUNTO: CONDICIONES GENERALES DE OBRA CENTRO DE SALUD TIPO C "EL BATÁN"

2. ANTECEDENTES

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2018-0225-M del 22 de febrero de 2018, el Ing. Miguel Augusto Vélez Carrasco, Coordinador Zonal 6, detalló al Ing. Fredy Patricio Jaramillo Tobar, Subdirector General del SECOB, las actividades desarrolladas a la fecha en referencia a los estudios para la construcción del mencionado establecimiento de salud.

Mediante memorando Nro. MSP-DNPNAS-2018-0521-M del 28 de marzo de 2018 la Dra. Lisset Gabriela Tapia Yáñez, Directora Nacional de Primer Nivel de Atención en Salud (Subrogante) - MSP, remitió a l Ing. Nelly del Rosario Arteaga Abril, Gerente del Proyecto de Infraestructura Física, Equipamiento, Mantenimiento, Estudios y Fiscalización en Salud - MSP, un informe técnico relacionado con la construcción del Centro de Salud El Batán.

Mediante oficio Nro. MPS-SNGCSS-2018-0179-O del 17 de abril de 2018 el Ing. Miguel Antonio Córdova Castro, Subsecretario Nacional de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud - MSP, remitió al Ing. Fredy Patricio Jaramillo Tobar, Subdirector General, un informe técnico de validación del Centro de Salud Tipo "C" de "El Batán", indicando que su tipología corresponde a un Tipo "C2".

Mediante memorando Nro. SECOB-SDG-2018-0539-M del 25 de abril de 2018, el Ing. Fredy Patricio Jaramillo Tobar, Subdirector General, solicitó al Ing. Miguel Augusto Vélez Carrasco, Coordinador Zonal 6, "(...) considerar lo establecido en el informe técnico de validación en cuanto a modificaciones solicitadas, con la finalidad de optimizar la atención de la unidad de salud y emitir el diseño con su respectivo presupuesto actualizado para aprobación de la Entidad Requiriente (...)".

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2018-0619-M del 10 de mayo de 2018, el Ing. Miguel Augusto Vélez Carrasco, Coordinador Zonal 6, detalló trabajos realizados y solicitudes por parte de la CZ6-SALUD para la implementación y omisión de ciertos sistemas al Ing. Fredy Patricio Jaramillo Tobar, Subdirector General.

Mediante oficio Nro. SECOB-CZ6-2018-0074-O del 10 de mayo de 2018, el Ing. Miguel Augusto Vélez Carrasco, Coordinador Zonal 6, indicó al Dr. Héctor Oswaldo Suarez Díaz, Coordinador Zonal 6 – Salud, lo siguiente: "(...) me permito adjuntar acta de reunión Nro. SECOB-CZ6-CSBATÁN-ACT-003, en la cual se detalla la implementación y omisión de ciertos sistemas en función de una planificación establecida por el MSP y con el fin de garantizar un óptimo funcionamiento del Centro de Salud El Batán, mismos que la CZ6 y DZE SECOB los acoge y a su vez empieza a trabajar inmediatamente en los cálculos, diseños y presupuesto (...)".



FT.

Mediante oficio Nro. SECOB-SDG-2018-0427-O del 27 de mayo de 2018, la Arq. Paola Cristina Rivadeneira Guambaña, Gerente Institucional 2, indicó al Ing. Miguel Antonio Córdova Castro, Subsecretario Nacional – MSP, que "(...) en virtud que se encuentra en proceso la suscripción del Convenio de Cooperación Interinstitucional para Estudios, Construcción y Fiscalización de Obras de un Centro de SALUD Tipo C a ser construido en la ciudad de Cuenca entre MSP y SECOB, pongo en conocimiento la documentación en referencia, considerando que por parte de la Coordinación Zonal 6 de su Cartera de Estado se plantean modificaciones al diseño de la unidad de salud antes descrita, las cuales se encuentran en proceso (...)".

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2018-0085-M del 7 de junio de 2018, el Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Director Zonal de Estudios CZ6, solicitó al Mgs. Vinicio Tapia Santos, Coordinador Zonal 6, la gestión necesaria para la revisión, aprobación y asignación de códigos a los rubros nuevos generados en el estudio para la construcción del Centro de Salud Tipo C El Batán.

Mediante oficio Nro. SECOB-CZ6-2018-0086-O del 13 de junio de 2018 el Mgs. Vinicio Tapia Santos, Coordinador Zonal 6, solicitó al Dr. Héctor Oswaldo Suarez Díaz, Coordinador Zonal 6 – Salud, se indique un técnico designado en calidad de representante del MSP para la revisión y aprobación de los diseños del proyecto en mención.

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNCP-2018-0214-M del 15 de junio de 2018 el Ing. Oswaldo Valle Burbano, Director Nacional de Costos y Planeamiento, indicó al Mgs. Vinicio Tapia Santos, Coordinador Zonal 6, que "(...) lo que concierne a esta Dirección se procede a la validación y codificación de los rubros nuevos, según aprobado por la zonal 6, así como la codificación de rubros existentes en la base Institucional-SECOB. (...)".

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2018-0090-M del 21 de junio de 2018 el Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Director Zonal de Estudios CZ6, indicó al Mgs. Vinicio Tapia Santos, Coordinador Zonal 6, que "(...) dando cumplimiento a lo indicado por el Subdirector General del SECOB y a lo solicitado por MSP, me permito adjuntar (en digital) para trámite correspondiente la siguiente información referente al Centro de Salud Tipo C El Batán (...)".

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2018-0761-M del 22 de junio de 2018 el Mgs. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Coordinador Zonal 6, entregó al Ing. José Fabián Díaz Peñafiel, Subdirector Técnico de Estudios, la información referente a los Estudios para la Construcción del Centro de Salud Tipo C "El Batán" (en digital).

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNTPIC-2018-0126-M del 29 de junio de 2018 el Arq. Leonardo Xavier Velasco Becerra, Director Nacional de Tecnologías, Procesos e Innovación, remitió al Mgs. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Coordinador Zonal 6, la información técnica actualizada necesaria para la Aplicación de Imagen Gubernamental para el Centro de Salud El Batán Tipo C2.



Con fecha 11 de julio de 2018 se suscribió el Convenio de Cooperación Específico entre el Ministerio de Salud Pública y el Servicio de Contratación de Obras-SECOB, el cual indica en su *Cláusula Segunda.- Objeto.-* "(...) *coordinar acciones para realizar las etapas precontractual, contractual, y de ejecución de Estudios, Construcción y Fiscalización para la "CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE SALUD TIPO C EN LA CIUDAD DE CUENCA", mismo que se encuentra en el "Proyecto de Infraestructura Física, Equipamiento, Mantenimiento, Estudios y Fiscalización en Salud" (...) financiado con recursos del crédito concesional del Gobierno Italiano, al amparo de lo previsto en el Acuerdo suscrito entre el gobierno de la República del Ecuador y el Gobierno de la República Italiana, de 5 de junio de 2015 (...)*"

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2018-0863-M del 18 de julio de 2018 el Mgs. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Coordinador Zonal 6, solicitó al Ing. Fredy Patricio Jaramillo Tobar, Subdirector General, la gestión necesaria para que a través del MSP se realicen los ensayos de suelos en terreno de implantación del Centro de Salud Tipo C El Batán.

Mediante memorando Nro. SECOB-SDG-2018-0594-O del 19 de julio de 2018 el Ing. Fredy Patricio Jaramillo Tobar, Subdirector General, indicó al Ing. Miguel Antonio Córdova Castro, Subsecretario Nacional, lo siguiente "(...) *me permito solicitar gentilmente y considerando las buenas relaciones Interinstitucionales y de acuerdo a las cláusulas del Convenio suscrito, se realice las gestiones correspondientes para que se viabilice por parte de su Cartera de Estado la ejecución de los ensayos en referencia, con la finalidad de prever inconvenientes constructivos para la implementación del centro de salud en mención (...)*"

Con fecha 25 y 26 de julio de 2018 se mantuvieron reuniones de las diferentes especialidades con técnicos del SECOB Matriz, MSP Matriz, MSP Zonal 6 y DZE-SECOB Zonal 6 para la revisión de los estudios entregados del proyecto en mención. Mediante las actas correspondientes a dichas reuniones se indicaron los diferentes compromisos para solventar las observaciones emitidas.

Mediante oficio Nro. SECOB-CZ6-2018-0123-O del 03 de agosto de 2018 el Mgs. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Coordinador Zonal 6, solicitó a ETAPA el catastro existente (Redes de agua potable, Redes de alcantarillado pluvial y Redes de alcantarillado sanitario) del terreno en el cual se emplazará el Centro de Salud "El Batán".

Mediante oficio Nro. SECOB-CZ6-2018-0124-O del 03 de agosto de 2018 el Mgs. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Coordinador Zonal 6, solicitó al Dr. Héctor Oswaldo Suarez Díaz, Coordinador Zonal 6 – Salud, se realice la gestión necesaria para la elaboración de estudios geofísicos para el proyecto de referencia.

Mediante oficio Nro. MSP-CZONAL6-2018-1315-O del 16 de agosto de 2018 el Dr. Héctor Oswaldo Suarez Díaz, Coordinador Zonal 6 – Salud, remitió al Mgs. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Coordinador Zonal 6, los estudios de suelo realizados en el terreno en donde se construirá el Centro de Salud tipo C El Batán.



R. P.

Mediante Solicitud de Visto Bueno de Edificaciones del 22 de agosto de 2018 se hizo entrega de los estudios Contraincendios del proyecto en mención al Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca "Unidad de Prevención", los cuales fueron aprobados con fecha 24 de agosto de 2018.

Mediante oficio Nro. O-2018-0197-DOCS del 29 de agosto de 2018 el Ing. Josué Bernardo Larriva Vásquez, Administrador de Control de Operaciones (E), remitió al Mgs. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Coordinador Zonal 6, los catastros de infraestructura solicitados.

Mediante oficio Nro. MSP-SNGCSS-2018-0457-O del 11 de septiembre de 2018 Ing. Miguel Antonio Córdova Castro, Subsecretario Nacional de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud - MSP, solicitó al Ing. Johe Luis Jaramillo Hurtado, Subdirector General, y al Ing. Jorge Eduardo Puig Rojas, Subdirector Técnico de Estudios (Encargado), lo siguiente "(...) *que el proyecto y presupuesto definitivo sean remitidos de manera impostergable hasta el día viernes 14 de septiembre de 2018, a fin de continuar con el proceso de validación del mismo en la Dirección Nacional de Infraestructura Sanitaria del MSP, y la definición de los montos de inversión en el Plan Operativo General, debido a que con el incremento en el presupuesto del Centro de Salud Tipo "C", se afectaría el componente de equipamiento del proyecto el cual tendría que ser priorizado en vista que el monto de la Línea de Crédito es de EUR. 12 MM que equivale a aproximadamente a USD. 14 MM (...)*".

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2018-1113-M del 13 de septiembre de 2018 el Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, remitió al Ing. Johe Luis Jaramillo Hurtado, Subdirector General, la información referente a los Estudios para la Construcción del Centro de Salud Tipo C "El Batán" (en digital).

Mediante memorando Nro. SECOB-SDG-2018-1227-M del 13 de septiembre de 2018 el Ing. Johe Luis Jaramillo Hurtado, Subdirector General, solicitó al Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, "(...) *disponer a quien corresponda se remita el estudio completo y el presupuesto definitivo del centro de Salud en referencia (...)*".

Mediante oficio Nro. SECOB-SDG-2018-0736-O del 14 de septiembre de 2018 el al Ing. Johe Luis Jaramillo Hurtado, Subdirector General, remitió al Ing. Miguel Antonio Córdova Castro, Subsecretario Nacional de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud - MSP, el estudio completo revisado y validado por la Coordinación Zonal, para los fines pertinentes.

Mediante oficio Nro. MSP-SNGCSS-2018-0482-O del 26 de septiembre de 2018 el Ing. Miguel Antonio Córdova Castro, Subsecretario Nacional de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud - MSP, indicó al Ing. Johe Luis Jaramillo Hurtado, Subdirector General, lo siguiente con respecto al proyecto de referencia: "(...) *de acuerdo a la revisión realizada al expediente, la Dirección Nacional de Infraestructura Sanitaria VALIDA los estudios de acuerdo a los requerimientos del MSP (Matriz de Equipamiento) (...)* Cabe señalar que se encontraron observaciones de forma y de fondo en las ingenierías, las cuales deben



ser subsanadas en su totalidad previa contratación del proyecto. Se adjunta informe DNIS-INF-#562, donde detalla las observaciones por cada ingeniería. (...)"

Mediante memorando Nro. SECOB-SDG-2018-1294-M del 28 de septiembre de 2018 el Ing. Johe Luis Jaramillo Hurtado, Subdirector General, remitió al Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, el informe técnico No. DNIS-ING-562 elaborado por el MSP con las observaciones para cada ingeniería, y solicitó un taller de trabajo con la Coordinación Zonal 6 - Salud para solventarlas y así entregar el presupuesto definitivo.

Mediante oficio Nro. SECOB-CZ6-2018-0162-O del 28 de septiembre de 2018 el Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, solicitó a la Ing. Jannyne Nohemi Pauta Labanda, Coordinadora Zonal 6 - Salud Subrogante, "(...) convocar por su intermedio a los técnicos especialistas de las diferentes ingenierías (Eléctrico, Electrónico, Hidrosanitario, Estructural, Mecánico y demás áreas inmersas en los Estudios y Presupuesto) a un "Taller de Trabajo", a partir del día Lunes 01 de octubre del 2018 hasta finalizar la revisión, dentro del horario de 8H30 a 17H00, en las instalaciones de la CZ6-SECOB a fin de revisar y solventar las observaciones indicadas en el informe antes mencionado y contar con el presupuesto y estudio definitivo en el menor tiempo posible (...)"

Con fecha 01 de octubre de 2018 se mantuvieron reuniones de las diferentes especialidades con técnicos del MSP Zonal 6 y DZE-SECOB Zonal 6 para la revisión de las observaciones emitidas en el informe técnico No. DNIS-ING-562 del proyecto en mención. Mediante acta SECOB-CZ6-CSCBATÁN-ACT-005 se indican las justificaciones y/o aclaraciones a cada una de las observaciones antes indicadas; además, con dicha acta se define el Presupuesto Definitivo para la Construcción del Centro de Salud Tipo C "El Batán"; todo esto previa verificación y aprobación de los técnicos del MSP Zona 6.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2018-1207-M del 03 de octubre de 2018 el Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, remitió al Ing. Johe Luis Jaramillo Hurtado, Subdirector General, la información referente a los Estudios para la Construcción del Centro de Salud Tipo C "El Batán" (en digital).

Mediante memorando Nro. SECOB-SDG-2018-1318-M del 04 de octubre de 2018 el Ing. Johe Luis Jaramillo Hurtado, Subdirector General, indicó al Ing. Jorge Eduardo Puig Rojas, Subdirector Técnico de Estudios, lo siguiente: "(...) me permito correr traslado de los diseños remitidos para la construcción del Centro de Salud Tipo C2 El Batán, para su revisión y validación respectiva, con la finalidad de remitir al Ministerio de Salud Pública y continuar con el trámite pertinente (...)"

Mediante oficio Nro. SECOB-SDG-2018-0785-O del 04 de octubre de 2018 el Ing. Johe Luis Jaramillo Hurtado, Subdirector General, remitió al Arq. Esteban Vinicio Chuchuca Pillajo, Subsecretario Nacional de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud - MSP (Subrogante), el presupuesto referencial para la Construcción del Centro de Salud Tipo C2 el Batán, validado por el Coordinador Zonal 6 SECOB, para que se dé continuidad a los trámites pertinentes.



B. P.

Mediante oficio Nro. MSP-SNGCSS-2018-0517-O del 11 de octubre de 2018, el Arq. Esteban Vinicio Chuchuca Pillajo, Subsecretario Nacional de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud, Subrogante, solicitó al el Ing. Johe Luis Jaramillo Hurtado, Subdirector General, "(...) se autorice a los especialistas de la Dirección Zonal de Estudios de la Coordinación 6 - SECOB a participar en el taller de trabajo para la revisión y validación del proyecto, el mismo que se realizará los días 17 y 18 de octubre del presente año en la sala de reuniones de la Dirección Nacional de Infraestructura Sanitaria del MSP ubicada en el primer piso, oficina 109 de la Plataforma de Desarrollo Social y Gestión Social - Quitumbe, a partir de las 09.00. Adicionalmente, se requiere que los referidos profesionales cuenten con todos los insumos necesarios para el exitoso desarrollo del taller, así como, computadores personales (...)".

Con fecha 17 y 18 de octubre de 2018 se mantuvieron reuniones de las diferentes especialidades con técnicos del MSP Matriz, MSP Zonal 6, SECOB Matriz y DZE-SECOB Zonal 6 para la revisión de las observaciones emitidas por el MSP y SECOB Matriz. Mediante actas SECOB-CZ6-CSCBATÁN-ACT-006, SECOB-CZ6-CSCBATÁN-ACT-007, SECOB-CZ6-CSCBATÁN-ACT-008, SECOB-CZ6-CSCBATÁN-ACT-009, SECOB-CZ6-CSCBATÁN-ACT-010, AR-001, SECOB-CZ6-CSCBATÁN-ACT-012 y SECOB-CZ6-CSCBATÁN-ACT-013 se indicaron las justificaciones y/o aclaraciones a cada una de las observaciones; además, con dichas actas se validó y aprobó por parte de los técnicos del MSP – Matriz y SECOB – Matriz los Estudios Definitivos (Arquitectura e Ingenierías) para la Construcción del Centro de Salud Tipo C "El Batán".

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2018-1310-M del 24 de octubre de 2018 el Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, remitió al Ing. Jorge Eduardo Puig Rojas, Subdirector Técnico de Estudios, la información referente a los Estudios para la Construcción del Centro de Salud Tipo C "El Batán" (en digital).

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2018-1317-M del 26 de octubre de 2018 el Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, solicitó al Arq. Leonardo Xavier Velasco Becerra, Director Nacional de Tecnologías, Procesos e Innovación, "(...) la actualización de la Imagen Gubernamental, así como también, el diseño y presupuesto validado del "Tótem" que se planea colocar dentro de la implantación general de dicho proyecto (...)".

Mediante oficio Nro. MSP-CZONAL6-2018-1710-O del 26 de octubre de 2018 el Dr. Héctor Oswaldo Suarez Díaz, Coordinador Zonal 6 – Salud, remitió al Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, el "PERMISO PARA SEGUIR EL TRAMITE MUNICIPAL No. P0007248", en especie No. 64389 con la documentación y planos ingresados para este trámite.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2018-1335-M del 29 de octubre de 2018 el Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, indicó al Ing. Jorge Eduardo Puig Rojas, Subdirector Técnico de Estudios, en alcance al memorando Nro. SECOB-CZ6-2018-1310-M lo siguiente: "(...) me permito adjuntar en físico y en digital rubros nuevos generados, validados y aprobados en la Coordinación Zonal 6 referentes a los Estudios para la Construcción del Centro de Salud Tipo C "El Batán", ubicada en el cantón Cuenca,



provincia del Azuay (...) Debo recalcar que para el presupuesto total los rubros referentes o tomados de la base institucional son de exclusiva responsabilidad de la Subdirección Técnica de Estudios a través de la Dirección Nacional de Costos y Planeamiento (...)"

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNTPIC-2018-0207-M del 30 de octubre de 2018, el Arq. Leonardo Xavier Velasco Becerra, Director Nacional de Tecnologías, Procesos e Innovación, remitió al Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, la actualización de Imagen Gubernamental y Diseño de Tótem para el Centro de Salud Tipo "C" El Batán, CZ6.

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNDI-2018-1102-M del 30 de octubre de 2018, el Arq. Hugo Fabián Solano de la Sala Solano de la Sala, Director Nacional de Diseño e Ingeniería, remitió al Ing. Jorge Eduardo Puig Rojas, Subdirector Técnico de Estudios, un Informe de Validación del Centro de Salud "EL BATÁN", e indicó lo siguiente: *"(...) en mi calidad de Director Nacional de Diseño e Ingeniería una vez revisadas todas las actas de cada especialidad, procedo a validar el estudio del Centro de Salud "El Batán" (...)"*

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNCP-2018-0407-M del 30 de octubre de 2018 la Ing. María Soledad Pinos López, Directora Nacional de Costos y Planeamiento, indicó al Ing. Jorge Eduardo Puig Rojas, Subdirector Técnico de Estudios, lo siguiente: *"(...) la Dirección Nacional de Costos y Planeamiento emite la validación y aprobación total del presupuesto referencial con un monto de \$ 4.789.510,29 (CUATRO MILLONES SETESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS DIEZ CON 29/100), señalando que el origen, pertinencia y naturaleza de los rubros creados por la CZ6 son de exclusiva responsabilidad del mismo (...)"*

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-2018-0795-M del 30 de octubre de 2018, el Ing. Jorge Eduardo Puig Rojas, Subdirector Técnico de Estudios, remitió al Ing. Johe Luis Jaramillo Hurtado, Subdirector General, el Informe de Validación del Centro de Salud "EL BATÁN".

Mediante memorando Nro. SECOB-SDG-2018-0856-O del 31 de octubre de 2018 el Ing. Johe Luis Jaramillo Hurtado, Subdirector General, remitió al Ing. Miguel Antonio Córdova Castro, Subsecretario Nacional – MSP, el presupuesto referencial para la Construcción del Centro de Salud Tipo C2 el Batán, para continuar con los trámites pertinentes de acuerdo a Normativa legal vigente.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2018-1373-M del 06 de noviembre de 2018 el Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, remitió al Ing. Johe Luis Jaramillo Hurtado, Subdirector General, la información referente a los Estudios para la Construcción del Centro de Salud Tipo C "El Batán" (en digital).

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2018-1374-M del 06 de noviembre de 2018 el Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, remitió Mgs. Santiago Ismael Santacruz Ochoa, Director Zonal de Estudios CZ6 el "PERMISO PARA SEGUIR EL TRAMITE MUNICIPAL No. P0007248", en especie No. 64389 con



Handwritten signature and initials.

la documentación y planos ingresados para esta gestión, esto con la finalidad de continuar con los trámites correspondientes.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2018-1379-M del 08 de noviembre de 2018 el Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, solicitó al Ing. Jorge Eduardo Puig Rojas, Subdirector Técnico de Estudios, el apoyo técnico para la elaboración de la Desagregación Tecnológica y Cronograma de hitos del Proyecto en mención.

Mediante memorando MSP-CZONAL6-2018-8264-M del 08 de noviembre de 2018 el Dr. Héctor Oswaldo Suarez Díaz, Coordinador Zonal 6 – Salud, remitió al Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, el estudio geofísico del proyecto en mención.

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNCP-2018-0420-M del 09 de noviembre de 2018 la Ing. María Soledad Pinos López, Directora Nacional de Costos y Planeamiento, remitió al Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, la Desagregación Tecnológica elaborada en la DNCP en base al presupuesto y análisis de precios respectivos.

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNCP-2018-0421-M del 09 de noviembre de 2018 la Ing. María Soledad Pinos López, Directora Nacional de Costos y Planeamiento, remitió al Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, "(...) la validación total del presupuesto Centro de Salud Tipo C "El Batán" con un valor de \$ 4.789.510,29 (...)".

Mediante oficio Nro. MSP-SNGCSS-2018-0549-O del 12 de noviembre de 2018, el Arq. Esteban Vinicio Chuchuca Pillajo, Subsecretario Nacional de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud, Subrogante, solicitó al Ing. Johe Luis Jaramillo Hurtado, Subdirector General "(...) se realicen las gestiones pertinentes, tendientes para contar con los planos aprobados, permisos de construcción y de más requerimientos legales y reglamentarios para dar el inicio a la obra (...)".

Mediante oficio Nro. SECOB-CZ6-2018-0178-O del 13 de noviembre de 2018 el Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, solicitó al Dr. Héctor Oswaldo Suarez Díaz, Coordinador Zonal 6 – Salud, se realicen las acciones necesarias para la obtención del Certificado de Afectación y Licencia Urbanística del terreno en el cual se implantará el proyecto en referencia.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2018-1407-M del 14 de noviembre de 2018 el Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, remitió a la Ing. María Soledad Pinos López, Directora Nacional de Costos y Planeamiento, el Presupuesto Consolidado del proyecto de referencia en el formato requerido.

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-2018-0827-M del 19 de noviembre de 2018 el Ing. Jorge Eduardo Puig Rojas, Subdirector Técnico de Estudios, remitió al Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, los informes técnicos del proyecto en mención correspondientes a la revisión de cada especialidad, de los coordinadores de áreas de la Dirección Nacional de Diseño e Ingeniería.



Mediante memorando SECOB-CZ6-2018-1435-M del 21 de noviembre de 2018 el Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, indicó a la Arq. Paola Cristina Rivadeneira Guambaña, Gerente Institucional 2, lo siguiente: "(...) me permito hacer entrega para su revisión y validación, de la Hoja de Ruta para las diferentes etapas según el detalle a continuación (...) ETAPA 1: PREPARACIÓN DE EXPEDIENTES, RECURSOS (...) ETAPA 2: PROCESOS PRECONTRACTUAL Y CONTRACTUAL (...) ETAPA 3: EJECUCIÓN DE OBRA Y RECEPCIÓN DE OBRA PÚBLICA (...)".

Mediante oficio Nro. MSP-CZONAL6-2018-1861-O del 23 de noviembre de 2018 el Dr. Héctor Oswaldo Suarez Díaz, Coordinador Zonal 6 – Salud, remitió al Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, el Certificado de Afectación y Licencia Urbanística del predio en el que se implantará el Centro de Salud Tipo C "El Batán".

Mediante memorando SECOB-CZ6-2018-1452-M del 26 de noviembre de 2018 el Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6, remitió al Mgs. Santiago Ismael Santacruz Ochoa, Director Zonal de Estudios CZ6, el Certificado de Afectación y Licencia Urbanística del predio en el que se implantará el Centro de Salud Tipo C "El Batán".

Mediante oficio SECOB-CZ6-2018-0200-O del 04 de diciembre de 2018 el Abg. Leónidas Manuel Guerrero Mieles, Coordinador Zonal 6, solicitó al Arq. Carlos Romero Álvarez Hermida, Director General de Control Municipal, la solicitud de revisión de implantación y factibilidad de propuesta de acceso para el proyecto del Centro de Salud Tipo C "El Batán".

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2018-0165-M del 14 de diciembre de 2018 el Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Director Zonal de Estudios CZ6, remitió al Abg. Leónidas Manuel Guerrero Mieles, Coordinador Zonal 6, toda la documentación referente al *Proyecto Definitivo (Arquitectura e Ingenierías), Diseños, Presupuesto, Especificaciones Técnicas y Cronograma de Obra para la Construcción del Centro de Salud Tipo C "El Batán", Cuenca – Azuay*, para su respectiva validación.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2018-1574-M del 14 de diciembre de 2018 el Abg. Leónidas Manuel Guerrero Mieles, Coordinador Zonal 6, remitió al Arq. Hugo Fabián Solano de la Sala, Subdirector Técnico de Estudios (E), toda la documentación de los estudios del proyecto en mención, en formato digital, para que se remita la validación oficial.

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNCP-2018-0454-M del 18 de diciembre de 2018, la Ing. María Soledad Pinos López, Directora Nacional de Costos y Planeamiento, remitió al Abg. Leónidas Manuel Guerrero Mieles, Coordinador Zonal 6, el informe de validación y aprobación de los precios unitarios que corresponden a las bases institucionales SECOB-MATRIZ. Así también entregó el cronograma de actividades, cronograma valorado y curvas de inversión y desagregación de hitos del proyecto en mención.



Mediante memorando Nro. SECOB-STE-2018-0914-M del 19 de diciembre de 2018 el Arq. Hugo Fabián Solano de la Sala, Subdirector Técnico de Estudios (E), remitió los respectivos informes de revisión, aprobación y validación de los estudios entregados por los coordinadores de áreas.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2018-0175-M del 20 de diciembre de 2018 Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Director Zonal de Estudios CZ6, remitió al Abg. Leónidas Manuel Guerrero Mieles, Coordinador Zonal 6, la documentación completa del proyecto en referencia con las respectivas validaciones de la Subdirección Técnica de Estudios, para que se dirija a quien corresponda y así dar continuidad a los trámites necesarios para abordar el proyecto.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2018-1618-M del 20 de diciembre de 2018 el Abg. Leónidas Manuel Guerrero Mieles, Coordinador Zonal 6, remitió al Abg. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Subdirector General (e), la documentación completa del proyecto en referencia con las respectivas validaciones de la Subdirección Técnica de Estudios, para que se dirija a quien corresponda y así dar continuidad a los trámites necesarios para abordar el proyecto.

Mediante oficio Nro. SECOB-SDG-2018-0988-O del 26 de diciembre de 2018 el Abg. Leónidas Manuel Guerrero Mieles, Coordinador Zonal 6, indicó al Ing. Miguel Antonio Córdova Castro, Subsecretario Nacional – MSP, lo siguiente: "(...) me permito poner en conocimiento la información remitida por el Coordinador Zonal, en referencia a los Estudios para la Construcción del Centro de Salud Tipo C2 el Batán, para que se dé continuidad a los trámites pertinentes (...)".

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNCP-2019-0009-M del 17 de enero de 2019 la Ing. María Soledad Pinos López, Directora Nacional de Costos y Planeamiento, remitió al Abg. Leónidas Manuel Guerrero Mieles, Coordinador Zonal 6, la Base Institucional de Costos 2019 con mano de obra 2019 y precios del año 2018 para materiales y equipos.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2019-0071-M de 18 de enero de 2019 el Abg. Leónidas Manuel Guerrero Mieles, Coordinador Zonal 6, remitió al Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Director Zonal de Estudios CZ6, la Base Institucional de Costos 2019 con mano de obra 2019 y precios del año 2018 para materiales y equipos.

Mediante oficio Nro. MSP-CZONAL6-2019-0101-O del 25 de enero de 2019 el Mgs. Juan Andrés Chucho Pilla, Coordinador Zonal 6 – SALUD solicitó al Abg. Leónidas Manuel Guerrero Mieles, Coordinador Zonal 6, la actualización del presupuesto referencial del proyecto en mención, de conformidad con la resolución RE-SERCOP-2018-0088.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2019-0019-M del 06 de febrero de 2019 el Ing. Guido Fernando Calle Rivera, Analista Técnico de Proyectos 3, remitió al Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Director Zonal de Estudios CZ6, los documentos "Proyecto de Fiscalización", "Términos de Referencia para Fiscalización" y "Condiciones Generales de Obra" para su conocimiento y trámite correspondiente.



Mediante oficio Nro. DGCM-0432-2019 el Arq. Paúl Villavicencio, Director General de Control Municipal, indicó al Ing. Jamil Fernando Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6 (E), lo siguiente: "(...) Una vez realizadas las consultas a la Dirección General de Planificación Territorial, Dirección de Áreas Históricas, Dirección General de Movilidad y a la Dirección General de Gestión y Riesgos (...) adjunto a la presente los informes de factibilidad de la propuesta desde cada ámbito; y, además: revisado el proyecto arquitectónico por esta Dirección, se encuentra cumpliendo con lo que Determina el Uso y Ocupación de Suelo previsto para el sector, por tal razón se considera viable la implantación del proyecto, sin embargo para proceder con el respectivo trámite deberá ingresar el trámite por la respectiva ventanilla de Control Municipal para la revisión y aprobación del mismo, en el cual se solicitarán los estudios necesarios (...)"

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2019-0201-M del 11 de febrero de 2019 el Ing. Jamil Fernando Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6 (E), remitió al Abg. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Subdirector General, los documentos "Proyecto de Fiscalización", "Términos de Referencia para Fiscalización" y "Condiciones Generales de Obra" para el proyecto en mención, a fin de que se dirijan a quien corresponda para su validación y aprobación.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2019-0202-M del 12 de febrero de 2019 el Ing. Jamil Fernando Naranjo Cuesta, Coordinador Zonal 6 (E), indicó a la Mgs. María Daniela Auquilla Clavijo, Analista Técnica de Proyectos 2, lo siguiente: "(...) solicito muy comedidamente, en atención al Oficio N° DGCM-0432-2019, se continúe con el ingreso del trámite por la ventanilla de Control Municipal para la revisión, aprobación y continuidad del trámite respectivo (...)"

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2019-0227-M del 19 de febrero de 2019 el Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, remitió al Abg. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Subdirector General (E), el presupuesto actualizado del proyecto en mención, con la base institucional de costos 2019 (mano de obra 2019 y precios 2018 para materiales y equipos), para la actualización de Cronograma de Obra, Descripción de Actividades, Cronograma Valorado, Curvas de Inversión, Porcentaje de Participación Ecuatoriano Mínimo, Resumen de Actividades, etc., y así dar continuación a los trámites respectivos.

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNDI-2019-0240-M del 20 de febrero de 2019 el Ing. Edison Alberto Salcedo Paladines, Director Nacional de Diseño e Ingeniería, indicó al Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Director Zonal de Estudios, lo siguiente: "(...) se solicita de manera urgente se complamente la información, con respecto al estudio de mercado de los rubros generados de la base de datos por la Zonal 6, y el estudio de mercado del presupuesto referencial de la consultoría para fiscalización (...)"

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2019-0025-M del 20 de febrero de 2019 el al Ing. Jamil Naranjo Cuesta, Director Zonal de Estudios, remitió al Ing. Edison Alberto Salcedo Paladines, Director Nacional de Diseño e Ingeniería, el estudio de mercado de los rubros generados de la base de datos por la Zonal 6, y el estudio de mercado del presupuesto referencial de la consultoría para fiscalización.



Handwritten initials and a signature.

Mediante oficio Nro. SECOB-CZ6-2019-0036-O del 21 de febrero de 2019 el Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, solicitó al Mgs. Juan Andrés Chuchuca Pillajo, Coordinador Zonal 6 – Salud, con respecto al trámite de aprobación de anteproyectos, que "(...) se realicen las acciones que usted crea necesarias para realizar el pago del título pendiente y así poder continuar con las gestiones pertinentes para la obtención de las diferentes aprobaciones definitivas y permisos para la construcción del proyecto de referencia (...)".

Mediante oficio Nro. MSP-CZONAL6-2019-0267-O del 27 de febrero de 2019 el Mgs. Juan Andrés Chuchuca Pillajo, Coordinador Zonal 6 – Salud, remitió al Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, el comprobante de pago del Título 11288 emitido el 20 de febrero del 2019, correspondiente al trámite del anteproyecto del centro antes mencionado, que fue ingresado el 15 de febrero del 2019 con trámite No. 4073.

Mediante oficio Nro. SECOB-CZ6-2019-0056-O del 08 de marzo de 2019 el Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, solicitó al Mgs. Juan Andrés Chuchuca Pillajo, Coordinador Zonal 6 – Salud, lo siguiente: "(...) con la finalidad de continuar con los trámites municipales de construcción, el permiso otorgado por el Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca tiene validez hasta el 31 de diciembre de 2018 y el mismo deberá renovarse con la copia del pago del predio municipal vigente; hasta el 31 de marzo de 2019 (...) solicito a usted iniciar con los trámites para la renovación del mencionado permiso, mismo que es indispensable para obtener la aprobación del proyecto (...)".

Mediante oficio Nro. MSP-CZONAL6-2019-0290-O del 11 de marzo de 2019 el Mgs. Juan Andrés Chuchuca Pillajo, Coordinador Zonal 6 – Salud, invitó al Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, a una reunión con el Dr. Antonio Lapenta, experto externo de la Agencia Italiana para la Cooperación al Desarrollo (AICS) y el Ing. Christian Lascano, Analista del Proyecto de Infraestructura Física, Equipamiento, Mantenimiento, Estudios y Fiscalización en Salud – MSP, a fin de coordinar actividades y revisión de la información para el proceso precontractual y contractual del Centro de Salud Tipo C "El Batán".

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2019-0315-M del 14 de marzo de 2019 el Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, remitió al Abg. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Subdirector General, la documentación entregada por MSP para Elaboración de Pliegos Precontractuales para el Proyecto Construcción del Centro de Salud Tipo C "El Batán".

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2019-0333-M del 20 de marzo de 2019 el Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, solicitó al Abg. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Subdirector General, la Base Institucional Actualizada para así poder trabajar en el presupuesto definitivo del proyecto en referencia.

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNCP-2019-0089-M del 27 de marzo de 2019 el Arq. Hugo Antonio Espinoza Cedeño, Director Nacional de Costos y Planeamiento, indicó al Arq. Miguel Humberto



Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, que se remitió por correo institucional los "rubros matriz" para la Construcción del Centro de Salud Tipo C "El Batán", cantón Cuenca, provincia del Azuay".

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2019-0366-M del 29 de marzo de 2019 el Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, remitió al Abg. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Subdirector General, en alcance al memorando Nro. SECOB-CZ6-2019-0365-M del 29 de marzo de 2019, el presupuesto consolidado actualizado con los rubros remitidos por la DNCP para la actualización de Cronograma de Obra, Descripción de Actividades, Cronograma Valorado, Curvas de Inversión, Porcentaje de Participación Ecuatoriano Mínimo, Resumen de Actividades, etc., para así dar continuación a los trámites respectivos.

Mediante oficio Nro. MSP-CZONAL6-2019-0414-O del 01 de abril de 2019 el Mgs. Juan Andrés Chuchuca Pillajo, Coordinador Zonal 6 – Salud, remitió al Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, el oficio PJ-EXT-229-2019-JPLO; emitido por el Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca, confirmando que la validez del permiso para continuar con los trámites en el Municipio para la Construcción del Centro de Salud Tipo C El Batán es hasta el 25 de octubre del 2019.

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNCP-2019-0096-M del 02 de abril de 2019 el Arq. Hugo Antonio Espinoza Cedeño, Director Nacional de Costos y Planeamiento, remitió a la Arq. Jeaneth Alejandra Lara Andrade, Subdirectora Técnica de Estudios, la validación del Presupuesto Actualizado del proyecto en mención, así como el Cronograma de Obra, Descripción de Actividades, Cronograma Valorado y Curvas de Inversión.

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNDI-2019-0444-M del 04 de abril de 2019 el Ing. Edison Alberto Salcedo Paladines, Director Nacional de Diseño e Ingeniería, remitió a la Arq. Jeaneth Alejandra Lara Andrade, Subdirectora Técnica de Estudios, "(...) el presupuesto referencial y el estudio de mercado del Centro de Salud Tipo C2 "El Batán", remitido por la Dirección Zonal de Estudios CZ6, por lo que se solicita correr traslado a la Subdirección General, información recopilada por el Arq. Darwin Flores (...)

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-2019-0303-M del 05 de abril de 2019 la Arq. Jeaneth Alejandra Lara Andrade, Subdirectora Técnica de Estudios, remitió al Abg. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Subdirector General, el presupuesto referencial y estudio de mercado de fiscalización del Centro de Salud Tipo C "El Batán".

Mediante oficio Nro. SECOB-SDG-2019-0249-O del 05 de abril de 2019 el Abg. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Subdirector General, remitió al Arq. Esteban Chuchuca Pillajo, Subsecretario Nacional de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud - MSP (E), el Presupuesto de Fiscalización para la Construcción del Centro de Salud Tipo C "El Batán".



Mediante memorando Nro. SECOB-STC-2019-0094-M del 11 de abril de 2019, el Dr. Hans Rodrigo Cisneros Riofrio, Subdirector Técnico de Contrataciones, remitió al Abg. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Subdirector General, "(...) el proyecto de pliego referido en el que se encuentran comentarios para ser revisados y absueltos por la Agencia Italiana de Cooperación del Desarrollo. Cabe mencionar que el citado pliego fue elaborado de conformidad a los documentos remitidos por el Ministerio de Salud Pública (...)"

Mediante oficio Nro. SECOB-SDG-2019-0268-O del 12 de abril de 2019, el Abg. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Subdirector General, remitió al Dr. Antonio Lapenta, Experto Externo en Economía y Gestión en Salud – AICS, "(...) la propuesta de pliego para la contratación del centro de salud en referencia, con la finalidad que se dé continuidad a los trámites pertinentes (...)"

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2019-0062-M del 23 de abril de 2019, el Ing. Edgar Bollívar Guamán Cajas, Especialista Eléctrico de la Dirección Zonal de Estudios CZ6, entregó al Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, los estudios definitivos del Área Eléctrica, aprobados por el Departamento de Distribución de la Empresa Eléctrica Regional Centro Sur C.A.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2019-0076-M del 14 de mayo de 2019 el Arq. Pablo Jara, Director Zonal de Estudios, remitió al Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, el presupuesto actualizado del proyecto en mención, debido a las observaciones emitidas por ETAPA EP a los estudios Hidrosanitarios, para la elaboración de la desagregación tecnológica y cronograma de hitos, y así dar continuación a los trámites respectivos.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2019-0554-M del 15 de mayo de 2019 el Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, remitió al Abg. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Subdirector General, el presupuesto actualizado del proyecto en mención, para la elaboración de la desagregación tecnológica y cronograma de hitos, y así dar continuación a los trámites respectivos.

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNCP-2019-0151-M del 20 de mayo de 2019 el Arq. Hugo Antonio Espinoza Cedeño, Director Nacional de Costos y Planeamiento, remitió a la Arq. Jeaneth Alejandra Lara Andrade, Subdirectora Técnica de Estudios, la Desagregación Tecnológica, Cronograma Valorado de Hitos, Cronograma de Actividades, Cronograma Valorado y Flujos de Caja Mensuales e Informe de Descripción de Actividades del proyecto en referencia.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2019-0199-M-A del 22 de mayo de 2019, el Ing. Franklin Santiago Calle Calva, Especialista Civil de la Dirección Zonal de Estudios CZ6, entregó al Arq. Pablo Jara Espinoza, Director Zonal de Estudios CZ6, los estudios definitivos del Área Estructural, revisados y validados para los trámites correspondientes.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2019-0594-M del 23 de mayo de 2019 el Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, solicitó a la Arq. Jeaneth Alejandra Lara Andrade, Subdirectora Técnica de Estudios, una copia los archivos de Desagregación Tecnológica, Cronograma Valorado de Hitos,



Cronograma de Actividades, Cronograma Valorado y Flujos de Caja Mensuales e Informe de Descripción de Actividades del proyecto en referencia.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2019-0085-M del 27 de mayo de 2019 el Arq. Pablo Jara, Director de Estudios CZ6, remitió al Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, la documentación técnica completa para que se dirija a quien corresponda y así dar continuidad a los trámites requeridos para abordar el proyecto en mención.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2019-0612-M del 28 de mayo de 2019 el Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, remitió al Abg. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Subdirector General, la documentación técnica completa para que se dirija a quien corresponda y así dar continuidad a los trámites requeridos para abordar el proyecto en mención.

Mediante oficio Nro. SECOB-SDG-2019-0367-O del 29 de mayo de 2019, el Abg. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Subdirector General, remitió al Arq. Esteban Chuchuca Pillajo, Subsecretario Nacional de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud - MSP (E), el Estudio Definitivo (especificaciones técnicas, planos, presupuesto de obra y fiscalización) del Centro de Salud El Batán, para los fines pertinentes, en atención al oficio Nro. MSP-PIFEMEFS-2019-0024-O del 23 de mayo de 2019 el Ing. Diego Fernando Miño Carrillo, Gerente del Proyecto PIFEMEFS – MSP.

Mediante oficio Nro. MSP-SNGCSS-2019-0235-O del 31 de mayo de 2019 Arq. Esteban Chuchuca Pillajo, Subsecretario Nacional de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud - MSP (E), indicó al Abg. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Subdirector General, lo siguiente: "(...) me permito invitarle a usted a participar en la tercera reunión del Comité Directivo, a realizarse el día lunes 10 de junio de 2019 a partir de las 10h00, en la ciudad de Cuenca, en las oficinas de la Coordinación Zonal 6 – Salud (...) La ocasión es propicia, para que la Coordinación Zonal 6 – Salud y el SECOB, hagan entrega de los pliegos de licitación al pleno del Comité Directivo para su conocimiento y posterior envío a la AICS para aprobación (...)"

Mediante oficio Nro. SECOB-CZ6-2019-0107-O del 06 de junio de 2019 el Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, indicó al Mgs. Juan Andrés Chuchuca Pillajo, Coordinador Zonal 6 – Salud, que se "(...) ingresó por ventanilla de Control Municipal la documentación necesaria para la Aprobación del Proyecto Arquitectónico, lo cual se indica en la plataforma de Consulta en Línea del GAD Municipal del Cantón Cuenca (...)"

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2018-0204-M-A del 07 de junio de 2019, la Ing. Rosa León Palacio, Especialista Hidrosanitario de la Dirección Zonal de Estudios CZ6, entregó al Arq. Pablo Jara, Director Zonal de Estudios CZ6, los estudios definitivos del Área Hidrosanitaria, aprobados por el Departamento de Diseño e Ingeniería de la Empresa ETAPA EP Cuenca.

Mediante oficio Nro. SECOB-CZ6-2019-0123-O del 19 de junio de 2019 el Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, solicitó al Mgs. Juan Andrés Chuchuca Pillajo, Coordinador Zonal 6 – Salud, que "(...) se realicen las acciones que usted crea necesarias para realizar el pago del título pendiente y así dar continuidad a los trámites requeridos para la ejecución del proyecto en mención (...)"

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2019-0128-M del 04 de julio de 2019 el Arq. Pablo Jara Espinoza, Director de Estudio CZ6, solicitó al Ing. Fernando Alejandro Ochoa Valverde, Director Nacional de Tecnologías Procesos e Innovación de la Construcción, la actualización de firmas de responsabilidad en los Planos de Imagen Gubernamental para el proyecto de referencia.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2019-0131-M del 04 de julio de 2019 el Arq. Pablo Jara Espinoza, Director de Estudio CZ6, solicitó al Ing. Fernando Alejandro Ochoa Valverde, Director Nacional de Tecnologías Procesos e Innovación de la Construcción, en alcance al memorando SECOB-CZ6-DZE-2019-0128-M del 04 de julio de 2019, se actualice las respectivas firmas de responsabilidad en Presupuesto, APU, Especificaciones Técnicas y Artes finales.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2019-0814-M del 09 de julio de 2019, el Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, solicitó al Ing. Edison Alberto Salcedo Paladines, Director Nacional de Diseño e Ingeniería, la revisión y validación del Proyecto y Términos de Referencia para la Fiscalización de la Construcción del Centro de Salud Tipo C "El Batán".

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNTPIC-2019-0078-M del 10 de julio de 2019, el Ing. Fernando Alejandro Ochoa Valverde, Director Nacional de Tecnologías Procesos e Innovación de la Construcción, remitió al Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, la información técnica necesaria con respecto a la Aplicación de Imagen Gubernamental del Centro de Salud Tipo C "El Batán".

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2019-0219-M-A del 12 de julio de 2019, el Ing. Israel Santiago Vélez Sisalima, Especialista Mecánico de la Dirección Zonal de Estudios CZ6, entregó al Arq. Pablo Sebastián Jara Espinoza, Director Zonal de Estudios CZ6, los estudios definitivos del Área Mecánica (HVAC y Gas Medicinal), para el expediente físico contractual del proyecto en mención.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2019-0218-M-A del 12 de julio de 2019, el Ing. Jorge Moguejo Jaramillo, Especialista Electrónico de la Dirección Zonal de Estudios CZ6, entregó al Arq. Pablo Sebastián Jara Espinoza, Director Zonal de Estudios CZ6, los estudios definitivos del Área Electrónica, para el expediente físico contractual del proyecto en mención.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2019-0217-M-A del 12 de julio de 2019, el Ing. Franklin Santiago Calle Calva, Especialista Civil de la Dirección Zonal de Estudios CZ6, entregó al Arq. Pablo Sebastián Jara Espinoza, Director Zonal de Estudios CZ6, los estudios definitivos del Área Vial, para el expediente físico contractual del proyecto en mención.



Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2019-0216-M-A del 12 de julio de 2019, la Ing. Rosa Patricia León Palacio, Especialista Hidrosanitario de la Dirección Zonal de Estudios CZ6, entregó al Arq. Pablo Sebastián Jara Espinoza, Director Zonal de Estudios CZ6, los estudios definitivos del Sistema Contraincendios, para el expediente físico contractual del proyecto en mención.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-DZE-2019-0215-M-A del 12 de julio de 2019, la Arq. María Daniela Auquilla Clavijo, Especialista Arquitectónico de la Dirección Zonal de Estudios CZ6, entregó al Arq. Pablo Sebastián Jara Espinoza, Director Zonal de Estudios CZ6, los estudios definitivos del Área Arquitectónica, aprobados por Control Municipal del GAD Municipal del Cantón Cuenca, para el expediente físico contractual del proyecto en mención.

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2019-0844-M del 15 de julio de 2019, el Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, solicitó al Arq. Jeaneth Alejandra Lara Andrade, Subdirectora Técnica de Estudios, la validación del Estudio Ambiental para la Construcción del Centro de Salud Tipo C "El Batán", a fin de que la documentación sea revisada y firmada por un especialista del área Ambiental y de Seguridad Industrial.

Mediante oficio Nro. MSP-SNGCSS-2019-0301-O del 15 de julio de 2019 el Arq. Esteban Chuchuca Pillajo, Subsecretario Nacional de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud - MSP (E), indicó al Abg. Gerardo Vinicio Tapia Santos, Subdirector General, lo siguiente: "(...) Con oficio Nro. MSP-VAIS-2019-0192-O de 10 de julio de 2019 (archivo adjunto), el Dr. Julio López – Viceministro de Atención Integral en Salud, remitió a la Embajada de Italia en Ecuador, el proyecto de pliegos para licitaciones internacionales para la construcción del Centro de Salud de tipo C en la ciudad de Cuenca, cuyo ejecutor es el SECOB (...) a fin de que la contraparte italiana realice a la brevedad posible las revisiones correspondientes para la emisión de las "No Objeciones", posterior a lo cual se procederá a publicar los procesos de licitación internacional para las respectivas contrataciones, mismos que serán financiados en el marco del Convenio de Financiamiento suscrito el 22 de octubre de 2015 (...)"

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-2019-0672-M del 15 de julio de 2019 la Arq. Jeaneth Alejandra Lara Andrade, Subdirectora Técnica de Estudios, remitió al Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, la información técnica necesaria con respecto a la Aplicación de Imagen Gubernamental del proyecto en mención.

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNDI-2019-0793-M del 16 de julio de 2019 el Ing. Edison Alberto Salcedo Paladines, Director Nacional de Diseño e Ingeniería, solicitó al Arq. Hugo Antonio Espinoza Cedeño, Director Nacional de Costos y Planeamiento, revisar y validar el presupuesto ambiental adjunto correspondiente al proyecto Centro de Salud Tipo C "El Batán".

Mediante oficio Nro. MSP-CZONAL6-2019-1106-O del 17 de julio de 2019 el Mgs. Juan Andrés Chuchuca Pillajo, Coordinador Zonal 6 – Salud, remitió al Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, el comprobante de pago 20058 correspondiente a la APROBACIÓN del Proyecto del Centro de Salud



Tipo C El Batán, además comunico que junto con la Arq. Daniela Auquilla se retiró la documentación correspondiente que se encontraba en el Área de Control Urbano del GAD de Cuenca.

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNTPIC-2019-0080-M del 17 de julio de 2019 el Ing. Fernando Alejandro Ochoa Valverde, Director Nacional de Tecnologías Procesos e Innovación de la Construcción, remitió al Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, en alcance al memorando Nro. SECOB-STE-DNTPIC-2019-0078-M, del 10 de julio de 2019, la información solicitada para el expediente físico original del proyecto en mención.

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNCP-2019-0221-M del 18 de julio de 2019 el Arq. Hugo Antonio Espinoza Cedeño, Director Nacional de Costos y Planeamiento, remitió al Ing. Edison Alberto Salcedo Paladines, Director Nacional de Diseño e Ingeniería, el informe Nro. INF_ESP-2019-STE-DNCP-173 en el cual se concluye que "(...) Según lo antes expuesto, se valida el presupuesto ambiental remitido por la zonal 6 para el proyecto Centro de Salud Tipo C "El Batán", ya que es el mismo que se emitió en días anteriores mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNCP-2019-0096-M de 02 de abril de 2019 (...)"

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-2019-0687-M del 18 de julio de 2019 la Arq. Jeaneth Alejandra Lara Andrade, Subdirectora Técnica de Estudios, remitió al Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, la documentación firmada por la Ing. Paulina Morocho, Analista de Proyectos del Eje de Seguridad, Salud y Ambiente de la Dirección Nacional de Diseño e Ingeniería, del Proyecto Centro de Salud Tipo C "El Batán" correspondiente a Especificaciones Técnicas, Presupuesto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental.

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNDI-2019-0799-M del 22 de julio de 2019 el Ing. Edison Alberto Salcedo Paladines, Director Nacional de Diseño e Ingeniería, solicitó al Arq. Hugo Antonio Espinoza Cedeño, Director Nacional de Costos y Planeamiento, "(...) se sirva emitir la aprobación del presupuesto referencial de fiscalización de la infraestructura para la "Construcción y Fiscalización del Centro de Salud Tipo C El Batán, cantón Cuenca, provincia del Azuay", en base lo que estipula la Resolución No. SECOB-SECOB-2019-0003-R (...)"

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNCP-2019-0225-M del 23 de julio de 2019 el Arq. Hugo Antonio Espinoza Cedeño, Director Nacional de Costos y Planeamiento, remitió al Ing. Edison Alberto Salcedo Paladines, Director Nacional de Diseño e Ingeniería, el informe Nro. INF_ESP-2019-STE-DNCP-177 en el cual se concluye que "SE APRUEBA el presupuesto referencial y el Estudio de mercado respectivo para la Fiscalización del Centro de Salud Tipo C El Batán, cantón Cuenca, provincia del Azuay, cuyo valor asciende a USD. 205.261,93 (Doscientos Cinco mil doscientos sesenta y uno con 93/100 dólares americanos) sin considerar el Impuesto al Valor agregado (...)"

Mediante memorando Nro. SECOB-STE-DNDI-2019-0804-M del 23 de julio de 2019 el Ing. Edison Alberto Salcedo Paladines, Director Nacional de Diseño e Ingeniería, indicó al Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, lo siguiente: "(...) se da respuesta a lo solicitado donde la Dirección



Nacional de Costos y Planeamiento aprueba el Presupuesto Referencial y Estudio de Mercado; y, respecto a los Términos de Referencia la Dirección Nacional de Diseño e Ingenierías, valida los mismos para el proceso "Construcción y Fiscalización del Centro de Salud Tipo C El Batán, cantón Cuenca, provincia del Azuay", a fin de que continúe con la consolidación del expediente de la fase preparatoria precontractual (...).

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2019-0864-M del 23 de julio de 2019 el Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, solicitó a la Arq. Jeaneth Alejandra Lara Andrade, Subdirectora Técnica de Estudios, lo siguiente: "(...) el inicio de los trámites para la obtención de la Certificación PAI, Certificación Presupuestaria, Reforma al PAC y documentación conexas para la Construcción y Fiscalización del proyecto en mención, en atención a lo indicado por el Abg. Paul Andrés Argudo Verdugo, mediante correo institucional del 18 de marzo de 2019. Una vez remitida dicha documentación se incluirá en los antecedentes de las Condiciones Generales de Obra y Términos de Referencia de la Fiscalización respectivamente (...).

Mediante memorando Nro. SECOB-CZ6-2019-0875-M del 25 de julio de 2019 el Arq. Miguel Humberto Cordero Ortiz, Coordinador Zonal 6, solicitó a la Arq. Jeaneth Alejandra Lara Andrade, Subdirectora Técnica de Estudios, lo siguiente: "(...) que por su intermedio se corra traslado a la Dirección de Planificación la obtención de la Certificación Plurianual para la Construcción y Fiscalización del proyecto en referencia. (...).

Mediante memorando No. SECOB-CZ6-2019-1178-M de 18 de septiembre de 2019, el Ing. Arq. Miguel Humberto Ortiz, Coordinador Zonal 6, remite el presupuesto del Centro de Salud del Batán, para su validación, a la Subdirección Técnica de Estudios.

Mediante memorando No. SECOB-STE-DNCP-2019-0282-M de 20 de septiembre de 2019, el Ing. Lenin Velásquez Garrido, Dirección Nacional de Costos y Planeamiento, Encargado, remitió a la Subdirección Técnica de Estudios, la validación del presupuesto referencial para el Centro de Salud TIPO C, "EL BATÁN".

La Certificación PAI-2019, fue cargada en el Sistema Integral de Seguimiento y Control de Obra-SISCOB, la cual fue emitida con Certificación PAI No. 452 de 24 de diciembre de 2019, por un monto de S 4'789.510,29 sin IVA.

Mediante memorando No. SECOB-STE-2019-1167-M de 24 de diciembre de 2019, el Arq. Luis Armando Macías Jaramillo, Subdirector Técnica de Estudios, solicitó a la Directora Financiera, lo siguiente:

"(...) Por medio del presente, solicito a usted de la manera más comedida se emita la Certificación Presupuestaria Anual y Plurianual del siguiente proyecto conforme se detalla a continuación:



CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE SALUD TIPO C EL BATÁN, CANTÓN CUENCA, PROVINCIA DE AZUAY.

DETALLE	
ENTIDAD REQUERENTE	MSP
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	Cantón Cuenca, provincia de Azuay
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Crédito Italiano
VALOR TOTAL SIN IVA	4'789.510,29
VALOR IVA	574.741,23
VALOR MONTO MAS IVA	5'364.251,52
PROGRAMACIÓN DE PAGOS	III CUATRIMESTRE 2019
ANTICIPO	0%
PLAZO EN DÍAS	360 DÍAS

(...)"

Mediante memorando No. SECOB-CGAF-DF-2019-3541-M de 24 de diciembre de 2019, la Directora Financiera, remitió a la Subdirección Técnica de Estudios, la Certificación Presupuestaria para la construcción, donde menciona lo siguiente:

"(...) En referencia al Memorando No. SECOB-STE-2019-1167-M de 24 de diciembre de 2019, en el cual se solicitó la emisión de la certificación presupuestaria para el Centro de Salud El Batán, al respecto esta Dirección informa que se ha dado trámite a su requerimiento como se detalla:

Número Cert. Pre-sup. Anual	Descripción	Monto
970	PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE SALUD TIPO CEL BATÁN, CANTÓN CUENCA, PROVINCIA DEL AZUAY, SEGÚN REQUERIMIENTO MEMORANDO No. SECOB-STE-2019-1167-M Y CERTIF. PAI No. 452.	574.741,23
969	PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE SALUD TIPO CEL BATÁN, CANTÓN CUENCA, PROVINCIA DEL AZUAY, SEGÚN REQUERIMIENTO MEMORANDO No. SECOB-STE-2019-1167-M Y CERTIF. PAI No. 452.	16.812,75

(...)"

Mediante memorando No. SECOB-STE-DNDI-2019-1290-M de 26 de diciembre de 2019, el Arq. Diego León Sanabria, Director Nacional de Diseño e Ingeniería, remitió a la Subdirector Técnico de Estudios, el Informe de Motivación de Reforma al PAC.



Mediante memorando No. SECOB-STE-2019-1169-M de 26 de octubre de 2019, el Arq. Luis Macías Jaramillo, Subdirector Técnico de Estudios, solicitó al Subdirector técnico de Contrataciones, lo siguiente:

"(...) Solicitud

En virtud de los antecedentes expuestos, y conforme lo establece el inciso segundo del artículo 22 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; el artículo 25, inciso segundo, del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; y, el literal c) del artículo 7 de la Resolución N° SECOB-DG-2019- 0003-R, de 20 de marzo de 2019, solicito a Usted, de la manera más comedida, se sirva disponer a su Dirección Nacional Precontractual, publique en el Portal del Sistema Nacional de Contratación Pública www.compraspublicas.gob.ec, la RESOLUCIÓN PAC No. SECOB-PAC-STE-2019-026, de fecha 21 de octubre del 2019 (...)"

3. OBJETIVO

Construcción del Centro de Salud Tipo C "El Batán", ubicado en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay.

3.1 Objetivo General:

CONSTRUIR EL CENTRO DE SALUD TIPO C "EL BATÁN", UBICADO EN LA CIUDAD DE CUENCA, PROVINCIA DEL AZUAY, de conformidad con el modelo, diseño, planos y especificaciones técnicas del estudio definitivo. Dando fiel cumplimiento a cada una de las características fundamentales de los rubros requeridos para la obra.

3.2 Objetivos Específicos:

- Construir el "Centro de Salud El Batán" asegurando el cumplimiento cualitativo y cuantitativo de las actividades previstas para el presente proyecto, todo esto en concordancia con los parámetros técnicos contractuales, además utilizando y apoyándose en las funciones propias de la fiscalización y administración de obra.
- Avalar una adecuada gestión ambiental durante las actividades de construcción del centro de salud, en cumplimiento con el Plan de Manejo Ambiental desarrollado para la fase de construcción, así como también con la normativa aplicable.



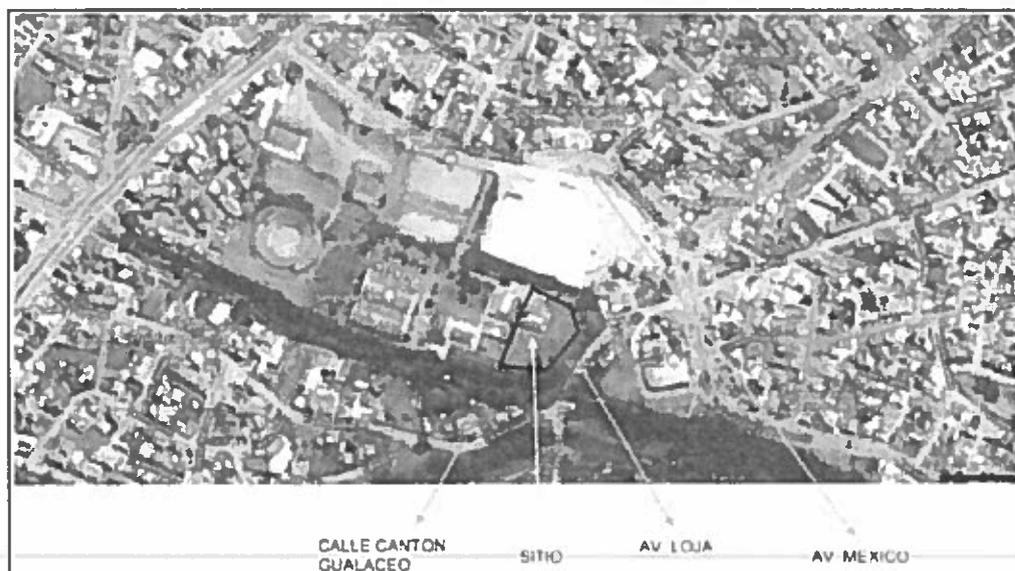
FS. B

- Garantizar una construcción de calidad, con personal técnico capacitado y con la suficiente experiencia requerida en los presentes términos de referencia.

4. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El predio de implantación para El centro de salud tipo C, ubicado en el sector El Batán, ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, posee un área aproximada de 10.900 m², mismos que serán intervenidos y posteriormente tendremos un área 6800 m² de construcción. (Incluyen los siete bloques principales, patio interno, vías de acceso, parqueaderos, además de una vía de acceso de emergencia).

El proyecto del CENTRO DEL SALUD TIPO C "EL BATAN", se emplazará en un predio de propiedad de la Subsecretaria Zona de Planificación 6 (SENPLADES) entre la Av. México, Av. Loja, y la calle Cantón Gualaceo, (terrenos del antiguo CREA). Hoy en día funcionan algunas dependencias públicas como SENPLADES, Registro Civil, Centro Agrícola Cantonal, etc. que conforman el Gobierno Zonal 6. Las coordenadas referenciales de ubicación son: Longitud (x): 719359,9803, Latitud (y): 9678701, 6816.



5. ALCANCE

El alcance del presente servicio contempla todo el proceso de CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE SALUD TIPO C "EL BATÁN", UBICADO EN LA CIUDAD DE CUENCA, PROVINCIA DEL AZUAY, hasta su recepción provisional y definitiva, enmarcándose en las facultades y atribuciones que la Ley le concede.

La Contratista tiene la obligación de garantizar la correcta ejecución de la obra, asegurando que la misma se realice de conformidad con el estudio aprobado y demás normas técnicas aplicables remitidos por la entidad contratante, para lograr obtener un proyecto con los beneficios esperados.

El servicio profesional requerido por la contratista comprende todas las labores técnicas de ejecución de las obras y equipamiento; por lo tanto, la completa y total responsabilidad en el control de todo el proceso de construcción, calidad de materiales utilizados y de la obra final. De forma adicional se verificará el avance de obra, con la aceptación o rechazo de parte de la fiscalización como de la administración.

El alcance de la contratista abarca la totalidad de actividades durante el desarrollo de la obra en todas las jornadas y frentes de trabajo previamente establecidos, cumpliendo a cabalidad con el objeto del contrato que suscribió con la entidad contratante, así como también acatando las disposiciones de parte de la fiscalización y administración del contrato.

6. EJECUCIÓN DE LAS INGENIERÍAS

Durante la ejecución de la construcción, la Contratista dará cumplimiento de las condiciones técnicas del área arquitectónica, así como también de todas las ingenierías componentes del proyecto.

6.1 Área Arquitectónica:

6.1.1 Generalidades

El diseño arquitectónico de la obra es la respuesta al estudio de adaptabilidad del terreno, clima, topografía, asoleamientos y vientos, permitiendo a los usuarios percibir los espacios funcionales y adecuados a sus necesidades.

La propuesta arquitectónica procura conseguir un entendimiento fácil y directo de la organización del edificio por parte de los usuarios, de manera que estos puedan orientarse en todo momento, se ha acogido a los flujos solicitados, cuya circulación esta ordenada de tal forma que sea de fácil comprensión para los usuarios y así poder brindar servicios de salud de una forma ordenada y más precisa.

Por su parte, el CENTRO DE SALUD TIPO C abarca todas las funciones que le corresponden al TIPO A y B, es decir, su propósito será satisfacer las necesidades que los otros dos tipos no pudieren solventar. La implantación de este modelo depende de la densidad poblacional y de la distancia hacia otro servicio de salud de mayor complejidad.

La funcionalidad de los centros de salud incluye las siguientes áreas:



Tabla 1. Áreas Centro de Salud Tipo C

ÁREAS PLANTA BAJA
COCINA SALA DE ACTIVIDADES GRUPALES
SANITARIO SALA DE ACTIVIDADES GRUPALES
SALA DE ACTIVIDADES GRUPALES
OFICINA FISIATRIA
COMPRESAS Y PARAFINA
BOXES DE TRATAMIENTO
SALA DE FISIOTERAPIA
SALA DE ESPERA FISIOTERAPIA
SANITARIO FISIOTERAPIA
TRABAJO SOCIAL CALIFICADOR DE DISCAPACIDAD
PSICOLOGO CALIFICADOR DE DISCAPACIDAD
CONSULTORIO DE FONOAUDIOLOGIA
CONSULTORIO MEDICO CALIFICADOR DE DISCAPACIDAD
TOMA DE MUESTRAS DE TUBERCULOSIS
CONSULTORIO DE GINECOLOGIA
SANITARIO DE CONSULTORIO DE GINECOLOGIA
DESECHOS INTERMEDIOS
CONSULTORIO POLIVALENTE 5
CONSULTORIO POLIVALENTE 3
CONSULTORIO POLIVALENTE 2
CONSULTORIO POLIVALENTE 1
CONSULTORIO POLIVALENTE 4
CONSULTORIO PEDIATRICO
VESTIDOR PERSONAL
SANITARIO HOMBRES VESTIDOR PERSONAL
SANITARIO MUJERES VESTIDOR PERSONAL
ENFERMERIA
SALAS DE ESPERA CONSULTA EXTERNA Y FARMACIA
BAÑO DE HOMBRES SALAS DE ESPERA
BAÑO DE MUJERES SALAS DE ESPERA
BODEGA DE FARMACIA
DISP. EXT. MEDICAMENTOS
ARCHIVO HISTORIAS CLINICAS
ADMISION Y RECEPCION
HALL DE ACCESO
INFORMACION
SALA DE ESPERA EMERGENCIA
SANITARIO SALA DE ESPERA EMERGENCIA



RECEPCION Y ADMISION
ALMACENAMIENTO CAMILLAS Y SILLAS
TRIAJE
DUCHA
DORMITORIO CON SSHH
SSHH
UNIDAD DE REANIMACION
UNIDAD DE TERAPIA RESPIRATORIA
ASEO
DESECHOS INTERMEDIOS
SSHH PACIENTES 1
SSHH PACIENTES 2
CONSULTORIO URGENCIA GENERAL
DORMITORIO INDIVIDUAL CON SSHH
SSHH
VESTIBULO DORMITORIO INDIVIDUAL CON SSHH
SALA DE ESPERA IMAGENOLOGIA
S. ULTRASONIDOS
SANITARIO ULTRASONIDOS
S. TELEMEDICINA
RADIOLOGIA CONVENCIONAL
CABINA RADIOLOGIA
SANITARIO/VESTIDOR RADIOLOGIA
S. OBSERVACION Y ESTABILIZACION ADULTO/PEDIATRA
UTILERIA LIMPIA Y LENCERIA
UTILERIA USADA
INSUMOS Y FARMACIA
CENTRAL DE ENFERMERIA
SALA DE PROCEDIMIENTOS
CURAS Y YESOS
CISTERNA
POTABILIZADORA
GENERADOR
TRANSFORMADOR
BODEGA Y LIMPIEZA
BOMBAS
MAQUINAS
CUARTO DE GASES
AREA TECNICA P.T.A.S.
ALMACENAMIENTO DESECHOS SANITARIOS
VIGILANCIA 1
SANITARIO VIGILANCIA 1



Handwritten initials and a signature.

VIGILANCIA 2
SANITARIO VIGILANCIA 2
Áreas Planta Alta
ESTIULACION TEMPRANA
TERAPIA DE LENGUAJE
CONSULTORIO PSICOREHABILITACION
SALA DE ESPERA LENGUAJE
CONSULTORIO DE NUTRICION
CONSULTORIO AMBULATORIO INTENSIVO
CONSULTORIO MEDICINA OCUPACIONAL
CONSULTORIO DE MEDICINA ALTERNATIVA
SSHH
TERAPIA OCUPACIONAL
BODEGA
URIANALISIS, BIOQUIMICA Y HEMATOLOGIA
LAVADO DE MATERIALES
MEDICINA TRANSFUSIONAL, DUCHA Y CAMARA FRIA
ANALISIS DE RESULTADOS
RECEPCION DE MUESTRAS
VESTIDOR PERSONAL
SANITARIO 1 VESTIDOR PERSONAL
SANITARIO 2 VESTIDOR PERSONAL
SALA DE ESPERA LABORATORIO
SSHH HOMBRES SALA DE ESPERA
SSHH MUJERES SALA DE ESPERA
SALA DE ESPERA ODONTOLOGIA
CONSULTORIO DE ODONTOLOGIA
ODONTOLOGIA RX
COMPRESORES
CONSULTORIO DE PSICOLOGIA
CUARTO ELECTRICO RACKS INFORMATICA 1
CUARTO ELECTRICO RACKS INFORMATICA 2
DIRECCION
SANITARIO DIRECCION
UNIDAD ADMINISTRATIVA DE APOYO
ZONA DE ESTAR PERSONAL
SALA DE REUNIONES
LACTARIO
CONSULTORIO
SANITARIO DE CONSULTORIO
SALA DE ESPERA CONSULTORIUO
SERVICIO DE ALIMENTACION



ENFERMERIA
ESTANCIA CORTA DE LA PARTURIENTA 1
SANITARIO ESTANCIA CORTA DE LA PARTURIENTA 1
ESTANCIA CORTA DE LA PARTURIENTA 2
SANITARIO ESTANCIA CORTA DE LA PARTURIENTA 2
SALA DE LABOR
ESTERILIZACION
TRABAJO DE PARTO 2
SANITARIO TRABAJO DE PARTO 2
TRABAJO DE PARTO 1
SANITARIO TRABAJO DE PARTO 1
ESTANCIA CORTA DE NEONATO
VESTIDORES
SANITARIO VESTIDORES
DUCHA VESTIDORES

6.1.2 Objetivo

Construcción del Centro de Salud Tipo C "El Batán" en base a las normas legales vigentes, así como a las condiciones que presenta el terreno y el programa arquitectónico, para satisfacer las necesidades de la entidad requirente y la población.

6.1.3 Alcance

El proyecto contempla la construcción de una edificación nueva, el contratista para realizar el proyecto tendrá la responsabilidad de la correcta ejecución de la obra coordinando el área arquitectónica con las demás especialidades.

Como base para la construcción estarán determinados los siguientes aspectos:

- Tener el conocimiento técnico y la experiencia para la realización de la obra civil, de acuerdo con las cantidades de obra y los planos entregados.
- Experiencia en la construcción de áreas civiles necesarias para realizar la actividad descrita.
- Programar y coordinar las sesiones de reunión para la concertación y ajuste de las actividades de obra con el fiscalizador.
- Mantener una actitud de compromiso en sus actividades.

Antes de iniciar la construcción, se debe revisar la información técnica de las obras con el fin de detectar oportunamente cualquier error u omisión, así como cualquier imprevisto técnico que luego pueda afectar en forma negativa el desarrollo del proceso constructivo



Dentro de la metodología a emplearse en el área arquitectónica se tomarán en cuenta los siguientes puntos:

- Realizar inspección técnica del terreno de implantación: Comprobación geográfica del terreno, realizar visitas previas al terreno con el fin de verificar su localización y modos de accesibilidad al espacio físico para la construcción de la obra. Verificando la existencia y/o factibilidad de la dotación de servicios básicos.
- Reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto.
- Revisar y verificar documentación Arquitectónica completa:
 - Planos
 - Presupuesto-APUs
 - Especificaciones Técnicas
 - Memoria Técnica
 - Trámites Municipales (Registro de Planos, Licencia de Construcción)
- Aplicar leyes, reglamentos, normativas y códigos relacionados con la intervención.
- Se solicita llevar un control de calidad de los equipos el mismo que deberá estar firmado por el Fiscalizador.
- Memorias de cálculo y fotográficas de ejecución de rubros correctamente elaboradas y así como con sus respectivos anexos.
- Libro de obra organizado: se debe considerar el modelo presentado en el procedimiento de Administración, Fiscalización de Obras (se aceptarán mejoras al formato), el libro de obra debe ser empastado, pre-numerado, deberá ser llenado a mano, contendrá las firmas del contratista y fiscalizador, se debe llenar diariamente, se debe hacer un libro de obra por frentes de trabajo o unificar la información en un solo documento. Además, se incluirá copia del libro de obra en el informe de fiscalización mensual y en el informe de fiscalización definitivo.
- Se utilizarán materiales disponibles en el mercado, de procedencia nacional.
- Colores de los materiales a utilizar, de acuerdo a lo establecido en los planos o por el fiscalizador, y a lo indicado en la Guía de Acabados del Ministerio de Salud.
- Toda actividad de obra ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para los proyectos, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberá ser demolida y remplazada por el CONTRATISTA bajo su costo, en el término indicado por el Fiscalizador o la Contratante.
- Correcta ejecución de la obra, responsabilizarse para que el proceso de ejecución de la obra se realice de acuerdo con los planos y diseños entregados, las especificaciones y normas técnicas.
- Utilizar materiales, mano de obra, equipos y maquinaria en cumplimiento con lo ofertado.
- Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio, pruebas de estanqueidad y demás pruebas que apliquen de acuerdo con el proyecto que se soliciten por parte del Fiscalizador o



la Contratante para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.

- Detectar oportunamente errores y/u omisiones de los diseños que requieran de acciones correctivas inmediatas que conjuren la situación.
- Elevar a conocimiento de la Entidad Contratante, la necesidad de cambios en los diseños o aumentos de rubros para su aprobación.
- Medir las cantidades de obras ejecutadas y con ellas elaborar planillas mensuales.
- EL CONTRATISTA deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto del CONTRATO, presentando un plan de trabajo y una programación para la ejecución del contrato.
- EL CONTRATISTA deberá contar con una comisión de topografía disponible en obra para el replanteo de la misma y la verificación de niveles de excavación.
- Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del CONTRATO DE OBRA.

6.1.4 Normativa

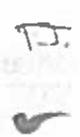
Las normativas utilizadas en el diseño arquitectónico y que se deben aplicar al momento de la construcción del Centro de Salud son:

- NEC. Edición, diciembre 2014.
- Normas de Arquitectura. Anexo No. 11 de la reforma, actualización, complementación y codificación de la ordenanza que sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Cuenca.
- Normas INEN. Norma técnica ecuatoriana. Primera edición. Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización.

6.1.5 Productos esperados

- Construcción del Centro de Salud tipo C "El Batán" de acuerdo a los planos, especificaciones y cantidades de obra que serán entregados, en el tiempo y calidad establecidas.
- Equipamiento libre de barreras arquitectónicas salvando diferencias de niveles con rampas con la pendiente adecuada para el manejo de sillas de ruedas.
- Propuesta arquitectónica adaptada al lugar de emplazamiento con un sistema constructivo acorde al uso y localidad.

El contratista entregará a la fiscalización los planos arquitectónicos, cómo se construyó o As Built, en medio digital e impresos debidamente aprobados y firmados por la fiscalización.



Handwritten signature or mark.

6.2 Área Estructural:

6.2.1 Generalidades

Este documento tiene como objeto realizar la contratación para "LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE SALUD TIPO C "EL BATÁN, UBICADO EN LA CIUDAD DE CUENCA, PROVINCIA DEL AZUAY, misma que deberá cumplir todos los requisitos establecidos en la Normativa Ecuatoriana de la Construcción (NEC-2015), así como, recomendaciones técnicas internacionales de construcciones sismo resistentes.

De acuerdo a los planos referenciales entregados por el Ministerio de Salud Pública, el proyecto para los Centros de Salud Tipo C consta de un edificio principal compuesto de siete bloques estructurales independientes, además de un apartado para la zona de máquinas y bloques de soporte, complementado con dos garitas de vigilancia. En general cada bloque del edificio principal está formado por una losa de entrespiso y una de cubierta, dándose casos especiales en los bloques con presencia de ascensores en donde tendremos una tercera losa para las salas de máquinas de dichos elementos mecánicos. Los edificios del bloque de soporte y garitas poseen únicamente una losa de cubierta.

La estructura resistente se compone por sistemas de columnas y losas alivianadas con vigas descolgadas, formando pórticos espaciales dúctiles resistentes a las cargas gravitacionales requeridas para el uso que se pretende dar a la edificación.

En lo que se refiere a la cimentación se diseñó un sistema de zapatas aisladas de cimentación y cadenas de atado elásticas a fin de eliminar momentos en las bases de las columnas. La profundidad de cimentación establecida está a 1.40 metros bajo el nivel de terminado, pudiendo crecer en caso de que el estrato de fundamento no presente las características contempladas en el presente diseño.

6.2.2 Objetivo

Construir todas las obras tanto principales como secundarias pertenecientes al Centro de Salud Tipo C "El Batán".

6.2.3 Alcance

- Obras a Ejecutar

El proyecto CSC "El Batán" está conformado por la construcción de:

- Siete bloques principales de servicio



- Cisterna de agua potable y contra incendios
 - Cuarto de bombas
 - Cárcamo de aguas servidas
 - Dos Garitas de vigilancia
 - Cerramiento perimetral
 - Cuarto de máquinas.
-
- El contratista tiene la responsabilidad conjunta con fiscalización de detectar oportunamente los errores y/u omisiones de los diseñadores, e imprevisiones técnicas, darles solución y solicitar el rediseño, de ser necesario, para tomar acciones correctivas inmediatas que subsanen la situación, cumpliendo con la funcionalidad del proyecto, especificaciones técnicas y estándares de calidad.
 - La contratista está comprometida a la correcta ejecución del proyecto, para lo cual se asegurará de que la obra se elabore de conformidad con las bases establecidas en los estudios, es decir, de acuerdo con el diseño definitivo, las especificaciones y demás normas técnicas aplicables, para lograr obtener del proyecto los beneficios esperados.
 - El contratista deberá mediante su personal ofertado y calificado realizar el replanteo topográfico estricto, para la construcción de las diferentes estructuras a alojar en el sitio de implantación según lo indiquen los estudios definitivos y los planos constructivos.
 - Además, deberá garantizar que los estudios de suelo realizados en el diseño aprobado sean los mismos que se encuentran en campo a fin de evitar discrepancias que en un futuro generen inconvenientes en la construcción.
 - El seguimiento de proyectos (registros/reportes), mediante el cual se realizará el control de la calidad, el avance físico y el avance financiero de la obra estará regido obligatoriamente bajo el sistema documental establecido por el SECOB.
 - Adicionalmente, es competencia en conjunto con la Fiscalización resolver en forma oportuna los problemas técnicos que se presenten durante el proceso constructivo, así como asegurar que se va a disponer del personal técnico con la suficiente preparación, el empleo de materiales, equipos y maquinaria, en la cantidad y calidad estipuladas en los planos y especificaciones.
 - La contratista deberá solicitar la revisión de parte de fiscalización antes, durante y después de la ejecución de cada una de las actividades de obra. Se deberá generar un registro de todas las actividades que requieran liberación (densidades, ensayos de acero, ensayos de hormigón, revisión de acero antes de fundición, revisión de asentamientos durante hormigonado, revisión de estructuras posterior al hormigonado, etc.), con el fin de llevar un correcto control de la obra.
 - El contratista debe recibir los permisos de construcción, factibilidades de servicio y aprobación del sistema de extinción de incendios, en fin, lo que se necesite para la ejecución correcta y legal de la obra, en los términos establecidos en el contrato.

- El contratista deberá dar todos los avisos y advertencias requeridos por el contrato o las leyes vigentes (letreros de peligro, precaución, etc.), para la debida protección del público, personal de la fiscalización y del propio contratista, especialmente si los trabajos afectan la vía pública o las instalaciones de servicios públicos.
- El contratista deberá entregar los planos AS-BUILT de todas y cada uno de los sistemas instalados tal como están colocados en obra, previo a la solicitud de recepción provisional de obra.
- El contratista a su costo deberá verificar en conjunto con la fiscalización el diseño de hormigones, calificación de materiales de cantera, etc.
- El Contratista deberá de mantener el orden y la limpieza en las áreas de trabajo, deberá acondicionar ambientes para un almacén o bodega, vestidores y servicios higiénicos.
- En todo momento el Contratista deberá emplear equipo, maquinaria, personal y métodos de construcción adecuado para la correcta ejecución. El Fiscalizador podrá requerir del Contratista reemplace a cualquier empleado que considere incompetente o negligente en su oficio, o que se negare a cumplir las instrucciones debidamente dadas por él o por sus representantes, o cuya conducta sea incorrecta. Si el contratista no emplea personal y equipo en la cantidad y calidad requeridas, o no utiliza métodos de construcción adecuados, o se niega a reemplazar a personal inaceptable, el Fiscalizador podrá suspender la obra hasta obtener el cumplimiento por parte del Contratista.
- El equipo y maquinaria empleados deberán ser adecuados en tamaño, capacidad y condición, de manera que el ritmo y la calidad de los trabajos sean aceptables en la ejecución de cada uno de los rubros.
- Todos los materiales incorporados en la obra deberán cumplir los requisitos de los documentos contractuales como Especificaciones Técnicas y serán aprobados por el fiscalizador previamente a su utilización. Si el Fiscalizador determina que una fuente de materiales ya aprobada no produce materiales de una calidad uniforme, el Contratista deberá cambiar sus procedimientos de producción o sus fuentes de materiales para que la calidad de todos los materiales a incorporarse a la obra sea aceptable. No obstante que un material haya sido aprobado, si en cualquier momento antes de su incorporación a la obra el fiscalizador encuentre que ya no cumple con los requisitos contractuales, el material no será utilizado.
- En cuanto a las Muestras y Ensayos, todos los materiales que se incorporen a la obra deberán ser inspeccionados, ensayados y aprobados o rechazados por el Fiscalizador.
- Todo el muestreo, los ensayos y las pruebas de materiales serán efectuadas por personal calificado del Contratista y con cuenta de este bajo la supervisión de la Fiscalización. Los ensayos y pruebas se efectuarán de acuerdo a las normas pertinentes AASHTO o de la ASTM que se encuentren vigentes.
- Hasta la recepción definitiva de la obra, el Contratista estará encargado de la ejecución y conservación de la obra y será el único responsable de la calidad, el ritmo de los trabajos y la aceptabilidad de los materiales incorporados a la misma. El Contratista asumirá todos los riesgos y obligaciones en cuanto a los daños, perjuicios y pérdidas que pudiera sufrir cualquier



parte de la obra como consecuencia de la acción de la naturaleza o cualquier otra causa que esté relacionada con la ejecución o la falta de ejecución de la obra.

- El contratista deberá reparar, restaurar y subsanar por su propia cuenta, todos los daños, pérdidas y perjuicios que sufre la obra hasta su recepción definitiva. La suspensión de los trabajos por cualquier motivo no exonerará al Contratista de sus responsabilidades descritas en este párrafo.
- Cuando se dañe una instalación como consecuencia de las acciones del Contratista, éste deberá avisar de inmediato a la compañía o al individuo responsable de la instalación y deberá colaborar en la reparación del daño y la restauración expedita del servicio si este queda interrumpido.
- El Contratista deberá facilitar a la Entidad Contratante libre acceso a sus archivos relacionados con la ejecución de la obra, trabajos por administración, reclamos, alegaciones de incumplimiento del Contrato cualquier otro asunto que pueda estar en discusión entre las dos partes contratantes. La entidad Contratante también tendrá el derecho de examinar y copiar los archivos del contratista y de cualquier subcontratista para poder comprobar su cumplimiento con las leyes y reglamentos relacionados con salarios mínimo, seguridad social, jornada de trabajo y otras condiciones de trabajo personal del Contratista.

6.2.4 Materiales

Tabla 2. Especificaciones de Materiales

TIPO DE MATERIAL	RESISTENCIA
Hormigón en Elementos Plintos y Columnas	$f_c = 280 \text{ Kg/cm}^2$
Hormigón en Elementos Losa de Contrapiso	$f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
Hormigón en Elementos Vigas y Losas tanto de entreplanta como de cubierta.	$f_c = 280 \text{ Kg/cm}^2$
Hormigón en Cisterna y Muros	$f_c = 240 \text{ Kg/cm}^2$
Hormigón en Replentillos	$f_c = 180 \text{ Kg/cm}^2$
Acero de Refuerzo en Hormigón Armado	$f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
Acero de Perfilera Laminada	$f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$

6.2.5 Normativa

- Norma Ecuatoriana de la Construcción 2015, NEC-SE-GC: Geotecnia y Cimentaciones;
- Norma Ecuatoriana de la Construcción 2015, NEC - SE - CG: Cargas (No sísmicas);
- Norma Ecuatoriana de la Construcción 2015, NEC-SE-DS: Peligro Sísmico y Diseño Sismo resistente;
- Norma Ecuatoriana de la Construcción 2015, NEC-SE-RE: Riesgo Sísmico, Evaluación, Rehabilitación de Estructuras;



R. J. B.

- ACI 2014
- ASTM, American Society Testing and Materials;
- AASHTO, American Association of State Highway and Transportation Officials.
- Guías prácticas de diseño de conformidad con la NEC 15. Guía para estudios geotécnicos y trabajos de cimentación.

6.2.6 Planos

Los planos de taller deberán revisarse por el contratista posteriormente y aprobarse por la fiscalización, con por lo menos 5 días antes del inicio de las actividades de construcción. En los planos de taller se tendrá que presentar el trabajo a ejecutar de forma específica e incluir aspectos establecidos en las especificaciones técnicas y código de prácticas estándar para edificios de estructura metálica. Merecerá especial cuidado la configuración de las conexiones, el tamaño de la soldadura, el diámetro de pernos, entre otros, que se encuentran detallados en los planos y/o especificaciones técnicas.

Los planos de montaje deberán presentarse a la fiscalización, quienes posteriormente los aprobarán o refutarán. Esta actividad se realizará por lo menos 5 días antes del inicio de las actividades relacionadas con el montaje de la estructura de acero, deberá presentarse el trabajo a ejecutar de manera específica e incluir aspectos establecidos en las especificaciones técnicas y código de prácticas estándar para edificios de estructura metálica.

La contratista solicitará a la fiscalización que compruebe el funcionamiento de todo el sistema modular estructural en forma integral, de acuerdo a la programación, y deberá validarse por el Administrador del Contrato.

6.2.7 Pruebas

Todos los materiales y equipos usados deberán tener adjuntos el certificado de calidad del fabricante, y de considerarlo necesario, el fiscalizador solicitará a cargo del contratista pruebas adicionales de calidad y resistencia. Las muestras usadas para los ensayos de calidad y resistencia serán tomadas en presencia del fiscalizador y llevados a laboratorios, previamente aprobadas por escrito por la fiscalización y administración de los contratos.

6.3 Área Eléctrica:

6.3.1 Generalidades

En la construcción de este proyecto se aplicarán criterios y fundamentos para la ejecución del sistema eléctrico, considerando que este debe garantizar confiabilidad, seguridad y continuidad del servicio de energía eléctrica, a fin de obtener un funcionamiento óptimo del sistema.



La construcción del sistema eléctrico se debe coordinar con la ejecución de la Obra Civil y los diferentes sistemas y servicios con el fin de evitar retrasos e incumplimiento del cronograma de actividades.

Para la construcción de este proyecto, el Contratista deberá considerar los siguientes sistemas:

- Sistema de Iluminación Interior.
- Sistema de Iluminación de Emergencia y Señalización
- Sistema de Fuerza Normal.
- Sistema de Fuerza regulada y UPS.
- Sistema de aire acondicionado y ventilación.
- Cargas especiales (Hidrosanitarias y Contra incendios).
- Sistema de Iluminación Exterior.
- Acometida de media tensión.
- Sistema de generación de emergencia.
- Sistema de puesta a tierra.

Toda la construcción debe regirse a los planos, memorias, cantidades y especificaciones técnicas, pero si estas generasen algún inconveniente en el momento de su construcción deberán ser solventadas por el Fiscalizador y el Contratista previa validación del Administrador de contrato.

6.3.2 Objetivos

OBJETIVO GENERAL

- Construir los diferentes sistemas eléctricos en base a los planos, memorias técnicas, volúmenes de obra y a las Condiciones Generales con los que se va a contratar este proyecto (*Centro de Salud Tipo "C" El Batán*).

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar la construcción de los sistemas eléctricos, tomando como referencia los planos, memorias, especificaciones técnicas, etc.
- Completar los diseños de los sistemas que no estén bien definidos.
- Tramitar las actualizaciones del diseño eléctrico de la red de media tensión (Cámara de Transformación) en la Empresa Eléctrica Regional.
- Realizar pruebas de verificación del correcto funcionamiento de todo el sistema eléctrico.
- Coordinar con Fiscalización el aumento o disminución de cantidades de ser necesario.
- Presentar el planillaje del avance de obra y final de la obra

Realizar los planos AS BUILT finales según como se haya construido la obra.

6.3.3 Alcance

El alcance de este proyecto consiste en la construcción y ejecución de todos los rubros propuestos en la "tabla de rubros y cantidades", tomando como base los planos y volúmenes de obra, aplicando las normativas de construcción descritas en las memorias técnicas y especificaciones técnicas adjuntas, así como las exigencias del Municipio local y cada una de las Empresas Públicas requirentes para su aprobación, de generarse algún cambio en los diseños, los responsables de la actualización de los diseños serán el Contratista, quien tendrá que solventar dichas observaciones en coordinación con el Fiscalizador y Administrador de Contrato

El proyecto Centro de Salud Tipo C El Batán deberá tener en completo funcionamiento a conformidad los diferentes sistemas eléctricos que se detallan:

- Red de media tensión existente y proyectada
- Sistema de Transformación
- Grupo Electrógeno
- Tableros de Distribución Principal
- Tableros de Distribución Secundarios
- Acometidas en baja tensión
- Alimentadores a tableros secundarios
- Pozos de revisión y ductos
- Iluminación interior
- Circuitos de fuerza Normal, Especial y Regulada de todos los Bloques
- Instalación de UPS del Sistema Regulado
- Circuitos de iluminación exterior
- Sistema de pararrayos contra descargas atmosféricas
- Mallas de puesta a tierra.

6.3.4 Estándares a seguir para la construcción del proyecto

Para garantizar una adecuada ejecución del proyecto se seguirán los estándares eléctricos existentes, su aplicación, su fondo y su forma son partes de las especificaciones como si ellos estuvieran completamente escritos y deberán ser seguidos hasta en sus mínimos requerimientos. Donde los estándares estuvieran en aparente contradicción o conflicto, el estándar con mayor fuerza deberá ser seguido. El desconocimiento de las especificaciones, no releva al contratista de la responsabilidad de su implementación.

Los siguientes estándares deberán ser seguidos como mínimo:

NEC	National Electric Code (NFPA 70)
NFPA780	Standard for the Installation of Lightning Protection Systems
ASTM	American Society for Testing Materials
UL	Underwriters Laboratories Inc.
NEMA	National Electrical Manufacturers Assoc.
IEEE	Institute of Electric and Electronic Eng.
ANSI	American National Standards Institute Inc.
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
NEC cap 15.	Norma Ecuatoriana de La Construcción - Instalaciones Electromecánicas
EERCS CA.	Empresa Eléctrica Regional Centro Sur CA.
INEN	Instituto Ecuatoriano de Normalización
MEER	Ministerio de Electricidad y Energías Renovables.

Toda la Obra Eléctrica se ceñirá a los planos de diseño que se regirán por las normas establecidas, ordenanzas regionales y locales al respecto. Para el efecto, El oferente deberá incluir todos los ítems de mano de obra y materiales requeridos para cumplir con los códigos y estándares arriba señalados, especificando la marca, modelo, características y especificaciones técnicas de dichos equipos y materiales ofertados, además de adjuntar sus catálogos y las garantías técnicas respectivas. En caso de que el contratista tenga alguna controversia entre dos o más normas, deberá escoger la que más se apegue al lugar de construcción.

La colocación de cualquier equipo en obra se hará posterior a la aprobación por parte de la fiscalización.

6.3.5 Resumen de los Sistemas Eléctricos a ejecutarse

La demanda eléctrica para este proyecto es de 343,39 KVA aproximadamente, misma que será solventada con un transformador trifásico tipo Padmounted de 400 KVA configuración RADIAL, 22 KV / 220 - 127 V, 60 Hz, para sistemas eléctricos generales y climatización y un transformador trifásico tipo Padmounted de 75KVAV configuración RADIAL, 22 KV / 220 - 127 V, 60 Hz, para el equipo de Rayos X. La alimentación de los transformadores será a 22 KV según la red existente que la Empresa Eléctrica Regional tiene en el Sector donde se ejecutará el proyecto.

Se instalarán celdas trifásicas de Medio Voltaje para Remonte, Entrada y Salida, Medición, Seccionamiento y Protección.

Se instalará además un Banco de Capacitores para compensación del Factor de Potencia y equipos para Supresión de Transientes TVSS.

Para garantizar el respaldo de energía eléctrica, se proyecta la instalación de un generador trifásico de 400 KVA efectivos tipo Stand By, calibrado a la zona de trabajo con su respectivo tablero de

transferencia automática y breaker de protección tipo caja moldeada, mismo que alimentará a toda la carga instalada como se observa en los planos de diseños eléctricos.

El generador dispondrá de su respectiva Cabina de Insonorización, Sistema de Evacuación de Gases, Sistema de Pre calentamiento, Cargador de Baterías, Sistema de Amortiguamiento-Anclaje y la programación requerida y descrita en las Especificaciones Técnicas.

Toda la obra civil a ejecutarse para los cuartos de máquinas (bases para equipos, trincheras y áreas de delimitación) deberán cumplir las normas vigentes del Ministerio de Electricidad y Energía Renovables MEER y Empresa Eléctrica Regional Centro Sur CA. (EERCS. CA), de acuerdo a los planos de diseño.

Este proyecto tendrá iluminación exterior y ornamental según se observa en los planos de diseño eléctrico referenciales y en las memorias técnicas tanto en parqueaderos, vías internas y áreas de circulación peatonal.

Para la verificación se adjunta la siguiente información:

ANEXOS (PLANOS - MEMORIAS TÉCNICAS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – TABLA DE RUBROS -VOLÚMEN DE OBRA).

6.3.6 Consideraciones generales de construcción

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA.

Todos los tableros principales y de distribución estarán debidamente aterrizados, así como los tomacorrientes y las estructuras metálicas, el sistema de bandejas portacables deberá estar debidamente aterrizado con los accesorios (jumpers) según normativas.

Todo el Sistema de Puesta a Tierra (PAT) que comprenden el conjunto de mallas según diseño eléctrico en planos deberá ser equipotencial y cumplir con los valores de resistencia normados, el contratista será responsable de realizar la construcción, verificación y mediciones respectivas para garantizar los resultados deseados en el sistema de PAT validado por fiscalización y el administrador de contrato.

TUBERÍA Y ACCESORIOS

Toda la tubería que se utilizará deberá ser del tipo PVC para usos eléctricos sea estructurada o lisa y metálica tipo EMT, los diámetros utilizados se indican en los respectivos diagramas unifilares.

El código del NEC recomienda que el área de la sección de los conductores no exceda del 40% del área de la sección de la tubería.

Toda la instalación será empotrada tanto en contra-pisos, paredes, cielos rasos escalerillas o bandejas porta cables.

Los tubos se acoplarán entre ellos por medio de goma, no existirán más de cuatro curvas de 90 grados entre dos cajas de distribución o derivación.

Toda la tubería deberá arriostrarse como un sistema completo antes de que los conductores sean pasados en su interior. Además, las tuberías deberán limpiarse de manera apropiada para evitar la humedad o materiales que obstaculicen el paso de los conductores, los finales deberán ser lisos y libres de rebabas con accesorios de salida que no dañen el aislante de los cables.

La tubería deberá ser debidamente pintada según colores normados para identificar los tipos de sistemas eléctricos instalados.

Las cajas de derivación serán de hierro galvanizado de inmersión al rojo en perforación de tapa desmontable, todas las cajas se dejarán con las tapas cerradas, permaneciendo así hasta la culminación de la obra.

UBICACIÓN DE SALIDAS

Las ubicaciones de las principales salidas de la instalación sobre el nivel de piso terminado serán.

Tableros secundarios (borde inferior) ----- 1.50m
Interruptores (borde inferior) ----- 1.20m
Tomacorriente de 127V ----- 0.40m

Otras salidas según diseños serán

Tomacorriente sobre mesón ----- 0.10m
Salidas Especiales ----- Según altura definida en el plano
Tomacorriente de techo ----- embebido y nivelado al cielo falso

Todas las salidas de fuerza estarán debidamente niveladas y las piezas eléctricas serán colocadas una vez realizados los acabados civiles de interiores para garantizar su estética y buen estado.

Las piezas deberán ser debidamente marcadas y etiquetadas.

CONDUCTORES

Los conductores dentro de las instalaciones deben ser del tipo THHN de cobre, Flex Superflex o TTU o según se indique en las especificaciones técnicas.

El aislamiento deberá ser de tipo PVC termoplástico, resistente a la humedad, no propaga la llama y adecuada para una temperatura máxima del conductor de 90° C.

Los conductores deberán ser codificados por colores o con etiquetas como identificación.

Todos los conductores deben tener una corrida continua, no puede haber empalmes.

Todos los conductores de alimentación principal, así como los de circuitos derivados deberán hacer su recorrido de manera limpia es decir no tener daños físicos tanto en su aislante como en el cobre, deberán estar colocados de forma holgada y con su reserva en tableros por ningún motivo se aceptarán alimentadores tensionados hasta su punto de conexión. El recorrido debe ser óptimo evitando recorridos largos e injustificados.

Todos los alimentadores que se encuentren en bandejas deberán estar debidamente peinados y sujetos conservando su estética en el recorrido.

Se deberá realizar las respectivas pruebas de megado en cada uno de los sistemas de cableado cuyo informe deberá ser presentado y validado por fiscalización y el administrador de contrato.

Los conductores deben regirse a los planos y las especificaciones.

PIEZAS

Los interruptores, conmutadores, sensores de movimiento, módulos de tomacorrientes, tomacorrientes serán de primera calidad construidos de material no conductor y no combustible, de acuerdo a las Especificaciones Técnicas, lo cual debe ser verificado por la fiscalización.

Todas las luminarias para iluminación interior y exterior serán de la mejor calidad y deben cumplir las especificaciones técnicas. De igual manera los postes metálicos ornamentales deberán ser de hierro galvanizado, tipo cónico y de la mejor calidad de acuerdo a las Especificaciones Técnicas.

6.3.7 Obligaciones del Contratista

El Contratista debe proporcionar todos los elementos y materiales de construcción y de consumo necesarios para la ejecución de la obra, incluyendo su almacenaje y movimientos locales hasta los sitios de utilización, así como los trabajos referentes a maniobras de carga y descarga, fletes, seguros, permisos, trabajos de herrería, materiales de sujeción, conectores, placas, cortes, soldaduras, accesorios, resanes, taladros, aceros y concretos, ajustes pruebas y adecuaciones, entre otros, de obra electromecánica y civil, que son requeridos para el correcto

funcionamiento y operación de la instalación, de acuerdo con las especificaciones técnicas y características consideradas en las bases del contrato para la culminación de las obras y es responsable por la administración, manejo, transporte y debido mantenimiento durante el almacenamiento de los materiales, hasta la aceptación provisional y definitiva de la obra.

El Contratista debe conocer el sitio de la obra, antes de calcular el precio unitario de tal manera que no se sienta perjudicado una vez firmado el contrato.

El contratista deberá entregar los planos AS-BUILT geo referenciados en formato digital (.DWG) y en físico con las firmas de responsabilidad de los ingenieros participantes en la construcción de la obra.

PLANOS, MEMORIAS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, VOLÚMENES DE OBRA

Los dibujos de los planos servirán como planos de trabajo. Sin embargo, si los accesorios de los equipos, tuberías y cableado, elementos de unión, codos, cajas, etc. no se indicaren totalmente, deberán ser incluidos por el contratista para su completo funcionamiento previa validación de la fiscalización, de igual forma si algún plano, especificación técnica o cantidad no estuviera clara o faltase, será de responsabilidad del contratista incluirlos si es verdaderamente necesario y no será imputable, y hacer la complementación de los dibujos, todo esto previo a la aprobación de fiscalización y del administrador de contrato.

El contratista deberá verificar cada uno de los rubros existentes en la tabla de cantidades de tal manera que estos sean coincidentes con los planos, una vez firmado y adjudicado el contrato el contratista será responsable de cualquier rubro faltante.

SISTEMAS ELÉCTRICOS A EJECUTAR

El proyecto comprende la ejecución de los diferentes sistemas eléctricos para El centro de Salud Tipo C El Batán. El contratista deberá construir los siguientes sistemas:

- Red de media tensión existente y proyectada
- Sistema de Transformación
- Grupo Electrógeno
- Tableros de Distribución Principal
- Tableros de Distribución Secundarios
- Acometidas en baja tensión
- Alimentadores a tableros secundarios
- Pozos de revisión y ductos
- Iluminación interior
- Circuitos de fuerza Normal, Especial y Regulada de todos los Bloques

- Instalación de UPS del Sistema Regulado
- Circuitos de iluminación exterior
- Sistema de pararrayos contra descargas atmosféricas
- Mallas de puesta a tierra.

SUMINISTRO ELÉCTRICO, RED DE MEDIA TENSIÓN EXISTENTE Y PROYECTADA

El contratista deberá ejecutar la Obra eléctrica de Media tensión en base a la siguiente descripción tomando como referencia los PLANOS - MEMORIAS TÉCNICAS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – TABLA DE RUBROS -VOLUMEN DE OBRA del estudio eléctrico cumpliendo los estándares bajo supervisión, coordinación y aprobación de la Empresa Eléctrica Regional Centro Sur EERCS. CA.

Por el interior del predio recorre un ramal trifásico de Medio Voltaje, en mismo que pertenece al alimentador 0522 a 22 KV. Este ramal termina en dos postes de hormigón de 11 metros cuyos números son 481068 y 481069, en los cuales está instalado un transformador trifásico tipo convencional de 112.5 KVA, número 7794P. En el poste número 48169 existe una acometida trifásica subterránea con una bajante en EMT de 110 mm, la misma que alimenta al transformador tipo Padmounted de 30 KVA, número 31357P que pertenece al registro civil y se encuentra instalado en el interior de una cabina de transformación de acuerdo a las normas de la Centro-sur.

Para suministrar energía a los transformadores del Centro de Salud, se proyecta construir una acometida subterránea en el poste 48168. En este poste se construirá una estructura de transición de red aérea a red subterránea.

Esta estructura dispondrá de 3 puntas terminales exteriores, 3 pararrayos y 3 seccionadores. Para la derivación se utilizará 3 conectores de línea energizada. Para la bajante que brinda protección al conductor de acometida se empleará tubo EMT de 4", con su respectivo codo reversible y codo a 90° para ingreso hacia el pozo de revisión tipo "B" de 0.9x0.9x0.9 m de acuerdo a las normas del MEER, construido en la base del poste.

Se empleará conductor apantallado tipo XLPE para 25 KV, calibre 2 para las fases y conductor de Cobre desnudo calibre 2 AWG para el neutro. Este conductor recorrerá a través de un banco de ductos de PVC de 4 pulgadas configuración EU0-0B2x2B1 (total 4 Vías), hasta los bushings de MV del transformador ubicado en la cabina o cuarto de máquinas, de acuerdo a los planos de diseño.

6.3.8 Obligaciones del SECOB

El SECOB tiene la obligación de entregar toda la documentación del Estudio Eléctrico que incluye Planos, Memorias técnica y de Cálculo, Factibilidad de Servicio Eléctrico, Volumen de obra, Especificaciones Técnicas, y de más documentos necesarios para la correcta ejecución de la obra.

6.4 Área Electrónica:

6.4.1 Objetivos

OBJETIVO GENERAL

Establecer las condiciones generales de construcción del sistema electrónico del CENTRO DE SALUD TIPO C EL BATAN; el propósito fundamental es la implementación de cada uno de los sistemas electrónicos propuestos respetando las normas que se exponen más adelante.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para el presente contrato se deberán considerar las normas establecidas por el Código Eléctrico Ecuatoriano, las normas específicas que para los Centro de Salud exige la National Electrical Code y las normas de seguridad de la National Fire Protection Association (NFPA). Además, se considera los reglamentos estipulados de la empresa de servicio de telecomunicaciones de la localidad y la norma vigente del país que regule este tipo de edificaciones. Por cada sistema electrónico se indicarán las normas específicas a considerarse para su construcción e implementación.

6.4.2 Alcance

- Implementar el sistema de Cableado estructurado y Networking bajo parámetros de seguridad y redundancia informática mediante la consideración de equipamiento acorde al tipo de proyecto y a los requerimientos del MSP en conjunto con el SECOB.
- Implementar el sistema de CCTV encargado de monitorear cada uno de los eventos que se den en los interiores y exteriores de las instalaciones mediante la colocación de cámaras de seguridad y accesorios adicionales. Todos los elementos del sistema CCTV adicionales deberán registrarse a las especificaciones técnicas que constan en el diseño interno y en caso de requerir equipos con características técnicas adicionales deberán ser compatibles con el sistema CCTV implementado en el interior del Centro de Salud.
- Si fuere necesario por modificaciones de arquitectura o inclusión de nuevas construcciones, de forma conjunta entre el fiscalizador y el contratista se diseñarán e implementarán los nuevos elementos, los cuales deberán registrarse a las especificaciones técnicas que constan en el diseño interno y en caso de requerir equipos con características técnicas adicionales deberán ser compatibles con los sistemas presentados en el diseño inicial centro de salud.
- Implementar el sistema de instrucción, pantallas informativas, control de accesos, llamado a enfermeras, detección de incendios y evacuación como se detalla en los planos constructivos correspondientes al centro de salud en mención.
- El contratista en conjunto con fiscalización se encargará de la obtención del permiso de funcionamiento del cuerpo de bomberos.
- En caso de requerirse modificaciones en la acometida de servicios de telecomunicaciones, se procederá a realizar los ajustes que sean necesarios entre el fiscalizador y el contratista.

- Calibrar todos los dispositivos que por la naturaleza de su funcionamiento tengan ajustes de Posición, Temporización, Sincronización, y/o Sensibilidad, Cerraduras Magnéticas, y otros.
- Se debe agregar en las memorias la documentación de protocolos de prueba efectuadas al sistema de alarmas y detección de incendios (pruebas a cada uno de sus componentes y dispositivos), esta documentación deberá contener firmas de respaldos de los profesionales técnicos que ejecutaron y supervisaron el procedimiento.
- Calibración de las cámaras de video hasta lograr imágenes totalmente nítidas del lugar que enfocan. En caso de necesitar accesorios extras debido a diferencias apreciables de iluminación interior y exterior, el contratista deberá proveerlas previo informe de aprobación del Fiscalizador y del Administrador de Contrato.
- Garantía técnica y de fábrica de los sistemas electrónicos instalados, en caso de no estar especificado deberá ser con mínimo de dos años por la instalación, materiales y equipos, contados a partir de la recepción definitiva de obra.
- Entrega de manuales de operación, programación y mantenimiento de todos los equipos y sistemas electrónicos instalados.

6.4.3 Criterios generales

- En el sistema de cableado estructurado, el material del revestimiento del cable deberá ser LSZH.
- El control de acceso a las diferentes áreas debe ser restringido.
- Las tuberías de todos los sistemas electrónicos deben ser independientes unos de otros, en caso de las bandejas portables se admitirá su utilización, pero con la separación indicada por las normas respectivas. El sistema de detección deberá circular en todo su trazado independientemente.
- El sistema de cableado estructurado no deberá circular por la misma canalización que los sistemas electrónicos de corrientes débiles.
- El sistema de CCTV tendrá respaldo y comunicación con los sistemas electrónicos afines a brindar seguridad a los ocupantes del espacio.
- La telefonía IP, CCTV, y la red inalámbrica deben ser POE.
- El Contratista debe entregar al término de la obra los planos As Built de todos los sistemas electrónicos.
- Los componentes a instalarse dentro de cada uno de los sistemas electrónicos deben ser del mismo fabricante, o que no exista diferencia de acople tecnológico entre los mismos para su respectivo funcionamiento en conjunto.
- Las tuberías de cada uno de los sistemas electrónicos implementados serán pintadas según las directrices de la Norma Ecuatoriana de la Construcción.
- Las paredes por donde pase la tubería de cada uno de los sistemas electrónicos deberán ser selladas para evitar propagación de virus y contagios.
- En toda la instalación de tuberías, canaletas y escalerillas se debe considerar una ocupación máxima de cables del 40%, esto para prever crecimientos futuros de los sistemas.

6.4.4 Sistemas a implementarse

Los sistemas electrónicos a implementarse son:

- a) Cableado estructurado y networking.
- b) CCTV.
- c) Detección de incendios.
- d) Evacuación.
- e) Sonorización.
- f) Control de accesos.
- g) Intrusión.
- h) Pantallas Informativas.
- i) Sistema de llamado a enfermeras
- j) Acometida del servicio de telecomunicaciones.

SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y NETWORKING

El sistema de cableado estructurado contempla la implementación de cableado vertical, cableado horizontal, networking y telefonía IP.

Cableado Horizontal

La distribución de cableado horizontal será por tubería EMT con mínimo ¾"; o de material plástico rígido pesado en áreas donde se deba soterrar el cableado.

El conductor a utilizarse será FUTP, categoría 6A. La distancia máxima permitida por punto de datos será de 90m manteniendo los criterios de diseño para cableado estructurado dados por los estamentos nacionales e internacionales referentes al tema.

Las tuberías a instalarse deberán sujetarse firmemente por medio de soportes y abrazaderas metálicas anti oxidantes o galvanizadas. Se debe instalar bandejas tipo escalerilla, no deberá considerarse mallas para la circulación de cableado. Se deberá tomar en cuenta que la bandeja de cableado estructurado podrá ser compartida con otros sistemas, pero deberá estar aislada de los otros sistemas y se deberá respetar la distancia de seguridad de separación de cada sistema.

Para todos los elementos que se encarguen de transportar cables se deberá manejar el porcentaje normado de ocupación de tubería, así como también de las bandejas.

- Placas frontales.
- Patch cords para puesto de trabajo.
- Patch cords para conexión en racks.

- Patch panels (se recomienda modulares, debido a que no se cierra al cambio completo y únicamente al cambio del Jack en caso de daño).
- Conectores.
- Certificación de cada punto de red.
- Elementos extras a considerarse para el funcionamiento óptimo del sistema.

Cableado Vertical

El cableado vertical conectará todos los IDF's en espacios dedicados a telecomunicaciones donde se concentrarán todos los elementos. De forma general los elementos a considerarse son:

- Fibra óptica (analizada de acuerdo a la distancia y requerimientos propios del proyecto).
- Racks de telecomunicaciones.
- Equipamiento activo.
- Conectores de fibra.
- Patch cords y pigtails.
- Bandejas de fibra óptica.
- Pruebas en los respectivos enlaces de fibra.

Equipamiento Activo y Telefonía

Todos los equipos activos, networking y telefonía IP deberán respetar las especificaciones técnicas proporcionadas en la consultoría electrónica y los elementos adicionales que sean necesarios en el transcurso de la implementación deberán respetar las características del sistema en general.

Sistema de Puesta a Tierra

El cuarto principal deberá tener una barra principal (TMGB), la misma que deberá estar unida a la malla de puesta a tierra del proyecto; cada rack de comunicaciones deberá estar enlazado al TMGB, con cable de cobre color verde y con el calibre requerido por normativas. Cada rack de comunicaciones deberá tener una barra TGB de cobre en la misma que deberá estar aterrado patch panels, Switch, bandejas, etc. El contratista deberá entregar todo el detalle del sistema de puesta tierra en planos, especificaciones técnicas y memorias.

Normas aplicables para cableado estructurado, networking y data center

La implementación del sistema de cableado estructurado, debe estar regido por las normas de la ANSI/EIA/TIA para el cableado de telecomunicaciones en Centro de Salud, las cuales se listan a continuación:

- ANSI/TIA-942-A-1.- Recomendaciones para cableado de telecomunicaciones para apoyar estructuras de conmutación de centros de datos.
- ANSI/TIA-942-A.- Norma de la infraestructura del centro de datos de telecomunicaciones.
- ANSI/TIA-607-B - Estándar de conexión a tierra de instalaciones.
- ANSI/TIA-1179.- Normas para planificar e instalar un sistema de cableado estructurado para centros de salud y edificios.
- ANSI/TIA-862-A.- Cableado e infraestructura en apoyo de los dispositivos de automatización de edificios, tales como alarmas contra incendios, gestión de la energía, la seguridad.
- ANSI/TIA-568-C.2.- Componentes de Cableado – Categoría 6A Par Trenzado balanceado
- ANSI/TIA-606-B.- Norma de Administración para infraestructura de telecomunicaciones incluyendo cables, conectores, vías y espacios.
- ANSI/TIA-598.- Esquema de identificación para sistema de fibras individuales, unidades de fibra o grupos de unidades de fibra dentro de una estructura de cable.
- ANSI/TIA-568-C.4.- Coaxial cableado y componentes estándar para su uso en instalaciones residenciales y comerciales.
- ANSI/TIA-568-C.3.- Estándar de cableado de telecomunicaciones que contiene el cable de fibra óptica, conector y especificaciones de pruebas.
- TSB-162-A.- Telecommunications Cabling Guidelines for Wireless Access Points
- ANSI/TIA-11520- Requirements for Field Test Instruments and Measurements for Balanced Twisted-Pair Cabling
- ETL 4003289
- ISO/IEC 11801
- UL-444
- CSA 22.2 No. 214-08
- IEC 60332-1 o IEC 60332-3C

SISTEMA CCTV

El sistema CCTV deberá ser tipo IP. La alimentación deberá ser PoE proveniente del switch respectivo. Se considerarán cámaras de seguridad en los accesos del edificio y cámaras de seguridad para exteriores. Los elementos a considerarse en general son:

- Cámaras fijas para exteriores.
- Cámaras fijas para interiores.
- Monitores de seguridad.
- NVR.
- Elementos extras a considerarse para el funcionamiento del sistema propuesto.

Todos los componentes deberán cumplir con las siguientes normas y certificaciones: : IP68 en todos sus componentes incluyendo soportería, mínimo NEMA 4 para aplicaciones exteriores, ONVIF, cUL, FCC, CE y RoHS.

SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS

El sistema de detección de incendios deberá contar con paneles capaces de detectar fallos en el sistema; tendrá la capacidad de funcionar en forma autónoma en ausencia de fluido eléctrico cumpliendo el tiempo normado en Ecuador. Deberá ser capaz de identificar punto a punto el elemento que ha sido activado, así como la notificación por zonas. La conexión de los elementos debe ser realizada con cable anti flama y tubería EMT de las dimensiones adecuadas. Los elementos a considerarse de forma general son:

- Central de incendios.
- Detector de humo fotoeléctrico.
- Detector de gas.
- Detector térmico.
- Estación manual de alarma de emergencia.
- Sirena con Luz estroboscópica.
- Módulos aisladores de cortocircuitos.
- Anunciador remoto.
- Módulos para monitoreo de zonas.
- Módulos de control.
- Elementos extras a considerarse para el funcionamiento del sistema propuesto.

Luego de realizada la instalación deberá entregarse documentación en la cual se detalle la configuración y clase que respeta cada circuito del sistema.

Normas Aplicables

Para la construcción y el montaje de los diferentes elementos de la presente red se seguirán las normas NFPA y UL.

- NFPA 70.-National Fire Alarm Code.
- NFPA 72.-National Fire Alarm Code. (Especificaciones mínimas de desempeño, localización, montaje y prueba de detectores automáticos de fuego)
- NFPA 101.-Requerimientos de detección de incendios en construcciones dependiendo del tipo y número de ocupantes.
- NFPA 170.-Estándar de símbolos para seguridad de incendio y emergencia.
- UL 38.-Manually Actuated Signaling Boxes for Use with Fire Protective Signaling Systems.
- UL 864 Ed. 9
- ULC
- NFPA 2010
- ISO 9001:2008

El sistema deberá tener garantías respecto a sus dispositivos y central. El sistema deberá permitir integrar y usar la mayor parte de sus funcionalidades con un sistema integrado de gestión, control y monitoreo con el menor número de elementos de hardware y software a través de un protocolo abierto como BACnet u otros similares. Todos los componentes deberán ser listados UL o CE.

EVACUACIÓN

El sistema de evacuación deberá desarrollar todos los niveles del alumbrado de seguridad que es una derivación específica del alumbrado de emergencia. Para la evacuación deberá desarrollarse diseños enfocados a alumbrado de evacuación para las zonas en general, para lo cual deberá implementarse elementos como:

- Lámparas de emergencia.
- Lámparas de señalización de un lado y dos lados.

Se recomienda implementar letreros de salidas con pictogramas, más no formatos con palabras ya que son considerados obsoletos en la actualidad.

El cableado de este sistema debe ir por la canaleta eléctrica no por la electrónica.

Normas Aplicables

Para la construcción y el montaje de los diferentes elementos de la presente red se seguirán las normas NFPA y normas UL, ser listados UL y aprobado por la FM.

- NFPA 70.-National Fire Alarm Code.
- NFPA 75.-Protección para cuartos de cómputo.
- NFPA 72.-National Fire Alarm Code. (Especificaciones mínimas de desempeño, localización, montaje y prueba de detectores automáticos de fuego)

- NFPA 101.-Requerimientos de detección de incendios en construcciones dependiendo del tipo y número de ocupantes
- UL 38 -Manually Actuated Signaling Boxes for Use with Fire Protective Signaling Systems.
- REBT-2002 – UNE 20392-93.- Especificaciones para alumbrado de emergencia.

SISTEMA DE SONORIZACIÓN

La conexión de los elementos debe ser realizada con el tipo de cable adecuado según las recomendaciones del fabricante y con tubería EMT de las dimensiones adecuadas. Las áreas deberán estar zonificadas de acuerdo a las actividades o funciones de cada sección. Todos los componentes deberán cumplir con los estándares UL. Los elementos a considerarse para el diseño de forma general son:

- Parlantes.
- Amplificadores.
- Micrófono.
- Elementos extras que se requiera para mejorar el funcionamiento.

SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS

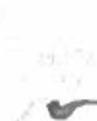
El sistema de control de acceso deberá funcionar bajo la red LAN para monitoreo de la red. Los equipos deberán cumplir con normativas que aseguren una buena calidad y garantía. Todos los componentes deberán ser listados UL.

- Lectores Biométricos para control y accesos con lector de proximidad y teclado incluido.
- Pulsador de salida.
- Tarjetas de proximidad.
- Fuentes independientes y con respaldo para el control de las cerraduras eléctricas
- Elementos extras a considerarse para el funcionamiento del sistema propuesto.

SISTEMA DE INTRUSIÓN

El sistema estará en capacidad de monitorear áreas específicas en caso de que alguien invada áreas restringidas. Los equipos deberán cumplir con normativas que aseguren una buena calidad y garantía.

- Panel de control.
- Teclado
- Detector de movimiento.



- Contacto magnético.
- Teclado
- Elementos extras a considerarse para el funcionamiento del sistema propuesto.

El sistema debe funcionar en un cableado tipo bus, que las pruebas y los diagnósticos del sistema se realicen local o remotamente a través de GSM, GPRS, IP o RTC. Las normas y certificaciones que se necesitan son: UL, ETL, FCC, CE.

SISTEMA DE LLAMADO A ENFERMERAS

La conexión de los elementos debe ser realizada con el tipo de cable especificado CAT 5E según las recomendaciones del fabricante y con tubería EMT de las dimensiones adecuadas. Las áreas deberán estar zonificadas de acuerdo a las actividades o funciones de cada sección. Todos los componentes deberán cumplir con los estándares UL. Los elementos a considerarse para el diseño de forma general son:

- Pulsantes.
- Paneles de visualización.
- Elementos extras que se requiera para mejorar el funcionamiento.

6.4.5 Otros Sistemas Electrónicos

Otros sistemas electrónicos como Intercomunicadores, Televisión, Acometida Telefónica y Video HDMI deberán ser IP, así como también dar la posibilidad de manejar protocolos de comunicación abiertos para poder ser integrados al sistema de automatización y control general del Centro de Salud; y, cumplir con las normas UL o CE.

Todos estos sistemas deberán regirse a las especificaciones proporcionadas en el estudio electrónico respectivo en lo referente a especificaciones técnicas y planos de ubicación y montaje.

6.4.6 Garantías y Soporte

El contratista será el encargado de la instalación y puesta en marcha de cada uno de los sistemas electrónicos, mismos que deben ser certificados por la fábrica, representante o distribuidor de los equipos o materiales implementados.

El Fiscalizador tiene la obligación de exigir, documentar y aprobar la presentación de certificados del personal técnico (entiéndase por personal técnico el personal mínimo requerido exigido en los pliegos de la presente oferta) emitidos por parte de la fábrica, representante o distribuidor de los equipos implementados y material utilizado, así como certificados de garantía técnica respecto a la calidad de la instalación de cada uno de los sistemas electrónicos así como de su correcta programación y

puesta en marcha. Esta documentación debe ser presentada al administrador de contrato para la correcta validación de cada una de las instalaciones electrónicas.

El sistema de automatización y control deberá ser instalado, probado y puesto en marcha exclusivamente por personal certificado en automatización de edificios por el estándar de automatización adoptado. La certificación podrá ser otorgada por el estándar, la fábrica, representante o distribuidor de los equipos utilizados en la implementación, lo cual estará debidamente documentado y autorizado por el fiscalizador, esta documentación será un requisito indispensable para proceder con el acta de entrega-recepción provisional de la obra. En la misma documentación que recibe el fiscalizador deberá constar una garantía de al menos 5 años de vigencia tecnológica en los equipos instalados por parte del contratista o del instalador del sistema.

El contratista se compromete a otorgar una garantía técnica de al menos 2 años a partir de la entrega definitiva, exclusivamente contra defectos de fabricación que impidan su normal funcionamiento en condiciones correctas de utilización, instalación y mantenimiento a las partes, piezas, herramientas o repuestos de todo el equipamiento electrónico activo, cuyo número de identificación no hubieren sido alterados, manipulados o puedan ser identificados. La garantía técnica sólo contempla el cambio de partes, piezas o repuestos. Posterior a los 2 años, lo referente al mantenimiento de equipos y reposición de equipos en mal estado pasa a ser compromiso del MSP.

La colocación de cualquier equipo en obra se hará posterior a la aprobación por parte de la fiscalización.

6.4.7 Entregables

Al final de los trabajos se deberá entregar planos, diagramas unifilares, diagrama de red y especificaciones técnicas definitivas; todos los documentos ya mencionados deberán ser AS BUILT, en formato A1, a escala y a color, de todos los sistemas electrónicos, telecomunicaciones, control y automatización, separados por cada sistema.

A la entrega de la obra se debe proporcionar los diagramas de sistema de pacheo y distribución de regletas y salidas.

Realizar todas las pruebas necesarias para que el proyecto funcione en su totalidad, lo que deberá constar en informes de fiscalización y que deberán ser entregados al SECOB para poder hacer efectiva la entrega recepción-provisional de la obra.

Permiso de funcionamiento del cuerpo de bomberos.

Entregar manuales de operación, programación y mantenimiento de todos los equipos y sistemas electrónicos instalados.



6.4.8 Verificación y Pruebas de Categoría

Para efectuar el proceso de certificación del sistema de cableado en su totalidad, el instalador deberá utilizar un TESTER de polaridad y un equipo de prueba LAN-TESTER para verificar, punto por punto, el cumplimiento total de las normas del sistema de cableado estructurado.

Las pruebas que se deben efectuar para la certificación del sistema de cableado son las de:

- Verificación de continuidad y secuencia (SECUENCIA),
- Verificación de distancia entre el centro de cableado y el faceplate (LONGITUD)
- Verificación de la disminución de amplitud de la señal por resistencia del cable u otra causa externa (ATENUACIÓN).
- Adicionalmente se deberán medir los parámetros de capacitancia, diafonía, etc.

6.5 Área Mecánica:

6.5.1 Generalidades

De acuerdo a los documentos del estudio y tal como se muestra en los planos, el contratista será responsable de la ejecución de los trabajos, suministro, entrega, puesta en marcha y funcionamiento correcto de los sistemas mecánicos.

El trabajo por ejecutar, establecido dentro del programa general de la obra, deberá de ser coordinado de acuerdo con la fiscalización y entidad requirente, siendo responsable el contratista del seguimiento diario del mismo, a través de dos ingenieros mecánicos, calificados y aceptados por la entidad contratante, y a su vez respaldado por proveedores especializados con experiencia comprobada y demostrable en gerencia e instalaciones de sistemas mecánicos.

La implementación deberá apearse a lo establecido por la LOSNCP y su reglamento, así como lo establecido por las normas de control interno de la Contraloría General del Estado en lo que respecta a la administración y fiscalización del contrato.

6.5.2 Objetivo

Proporcionar los lineamientos básicos para la ejecución en obra de los diferentes sistemas mecánicos del presente proyecto en base a los estudios mecánicos, y respetando todas las normas, recomendaciones y criterios de diseño nacionales e internacionales aplicables con el objeto de lograr un producto de calidad.

6.5.3 Consideraciones Generales

- Los sistemas mecánicos deberán ser ejecutados por técnicos de experiencia comprobada de forma que garanticen la correcta instalación y funcionalidad de los mismos.
- Todos los equipos a instalarse deberán ser para trabajo pesado (Heavy Duty), totalmente nuevos y de primera calidad.
- Los equipos a instalarse deberán ser de marcas reconocidas en el mercado que permitan la adquisición pronta de repuestos en caso de requerirlos.
- En caso de requerir permisos y aprobaciones ante las entidades reguladoras de algún sistema mecánico en mención ante las entidades reguladoras y/o gobernantes, serán realizadas por el contratista, aclarando que todos los costos y tasas que se incurra en este trámite serán cubiertos por el dueño del proyecto.
- Las pruebas y calibración de los diferentes sistemas mecánicos, hasta la puesta en funcionamiento del mismo es responsabilidad directa del constructor.
- La ubicación de los equipos de los sistemas mecánicos deberá estar ubicados en lugares fuera del alcance de la manipulación del público en general, o a su vez se deberá tomar la debida precaución. El contratista será el responsable del buen funcionamiento de los equipos, incluido el mantenimiento preventivo y correctivo que ello demande hasta la firma del acta entrega recepción definitiva. No se considera responsabilidad del contratista el daño de los equipos por manipulación de terceros y/o sabotaje por falta de vigilancia del dueño de los mismos.

6.5.4 Metodología de Trabajo

Se deberá manejar la metodología recomendada en la memoria técnica, y soportarse en la normativa sugerida en el mismo documento.

La colocación de cualquier equipo en obra se hará posterior a la aprobación por parte de la fiscalización.

6.5.5 Sistemas mecánicos a ejecutarse

El contratista en conjunto con fiscalización será encargado de verificar y validar cada uno de los equipos propuestos en los diferentes diseños, y, en el caso de encontrarse criterios que ameriten un cambio de capacidad y especificación de estos equipos se lo deberá hacer en base a un fundamento técnico valedero y ratificado tanto por la parte contratante y el contratista.

En base al antecedente descrito, los sistemas mecánicos a ejecutarse en el proyecto son:

- Sistema de Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica
- Sistema de gases medicinales

SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECANICA

Debido a la ubicación geográfica y ambiental del proyecto y con el afán de tener una infraestructura que brinde un confort a los usuarios se ha planteado la instalación del sistema de climatización con sistemas de refrigerante VRF, expansión directa con los respectivos accesorios, unidades paquetes ducto, unidades manejadoras de aire con su nivel de filtrado, y para la ventilación mecánica de área en donde se requiera la aplicación de extracción de aire forzado y suministro de aire mediante ductos fabricados en planchas galvanizadas y extractores electromecánicos. La Capacidad y características del sistema aire acondicionado y ventilación mecánica se encuentran en el estudio correspondiente.

GARANTIA TECNICA EQUIPOS DE VENTILACION Y AIRE ACONDICIONADO

El contratista entregará los documentos Certificados de las Garantías de Fábrica o de su proveedor legalmente establecido en el país, al momento de la entrega de los equipos de Ventilación y Aire Acondicionado, esta garantía será por un periodo de 36 meses (3 años) como mínimo, iniciándose a partir de la puesta en operación de los equipos.

NORMAS PARA LA EJECUCION DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO

Las instalaciones de equipos de aire acondicionado y ventilación mecánica seguirán lo indicado en las normas

ASHRAE American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers

AMCA Air Movement and Control Association

SMACNA Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association.

SISTEMA DE GASES MEDICINALES

El centro de salud contará con suministro centralizado de gases medicinales dentro de los cuales se encuentran los siguientes: oxígeno, vacío y aire comprimido. La Capacidad y características del sistema de gases medicinales se encuentran en el estudio.

GARANTIA TECNICA EQUIPOS DEL SISTEMA DE GASES MEDICINALES

El contratista entregará los documentos Certificados de las Garantías de Fábrica o de su proveedor legalmente establecido en el país, al momento de la entrega de los equipos del Sistema de Gases

Medicinales, esta garantía será por un periodo de 36 meses (3 años) como mínimo, iniciándose a partir de la puesta en operación de los equipos.

NORMAS MANDATORIAS EN EL SISTEMA DE GASES MEDICINALES

Para la ejecución de las instalaciones de gases medicinales se seguirá lo indicado en normas:

NFPA 56F Standard for Non-Flammable Medical Gas Systems

NFPA 56B Standard for Inhalation Therapy

NFPA 99 Health Care Facilities Code.

6.5.6 Documentación a entregar / Planos

Para la firma del acta entrega/recepción provisional, el contratista entregara a fiscalización los planos como se construyó "As Buill", así como también todos los catálogos, manuales de operación y mantenimiento de los equipos y sistemas construidos.

6.5.7 Capacitación

El contratista será el encargado de capacitar al personal sobre la operación y mantenimiento básico de los equipos instalados a su cargo. La capacitación deberá dictarse al personal de mantenimiento del centro de salud.

6.5.8 Especificaciones Complementarias

Los planos de diseño que se entregan se entenderán que son netamente indicativos en lo que se refiere a los recorridos de ductos y tubería. La localización exacta la deberá hacer el Contratista, analizando los elementos estructurales, otras instalaciones, etc., realizando todos los ajustes necesarios antes de dar comienzo a su trabajo, así como también coordinando con el resto de instalaciones, y con la aprobación de Fiscalización.

La responsabilidad del buen funcionamiento del sistema será exclusivamente del Contratista Mecánico que construya el sistema. Cualquier detalle técnico que considere no es conveniente para el proyecto deberá ser notificado a los responsables del proyecto, por escrito.

6.5.9 Personal requerido

Tabla 3. Personal Requerido

PERSONAL	CANTIDAD	EXPERIENCIA
Ingeniero Mecánico- Líder de proyecto*	1	8 años
Ingeniero Mecánico- Residente de obra**	1	3 años

*El Ingeniero Mecánico líder de proyecto mecánico será a medio tiempo mientras dure la construcción, con una experiencia mínima de 8 años comprobada en instalación y/o fiscalización de sistemas de aire acondicionado, ventilación mecánica, gases medicinales y combustibles.

**El Ingeniero Mecánico residente a tiempo completo mientras dure la construcción, con experiencia mínima de 3 años comprobada en instalación y/o fiscalización de sistemas de aire acondicionado, ventilación mecánica, gases medicinales y combustibles.

6.5.10 Equipo mínimo

Tabla 4. Equipo Mínimo

EQUIPO	CANTIDAD
Manómetro	1
Bomba de Vacío	1
Anemómetro	1
Higrómetro	1
Sonómetro	1
Termómetro digital	1
Suelda eléctrica	1
Suelda oxiacetilénica	1
Roscadora de tubos	1
Pluma o tecla 1 tonelada	1

6.6 Área Hidrosanitaria

6.6.1 Objetivo

Construcción de todas las obras referidas al área hidrosanitaria esto es los sistemas de Agua Potable, Aguas Lluvias, Aguas Servidas y Sistema Contra Incendios pertenecientes al Centro de Salud tipo C "El Batán".

6.6.2 Generalidades

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

La red interna de agua potable se alimenta de la red municipal de abastecimiento para la ciudad de Cuenca, garantizando el servicio hacia el interior del centro de salud. Para el funcionamiento adecuado de los aparatos sanitarios, se debe dimensionar las redes, con tal garantía que, bajo condiciones normales de funcionamiento, provea los caudales instantáneos mínimos de conformidad con

los valores dispuestos en la normativa legal vigente diferenciándose este consumo si los aparatos poseen o no fluxómetro.

Los materiales utilizados en el sistema de tuberías son de polipropileno mediante unión en termo fusión tanto para agua fría como agua caliente.

SISTEMA DE EVACUACIÓN DE AGUAS SERVIDAS

Para la red interna y externa que conforman el sistema de evacuación de aguas servidas se usarán materiales que estarán conformados por tuberías PVC de pared estructurada, cajas de revisión, pozos de revisión, desagües de diferentes diámetros, de acuerdo a la necesidad del proyecto.

SISTEMA DE EVACUACIÓN AGUAS LLUVIAS

La evacuación correcta y rápida de las aguas lluvias que caen sobre las cubiertas del Nuevo Edificio Centro de Salud Tipo C "EL BATÁN", se realizará mediante la instalación de rejillas tipo cúpulas instaladas en las losas de cubiertas las cuales estarán conectadas a bajantes para llegar a su respectiva caja de revisión por cada área, que a su vez se conectarán a los pozos de revisión que conforman la red de alcantarillado pluvial que recogen además el escurrimiento superficial de vías y áreas circundantes al Centro de Salud.

Los materiales utilizados para la evacuación de las aguas lluvias estarán conformados por tuberías PVC de pared estructurada, cajas de revisión, pozos de revisión, rejillas tipo cúpula, sumideros de calzada.

SISTEMA CONTRAINCENDIOS

La concepción técnica de los diseños para las instalaciones del Sistema Contra Incendios para el Centro de Salud El Batán está concebido con una red cerrada y de los ramales de abastecimiento hacia las Bocas de Incendio equipadas (Gabinetes contra Incendios), complementado con la implementación de un sistema de protección mediante el uso de rociadores automáticos instalados en las dos plantas del centro de salud conectados a una red de tuberías que contengan agua y que a su vez se conecten a un suministro de agua de tal forma que se descargue inmediatamente desde los rociadores abiertos por el calor de un incendio, es decir se seleccionó un "sistema de rociadores de tubería húmeda".

Los rociadores automáticos no se colocaran en las zonas donde están ubicados equipos eléctricos y electrónicos como el data center, ya que no se podría usar un sistema convencional de extinción

de incendios como el agua ya que esto podría ocasionar un daño mayor a estos equipos, por tanto y siguiendo la normativa vigente se debe necesariamente implantar en el data center y cuarto eléctrico un Sistema de detección y extinción de incendios denominado NOVAC mediante el uso de Dióxido de carbono o CO₂, el cual al ser un gas incoloro, inodoro y eléctricamente no conductor, no dañara los equipos eléctricos y/o electrónicos, siendo así un agente de extinción de incendios altamente eficaz.

6.6.3 Alcance

- El Contratista es el responsable de tomar las medidas necesarias para la adecuada ejecución, con estricto cumplimiento de sus cláusulas, programas, cronogramas, especificaciones técnicas, plazos y costos previstos.
- El contratista tiene la responsabilidad conjunta con fiscalización de detectar oportunamente los errores y/u omisiones de los diseñadores, e imprevisiones técnicas, darles solución y solicitar el rediseño, de ser necesario, para tomar acciones correctivas inmediatas que subsanen la situación, cumpliendo con la funcionalidad del proyecto, especificaciones técnicas y estándares de calidad.
- El contratista deberá mediante su personal ofertado y calificado realizar el replanteo topográfico estricto, para la construcción de las diferentes redes sea pluvial o sanitaria tramo a tramo, con la finalidad de cumplir con las cotas de pozos y cajas de revisión, pendiente longitudinal de tubería determinados en los estudios y que constan en los planos constructivos.
- El Contratista notificará a la Fiscalización cuando culmine cada uno de los frentes de trabajo para proceder a realizar las pruebas respectivas, con la finalidad de que fiscalización procese la información para la corrección o para la aprobación de los tramos de tuberías ensayadas y de la línea completa de conducción de los diferentes sistemas. Las juntas en general, cualquiera que sea la forma de empaque, deberán ser impermeables y de alta resistencia a la filtración.
- Cada tramo será probado a una presión determinada en conjunto entre el Contratista y el Fiscalizador, tomando en consideración si la conducción trabajará con flujo a gravedad, con superficie libre o a presión. En este caso, interesa sobre todo la eficiencia de las uniones; por lo que la presión de prueba debe ser la recomendada por el Fabricante de la tubería para prueba de la unión correspondiente.
- El contratista procederá a la instalación de los sistemas de bombeo con personal calificado y previa notificación a la fiscalización con la finalidad de que se verifique su calidad y que estos sean los descritos en las especificaciones técnicas.
- El contratista deberá presentar las garantías requeridas en el contrato, sobre los equipos que serán utilizados, con sus respectivas certificaciones de ser el caso.
- El contratista debe recibir los permisos de construcción, factibilidades de servicio y aprobación del sistema de extinción de incendios, en fin, lo que se necesite para la ejecución correcta y legal de la obra, en los términos establecidos en el contrato.
- El contratista deberá dar todos los avisos y advertencias requeridos por el contrato o las leyes vigentes (letreros de peligro, precaución, etc.), para la debida protección del público, personal de la

fiscalización y del propio contratista, especialmente si los trabajos afectan la vía pública o las instalaciones de servicios públicos.

- El contratista deberá entregar los planos AS-BUILT de todas y cada uno de los sistemas instalados tal como están colocados en obra, previo a la solicitud de recepción provisional de obra.
- El contratista deberá laborar siete días a la semana en tres jornadas diarias de tal manera que la ejecución de la obra se cumpla en el plazo estipulado en el contrato.
- El contratista a su costo deberá verificar en conjunto con la fiscalización el diseño de hormigones, calificación de materiales de cantera, calidad de los diferentes tipos de tubería, y piezas sanitarias a instalarse.
- El Contratista deberá de mantener el orden y la limpieza en las áreas de trabajo, deberá acondicionar ambientes para un almacén o bodega, vestidores y servicios higiénicos.

6.6.4 Normativa

- NEC-15 Norma Ecuatoriana de la Construcción.
- INEN Instituto Ecuatoriano de Normalización.
- ANSI American National Standards Institute.
- ASTM American Society for Testing Materials.
- NFPA Nacional Fire Protective Association.
- TULAS Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria.
- REGLAMENTO DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
- IEOS Ex Instituto Ecuatoriano de Obras y Saneamiento.
- AISI American Iron and Steel Institute
- AWWA American Water Works Association.
- Reglamento de la ley de defensa contra incendios prevención, mitigación y protección contra incendios
- NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION - NFPA 10, 13, 14 y 20.

6.7 Área Ambiental y Seguridad Industrial:

6.7.1 Objeto

Cumplir con los diseños, especificaciones técnicas, volúmenes de obra, memoria técnica y condiciones generales para la Construcción del Centro de Salud Tipo C El Batán.

6.7.2 Antecedentes

BASE LEGAL:

- Código Orgánico del Ambiente:

Objeto: Garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir o Sumak kawsay.

Art. 19.- Sistema Único de Información Ambiental. El Sistema Único de Información Ambiental es el instrumento de carácter público y obligatorio que contendrá y articulará la información sobre el estado y conservación del ambiente, así como de los proyectos, obras y actividades que generan riesgo o impacto ambiental. Lo administrará la Autoridad Ambiental Nacional y a él contribuirán con su información los organismos y entidades del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental y del Estado en general, así como las personas, de conformidad con lo previsto en este Código y su normativa secundaria. El Sistema Único de Información Ambiental será la herramienta informática obligatoria para la regularización de las actividades a nivel nacional.

Art. 163.- Acceso a la información. Se garantizará el acceso de la sociedad civil a la información ambiental de los proyectos, obras o actividades que se encuentran en proceso de regularización o que cuenten con la autorización administrativa respectiva, de conformidad con la ley.

Art. 172.- Objeto. La regularización ambiental tiene como objeto la autorización de la ejecución de los proyectos, obras y actividades públicas, privadas y mixtas, en función de las características particulares de estos y de la magnitud de sus impactos o riesgos ambientales. Para dichos efectos, el impacto ambiental se clasificará como no significativo, bajo, mediano o alto. El Sistema Único de Información Ambiental determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental a otorgarse.

-Normativa ambiental vigente (Acuerdo Ministerial N° 061 vigente desde mayo del 2015):

Art. 14 De la regularización del proyecto obra o actividad.- Los Proyectos, obras o actividades constantes en el catálogo expedido por la Autoridad Ambiental Nacional deberán regularizarse a través del SUJA razón por la cual se determina que los proyectos "Centros de Salud tipo C", se enmarca según el Catalogo de Proyectos Obras o Actividades como "Construcción y/u operación de centros y sub centros de salud, incluye especialidades, centros de diálisis renal y hemodiálisis, bancos de sangre, ambulatorio y afines del ministerio de salud pública" y su trámite corresponde a la obtención de un Registro Ambiental.

6.7.3 Alcance

El eje ambiental de la Dirección Nacional de Diseño e Ingeniería de SECOB en coordinación con el Ministerio de Salud Pública, ha generado la documentación ambiental necesaria hasta la obtención de la Licencia Ambiental correspondiente para la construcción del centro de Salud Tipo C El Batán,

la cual está facultada para la ejecución de su actividad, cumpliendo con la normativa ambiental aplicable y sujeta a supervisión de la autoridad ambiental competente.

SÍNTESIS SEGURIDAD SALUD Y AMBIENTE

- La construcción del proyecto "Centro de Salud tipo C El Batán" se asocia a la generación de impactos temporales y/o permanentes frente a los factores bióticos, abióticos, sociales y de riesgo laboral, siendo estos positivos o negativos, por lo tanto, se determina un área de influencia donde tendrá incidencia las diferentes actividades del proyecto y se plantea lineamientos a considerar para prevenir, mitigar, compensar o remediar los impactos identificados.
- Los requisitos de seguridad, salud y ambiente que se describen en el presente documento son los mínimos que el CONTRATISTA debe cumplir al ejecutar trabajos en obra, es responsabilidad estricta del CONTRATISTA implementar los lineamientos establecidos en la normativa ambiental y normativa de seguridad y salud ocupacional.
- Como parte del licenciamiento se cuenta con un PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, que tiene como objetivo, la prevención y mitigación de impactos, manejo de residuos, comunicación y capacitación, relaciones comunitarias, contingencias, seguridad y salud ocupacional, monitoreo seguimiento, rehabilitación de áreas afectadas. El contratista a cargo de la obra dará estricto cumplimiento al plan de manejo ambiental aplicable para la fase constructiva del proyecto.
- Será responsabilidad del contratista de la obra, implementar todos los mecanismos de control y mitigación del impacto ambiental, así como los de seguridad industrial durante el proceso constructivo. Para ello se tendrá en cuenta los siguientes lineamientos:
- Durante el proceso de limpieza del terreno y excavación no se permitirá la colocación de material de desecho sobre cauces de agua (aunque estas sean únicamente de temporada de lluvias), cunetas ni sumideros, ni afectar a la vegetación natural fuera del área de trabajo, tampoco se permitirá la quema de vegetación ni de desechos.
- Todo el material de desecho-escombros deberá ser transportado al botadero de basura autorizado, con el visto bueno de la Fiscalización.
- La lechada producto de limpieza de las concretas o "mixers" deberá ser arrojada en áreas en las que posteriormente se van a efectuar rellenos o pavimentos.
- Para el tratamiento de las unidades sanitarias portátiles se deberá considerar el control del olor y la descomposición de los residuos, se sugiere tratamientos biológicos para los sanitarios portátiles, estos productos deberán transformar las heces, la orina, el papel higiénico en el inodoro para crear un lodo líquido en lugar de una masa sólida. Se deberá gestionar además el retiro del desecho mediante camiones vacuum. Será responsabilidad del Contratista exigir que el personal realice sus necesidades biológicas exclusivamente en las unidades portátiles provisionales.

- Toda la basura proveniente de actividades constructivas o complementarias (tarrinas, fundas de cemento, papeles, etc.) deberán ser recolectadas diariamente y dispuestas de manera adecuada según el caso hasta su retiro.
- Todos los agentes químicos tales como aditivos, detergentes, solventes, pinturas, aceites, deben ser recolectados para su eliminación; no se permitirá la descarga o vertido directo al suelo.
- Para el personal que participa en actividades que generen ruido excesivo se les deberá facilitar los implementos de protección adecuados, esto es orejeras o tapones auditivos.
- El contratista deberá mantener los materiales y elementos de la construcción ordenados y limpios, en las áreas destinadas para este fin.

Dentro del componente en Seguridad y Salud Ocupacional se establece que el contratista debe dar estricto cumplimiento al Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas con Registro Oficial 249- Suplemento Nro. 174 del jueves 10 de enero de 2008, donde se menciona las obligaciones y responsabilidades del contratista, es indispensable para las actividades desarrolladas en obra dar estricto cumplimiento a los siguientes aspectos:

- Afiliación a los trabajadores
- Contar con un comedor apropiado.
- Contar con duchas y lavabos.
- Disponer de vestidores (armarios).
- Disponer de bodegas adecuadas según el tipo de material a utilizar.
- Dotar de equipos y ropa especial para soldadura. Dotar de equipo necesario para trabajos en altura que superen el 1.80m de alto.
- Los empleadores deberán dotar de EPPs y ropa de trabajo sin costo alguno para el personal de obra.
- Los costos EPP serán considerados en los costos indirectos del contrato.
- Para actividades en las que se desarrolle izado de materiales, el personal deberá contar con los EPPs respectivos
- No se permitirá el uso de zapatillas. Al menos cada obrero deberá contar con zapatos de caucho salvo en actividades de mayor riesgo en las que se exigirá botas con la puntera metálica.
- Para la manipulación de sustancias de uso delicado (aditivos, ácidos, etc.) se deberá utilizar los guantes adecuados para tal propósito.
- Para la manipulación de elementos punzantes, cortantes o excesivamente abrasivos se deberá trabajar con los guantes que fueren del caso.
- Para actividades de picado, esmerilado, o de manipulación de materiales que salpiquen o puedan caer sobre los ojos se deberá usar guantes y máscaras.
- Para todo trabajo en altura, se deberá exigir que el personal cuente con el cinturón de seguridad y sujeción, respectivos

- En las áreas de trabajo que generen algún riesgo para los peatones, se restringirá el paso, debiendo para ello contar con el personal de control y señalización mediante cintas de identificación (señal de peligro o cuidado).
- En trabajos de pintura con soplete o en los que intervengan sustancias volátiles, se exigirá el uso de máscaras según la sustancia.

El contratista debe dar estricto cumplimiento al Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo mediante decreto ejecutivo 2393 vigente desde el año 1986, dentro del cual se resalta:

- Art. 11.- Obligaciones de los Empleadores
- Cumplir registro N° 2393 y demás normas vigentes.
- Adoptar las medidas necesarias en materia de prevención de Riesgos.
- Mantener en buen estado las instalaciones.
- Entregar gratuitamente EPP y colectiva.
- Efectuar reconocimientos periódicos a los trabajadores.
- Especificar en el Reglamento Interno las facultades y deberes del personal.
- Instruir en los diferentes riesgos y en su prevención.
- Dar formación en prevención de riesgos.

El empleador está obligado a:

- Suministrar a sus trabajadores los medios de uso obligatorio para protegerlos de los riesgos profesionales inherentes al trabajo que desempeñen.
- Renovar oportunamente los medios de protección personal, o sus componentes de acuerdo con sus respectivas características y necesidades.
- Instruir a sus trabajadores sobre el correcto uso y conservación de los medios de protección personal, sometiéndose al entrenamiento preciso y dándole a conocer sus aplicaciones y limitaciones.
- Determinar los lugares y puestos de trabajo en lo que sea obligatorio el uso de algún medio de protección personal.
- En trabajos de pintura con soplete o en los que intervengan sustancias volátiles, se exigirá el uso de máscaras según la sustancia.
- El especialista ambiental y de seguridad y salud ocupacional de la constructora debe presentar informes mensuales de cumplimiento SSA y plan de manejo Ambiental, razón por la cual la aplicación de la normativa ambiental y normativa en seguridad y salud ocupacional debe ser implementada a total cabalidad durante la fase constructiva del proyecto.

6.8 Área Vial:

6.8.1 Objeto

El objeto de las condiciones generales es determinar las obligaciones y atribuciones que debe cumplir la Contratista con el afán de llevar un control adecuado en la fase previa, durante y de cierre del contrato.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Construcción de la vía de acceso y parqueadero del centro de Salud Tipo C El Batan.

6.8.2 Alcance

El centro de salud cuenta con dos vías de acceso por temas de emergencia. En la parte Vial se considera la construcción de una vía de acceso de 186m de longitud la cual está conformada por una estructura de pavimento flexible, dentro del capítulo vías se ha considerado también la construcción del parqueadero (114 parqueos) en un área de 3200m², cuya estructura de pavimento es la misma que se considera para la vía de acceso.

El presente documento cita las obligaciones, atribuciones y producto esperado por parte de la Contratista.

- El Contratista debe proveer todos los servicios, equipo y tecnología para la ejecución de cada uno de los rubros que componen el Área Vial del Proyecto, cumpliendo las especificaciones técnicas del Contrato aplicando las normativas nacionales vigentes.
- El Contratista iniciará los trabajos dentro del plazo establecido en el contrato. En el plazo contractual, el contratista analizará conjuntamente con la fiscalización el avance de los trabajos, de acuerdo con el cronograma entregado por él en su Oferta para la ejecución de la obra.
- Es obligación de la Contratista revisar los diseños viales previo a su ejecución, en caso que considere que el diseño geométrico o diseño de la estructura del pavimento no es el correcto notificar oportunamente a la Fiscalización.
- El Contratista verificara la Resistencia al Esfuerzo Cortante (CBR) de la subrasante antes de iniciar la construcción de la vía y parqueadero, a fin de comprobar que la estructura de pavimento sea la adecuada, la Fiscalización verificara conjuntamente y aprobara el diseño de la estructura de pavimento.
- La contratista llevara un control estricto de la topografía en cuanto a los replanteos y cuantificación de las cantidades de obra ejecutas tanto en relleno como excavación.
- En todo momento el Contratista deberá emplear equipo, maquinaria, personal y métodos de construcción adecuado para la correcta ejecución. El Fiscalizador podrá requerir que el Contratista reemplace a cualquier empleado que considere Incompetente o negligente en su oficio, o que se negare a cumplir las instrucciones debidamente dadas por él o por sus representantes,

o cuya conducta sea incorrecta. Si el contratista no emplea personal y equipo en la cantidad y calidad requeridas, o no utiliza métodos de construcción adecuados, o se niega a reemplazar a personal inaceptable, el Fiscalizador podrá suspender la obra hasta obtener el cumplimiento por parte del Contratista.

- El equipo y maquinaria empleados deberán ser adecuados en tamaño, capacidad y condición, de manera que el ritmo y la calidad de los trabajos sean aceptables en la ejecución de cada uno de los rubros viales.
- En caso de que la Contratista utilice métodos constructivos y equipo diferente a los estipulados en los documentos contractuales y no produzcan trabajos aceptables, el Contratista deberá dejar de emplearlos y volver a utilizar los métodos y equipos especificados. El Contratista deberá remover y reemplazar cualquier trabajo deficiente a su costo.
- El contratista deberá proveer todos los materiales requeridos para la realización del proyecto, de fuentes a su elección que hayan sido aprobadas por el Fiscalizador.
- Todos los materiales incorporados en la obra deberán cumplir los requisitos de los documentos contractuales como Especificaciones Técnicas y serán aprobados por el fiscalizador previamente a su utilización. Si el Fiscalizador determina que una fuente de materiales ya aprobada no produce materiales de una calidad uniforme, el Contratista deberá cambiar sus procedimientos de producción o sus fuentes de materiales para que la calidad de todos los materiales a incorporarse a la obra sea aceptable. No obstante que un material haya sido aprobado, si en cualquier momento antes de su incorporación a la obra el fiscalizador encuentre que ya no cumple con los requisitos contractuales, el material no será utilizado.
- En cuanto a las Muestras y Ensayos, todos los materiales que se incorporen a la obra deberán ser inspeccionados, ensayados y aprobados o rechazados por el Fiscalizador.
- Todo el muestreo, los ensayos y las pruebas de materiales serán efectuadas por personal calificado del Contratista y con cuenta de este bajo la supervisión de la Fiscalización. Los ensayos y pruebas se efectuarán de acuerdo a las normas pertinentes AASHTO o de la ASTM que se encuentren vigentes.
- La aceptación provisional de ciertos materiales, equipos o ensamblajes que señalen las especificaciones o que hayan sido indicados por el fiscalizador, se hará a base de la presentación, por parte de la contratista, de informes certificados de ensayos y certificado de cumplimiento. Dichas certificaciones deberán presentarse para cada material, equipos o ensamblajes entregados en el lugar de la obra, debidamente identificado. El informe de ensayo certificado presentado por la Contratista deberá llevar la firma de un representante autorizado.
- Hasta la recepción definitiva de la obra, el Contratista estará encargado de la ejecución y conservación de la obra y será el único responsable de la calidad, el ritmo de los trabajos y la aceptabilidad de los materiales incorporados a la misma. El Contratista asumirá todos los riesgos y obligaciones en cuanto a los daños, perjuicios y pérdidas que pudiera sufrir cualquier parte de la obra como consecuencia de la acción de la naturaleza o cualquier otra causa que esté relacionada con la ejecución o la falta de ejecución de la obra.

- El contratista deberá reparar, restaurar y subsanar por su propia cuenta, todos los daños, pérdidas y perjuicios que sufre la obra hasta su recepción definitiva. La suspensión de los trabajos por cualquier motivo no exonerará al Contratista de sus responsabilidades descritas en este párrafo.
- Cuando se dañe una instalación como consecuencia de las acciones del Contratista, éste deberá avisar de inmediato a la compañía o al individuo responsable de la instalación y deberá colaborar en la reparación del daño y la restauración expedita del servicio si este queda interrumpido.
- El Contratista deberá facilitar a la Entidad Contratante libre acceso a sus archivos relacionados con la ejecución de la obra, trabajos por administración, reclamos, alegaciones de incumplimiento del Contrato cualquier otro asunto que pueda estar en discusión entre las dos partes contratantes. La entidad Contratante también tendrá el derecho de examinar y copiar los archivos del contratista y de cualquier subcontratista para poder comprobar su cumplimiento con las leyes y reglamentos relacionados con salarios mínimo, seguridad social, jornada de trabajo y otras condiciones de trabajo personal del Contratista.

6.8.3 Normativa

- Norma Ecuatoriana de la Construcción 2015, NEC-SE-GC: Geotecnia y Cimentaciones.
- ASTM, American Society Testing and Materials;
- Instrucciones de Carretera-Norma 3.1-IC TRAZADO Y NORMA ESPAÑOLA
- A.A.S.H.T.O- A. Policy on Geometric Design of Rural Highways-1975
- A.A.S.H.T.O- A. Policy on Geometric Design of Urban Highways and Arterial Street_1973
- Norma para estudios y Diseños NEVI-12 MPTOP
- Criterios Básicos para el Diseño geométrico de Carreteras- M012-DGRS

7. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Definir de forma clara, precisa y detallada la metodología y procedimientos a seguir para los diferentes trabajos de ejecución de las obras. Se deberá considerar la correcta secuencia de las actividades y el número de frentes de trabajo simultáneo que se propone. El número de hojas a utilizar serán a discreción del oferente, aclarando que no se reproducirán las técnicas de la obra para describir la metodología que propone usar.

7.1 Antecedentes:

Las normas y diferencias técnicas utilizadas en la elaboración de la presente metodología, se relacionan directamente con las especificaciones técnicas, cronograma valorado de trabajos y normativas de construcción vigente para la construcción de las etapas que rige el proyecto; incluyendo las medidas mitigación ambiental, necesarias para el correcto funcionamiento de las obras a contratarse.

7.2 Procedimientos generales a seguir:

El personal técnico, como la mano de obra a utilizarse en el proyecto será calificado de acuerdo a cada una de sus actividades a ellas encomendadas en un número suficiente, de tal manera que se puedan distribuir en varios frentes de trabajo para cumplir a cabalidad el objetivo del contrato.

Es importante destacar que el equipo, herramientas y maquinarias que se emplearán en los trabajos de construcción, estarán en óptimas condiciones de funcionamiento para la buena ejecución de la obra.

Los materiales a utilizarse serán adquiridos de acuerdo a la clase y calidad que exigen las especificaciones técnicas de este proyecto.

También se tramitará los permisos correspondientes relacionados con agua, luz, cuerpo de bomberos y los de la municipalidad con sus respectivas ordenanzas.

Una vez recibido el anticipo se adquirirán los principales materiales para la construcción de la obra civil - arquitectónica, tales como: mallas electro soldadas, encofrados metálicos, madera para encofrado, materiales pétreos, cemento, bloques, perfiles de acero, pintura, suministros eléctricos, sanitarios, material pétreo. Con estos materiales, se empezará a preparar los diferentes elementos para llevar a cabo la construcción, materiales que estarán ubicados en cada zona de trabajo.

Indicamos también que a partir del primer día se realizará un análisis y reparación del sistema eléctrico que nos permitirá tener energía eléctrica necesaria para operar con herramientas y equipos que lo requieran, y además tener iluminación por las noches para las etapas de construcción que así lo requieran.

7.3 Secuencia de actividades:

Se coordinará con la fiscalización el procedimiento y metodología de las diferentes fases de la construcción y posteriormente se procederá a iniciar los trabajos pertinentes.

En primer lugar, un equipo de topografía se encargará del replanteo general del proyecto, considerando fundamentalmente todos los estamentos a edificarse, con señales bien precisas, demarcadas y referenciadas, para el caso de excavaciones un equipo topográfico estará permanentemente en obra determinado niveles tanto de excavación, rellenos compactados, concordando con los planos respectivos presentados por la entidad contratante.

En conjunto y varios frentes de trabajo procederán a realizar la construcción y edificaciones que serán con la secuencia similar a la que se describe por niveles, se realizarán los siguientes trabajos:

En todas las obras durante en el proceso constructivo se deberá mantener el equipo propuesto como son: concretetera, volqueta, equipo topográfico, retroexcavadora, compactador manual o vibro apisona-

dor, andamios, suelda eléctrica, suelda oxiacetilénica, grúa, pluma o teclé, equipo de seguridad eléctrico, escalera telescópica, escalera articulada, montacarga, multímetro, tester lan, funcionador, herramientas menores.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos en tres turnos diarios, los 7 días de la semana. Para lo cual deberá contar con los grupos de trabajo necesarios aprobados por la Fiscalización, con el fin de cumplir satisfactoriamente con el objeto del contrato, en función del cronograma de obra establecido.

Se ejecutará desde el primer mes hasta el sexto mes todos los rubros que abarquen las áreas de cimientos estructuras, pisos, albañilería, cubiertas, losas, instalaciones eléctricas y sanitarias, cisternas. Posteriormente se procederá a la instalación de equipos mecánicos y electrónicos hasta el décimo mes, a continuación, se trabajará en el área vial y accesos.

También en el último mes se realizará la construcción de jardineras y colocación de árboles de la zona.

7.4 Organigrama de obra:

El organigrama de la obra se refiere al personal técnico y operativo dispuesto para la construcción del proyecto.

7.5 Controles:

Se llevarán de manera permanente los siguientes controles

- CONTROL DE CALIDAD

Los controles de calidad se ejecutarán de acuerdo a lo que establecen las especificaciones técnicas de la obra, se tomaran muestras de hormigón para efectuar las respectivas pruebas de resistencia a la compresión. Mediante el densímetro nuclear se medirá el grado de compactación en los rellenos que constituyen la estructura del pavimento de la vía, parqueaderos y subrasante de área de edificaciones, a través del ensayo de densidad seca máxima y humedad óptima de los materiales correspondientes.

En lo referente a las áreas eléctrica, mecánica y electrónica se realizarán todas las pruebas necesarias a cada uno de los equipos, así como también a todos los sistemas contemplados para el presente proyecto, a fin de garantizar su correcto funcionamiento y cumplimiento de especificaciones técnicas.

- CONTROL TÉCNICO DE OBRA

La obra se ejecutará con un personal técnico calificado tanto en campo como en oficina, para lo cual el contratista los contratará.

Para asegurar un mejor control de calidad, se contará con el apoyo del SUPERINTENDENTE DE OBRA, quien dirigirá el proyecto, llevará la parte administrativa y técnica del proyecto, además debe controlar el buen manejo de los equipos y la correcta instalación de los materiales sin perder de vista el uso de los implementos de protección industrial con el objeto de evitar accidentes durante la ejecución de los trabajos.

Dos profesionales actuarán como residentes de obra, a su cargo estará el control de personal, del equipo y de los materiales que intervengan en la obra. Además, se contará con ingenieros especialistas en las diferentes ingenierías y que son necesarios para la correcta ejecución los componentes del proyecto.

Para respaldo del proyecto, se llevará una recopilación documentada en serie de total de los lugares a intervenir y durante la construcción se hará una secuencia fotográfica del proceso constructivo con el fin de documentar y respaldar las planillas de avances de obra.

Finalmente, al terminar la construcción de los centros de salud, se hará un álbum fotográfico del proyecto construido para entregarlo a la entidad contratante (SECOB).

7.6 Considerar en la construcción:

En esta sección se señalan las especificaciones generales de los materiales a utilizarse para la ejecución total del proyecto.

Si alguna sección o detalle de las instalaciones se hubiera omitido en las especificaciones y estuviera indicada en los planos o viceversa, será considerada como si estuviera en ambos.

Los trabajos serán realizados bajo la supervisión de ingenieros de las diferentes áreas, el mismo que al finalizar la obra entregará la debida constancia de que los trabajos fueron ejecutados de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas.

Todos los materiales a utilizarse en la obra cumplen estrictamente con los requisitos mínimos vigentes aplicables en el proyecto.

Sin embargo y con el objeto de facilitar en parte la tarea del contratante es necesario detallar los puntos de mayor interés. En todo caso, los materiales y equipos a utilizarse para la construcción son de primera calidad, encomendándose las labores de instalación y montaje de los mismos a personal calificado, bajo la supervisión y fiscalización técnica correspondientes de un profesional de cada ingeniería.

7.7 Especificaciones Técnicas:

Las especificaciones técnicas de cada rubro constan en los documentos contractuales del proyecto.

Sin embargo y con el objeto de facilitar en parte la tarea del contratante es necesario detallar los puntos de mayor interés. En todo caso, los materiales, equipos y mano de obra a utilizarse para la construcción deben ser de primera calidad, encomendándose las labores de instalación y montaje de los mismos a personal calificado, bajo la supervisión y fiscalización técnica correspondientes de un profesional de cada ingeniería.

8. INFORMACIÓN DE LA QUE DISPONE LA ENTIDAD

Dentro de los documentos de convenio:

- Manual de Procedimientos "Línea de Crédito Italia": "Gestión de Contrato de Obra Civil Del Centro de Salud Tipo C".
- Acuerdo entre la República del Ecuador y el Gobierno de la República Italiana para la realización del Programa denominado "Programa de Inversión de Equipamiento, Infraestructura y Capacitación de los Recursos Humanos, focalizado en el sector materno infantil de la Red de Salud Pública de la Coordinación Zonal No 6.
- Anexo 2: "Principios Generales de los Contratos, Condiciones de Exigibilidad, Clausulas éticas". "Programa de Inversión de Equipamiento, Infraestructura y Capacitación de los Recursos Humanos, focalizado en el sector materno infantil de la Red de Salud Pública de la Coordinación Zonal No 6.
- Anexo 3: "Tabla de Adquisiciones". "Programa de Inversión de Equipamiento, Infraestructura y Capacitación de los Recursos Humanos, focalizado en el sector materno infantil de la Red de Salud Pública de la Coordinación Zonal No 6.

Dentro de los documentos para licitación y construcción:

- Diseño Arquitectónico
- Diseño Estructural
- Diseño Eléctrico
- Diseño Electrónico
- Diseño Mecánico
- Diseño Hidrosanitario
- Diseño Vial
- Plan de Manejo Ambiental
- Presupuesto Referencial
- Especificaciones Técnicas

Dentro de los documentos para control y seguimiento de obra tenemos:

- Sistema documental para seguimiento de proyectos (registros/reportes).



9. PRODUCTOS O SERVICIOS ESPERADOS

La entidad contratista por cuenta propia deberá velar por la correcta aplicación de la metodología de trabajo en cada una de las etapas que comprende el cronograma de ejecución de obra, los productos esperados se deberán entregar mensualmente y son los que se detallan a continuación:

- Reportes fotográficos de ejecución correcta de rubros, así como sus respectivos anexos.
- Libro de Obra Organizado: El libro de obra debe ser empastado, pre-numerado, deberá ser llenado a mano, contendrá las firmas del fiscalizador y del representante del contratista debidamente autorizado por el administrador del contrato, se debe llenar diariamente, se debe hacer un libro de obra por frentes de trabajo o unificar la información en un solo documento. Además, se incluirá copia del libro de obra para en el informe de fiscalización mensual y en el informe de fiscalización definitivo.
- Planos "as built" (correctamente detallado tal como queda construida la obra), los cuales deben estar aprobados por la fiscalización.
- Correcta aplicación de la metodología de trabajo en cada una de las etapas que comprende el cronograma de ejecución de obra.
- Planilla Mensual: Para la presentación de la planilla se adjuntará lo siguiente:
 - Formulario de medición y cuantificación de volúmenes de obra (el formulario debe proponer la fiscalización y será aprobado por el administrador previo a su aplicación).
 - Formulario de pruebas.
 - Planilla de ejecución de la obra presentada por el Contratista.
- Informe favorable emitido por el área ambiental de la contratista y validado por el área ambiental de la fiscalización. Todo lo anterior regido por el estudio de Impacto Ambiental del proyecto.
- Toda la documentación contendrá las firmas de responsabilidad del contratista y del fiscalizador.

Se deberá presentar un informe final estadístico de:

- Factores climáticos.
- Días laborados.
- Incidentes ocurridos con el personal.
- Incidentes técnicos que afecten la normal ejecución de la obra.
- Incidentes relacionados con la seguridad Industrial.
- Descoordinaciones de logística.
- Resultados de las pruebas y ensayos técnicos de laboratorio.

Documentación: Toda la información debe enviarse en medio físico y digital (la información en digital se la debe enviar en Excel y Project cuando se trate de documentos que requieran verificación de cantidades; y, PDF para documentos que contengan firmas y sumillas tales como memorandos, oficios, entre otros).

10. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de obra considerando el cronograma valorado es de 365 días (TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO DÍAS CALENDARIOS), contados a partir de la entrega del anticipo, mismos que serán ejecutados en tres turnos diarios, los 7 días de la semana. Para lo cual la contratista deberá contar con los grupos de trabajo necesarios, con el fin de cumplir satisfactoriamente con el objeto del contrato.

11. TIPO DE CONTRATACIÓN

La presente contratación se realizará a través de la modalidad de "Licitación Internacional".

Según el Art. 3 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública para los **Contratos Financiados con Préstamos y Cooperación Internacional financiados Previo Convenio**, con fondos provenientes de organismos multilaterales de crédito de los cuales el Ecuador sea miembro, o, en las contrataciones que se financien con fondos reembolsables o no reembolsables provenientes de financiamiento de gobierno a gobierno; u organismos internacionales de cooperación, se observará lo acordado en los respectivos convenios. Lo no previsto en dichos convenios se regirá por las disposiciones de esta Ley Orgánica de Contratación Pública del Ecuador.

En base Anexo 2 del Acuerdo entre El Gobierno de la república del Ecuador y el Gobierno de la república italiana: "Principios generales de los contratos, condiciones de exigibilidad, cláusulas éticas". "PROYECTO DE INVERSIÓN DE EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y CAPACITACIÓN DEL TALENTO HUMANO, ENFOCADA EN EL AREA MATERNO INFANTIL DE LA RED DE SALUD PÚBLICA DE LA COORDINACIÓN ZONAL No.6", citamos el ítem 1.2 "Reglas sobre la capacidad económica, financiera, técnica y profesional"

- **Capacidad económica y financiera**, el volumen total facturado de los candidatos / licitadores en los últimos tres años, para la misma categoría objeto del contrato, debe ser al menos equivalente al presupuesto máximo del contrato. Las empresas establecidas con menos de tres años, pueden demostrar su capacidad económica y financiera con cualquier documento que el órgano de contratación estime oportuno, a ser especificado en el reglamento de concurso
- **Capacidad profesional y técnica**, los candidatos / licitadores presentarán un listado completo de las actividades realizadas durante los tres últimos años. Las empresas establecidas con menos de tres años pueden demostrar su capacidad profesional y técnica con cualquier documento que el órgano de contratación estime oportuno, a ser especificado en el reglamento de concurso.

- Los candidatos / licitadores italianos que participen en contratos de obras, deberán demostrar su capacidad profesional, técnica, económica y financiera presentando la documentación prevista por el decreto del Presidente de la República Italiana n.34/2000 y sus modificaciones o enmiendas. Los candidatos / licitadores no italianos lo harán de acuerdo con sus respectivas legislaciones nacionales.

Para poder participar en la presente licitación, los licitadores deben probar ante el Órgano de Contratación que cumplen con los requisitos de carácter jurídico, técnico y financiero y que tienen la capacidad necesaria y recursos suficientes para ejecutar el Contrato eficazmente.

Estas normas son aplicables:

- a) a los licitadores;
- b) a todos los miembros de una asociación de empresas o de un consorcio;
- c) a los subcontratistas que provea más del 10% de los suministros.

Mediante talleres de trabajos desarrollados en la ciudad de Quito, entre: Coordinación Zonal 6 de Salud Proyecto de Infraestructura Física, Equipamiento, Mantenimiento, Estudios y Fiscalización en Salud- Agencia Italiana de Cooperación al Desarrollo- SECOB Planta Central, con el objetivo de la revisar, editar y adaptar de los pliegos para la Licitación Internacional para la contratación del Centro de Salud Tipo "C", en función de la normativa legal vigente y Acuerdo entre el Gobierno de la República del Ecuador y la República de Italia correspondiente, se establece que la metodología de Evaluación se realizara mediante Check List y de acuerdo a como se determina en el numeral 15 del presente documento.

12. PRESUPUESTO REFERENCIAL

12.1 Idioma de la Oferta:

Las ofertas, toda la correspondencia y los documentos relacionados con las ofertas que se intercambien entre el licitador y el Órgano de Contratación se deberán redactar en el idioma oficial de la República de Ecuador que es el español.

12.2 Moneda y Presupuesto Referencial

La oferta deberá ser presentada en Dólares Americanos (\$).

El Presupuesto Referencial elaborado por la Dirección Nacional de Costos y Planeamiento del SECOB, para la CONSTRUCCION DEL CSC EL BATÁN es de USD \$4.789.510,29 (CUATRO MILLONES SETESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS DIEZ CON 29/100 DOLARES), más el IVA, que cuenta con certificación presupuestaria respectiva.

13. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

Anticipo: Se otorgará un anticipo del TREINTA por ciento (30%) del valor del contrato de obra. El pago del Contrato se realizará en proporción directa con el avance de la obra ejecutado.

El SETENTA por ciento (70%) restante del monto se pagará contra presentación de planillas mensuales, debidamente aprobadas por la fiscalización. De cada planilla se descontará el porcentaje de amortización del anticipo y cualquier otro cargo al contratista, que sea en legal aplicación del contrato.

De conformidad con la disposición general sexta del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, el anticipo entregado con ocasión de la celebración de un contrato de obra de acuerdo con la LOSNCP, será devengado proporcionalmente en las planillas presentadas hasta la terminación del plazo contractual inicialmente estipulado y constará en un cronograma que de acuerdo con la oferta presentada será actualizado y presentado previo a la suscripción del contrato y será parte del mismo.

Reajuste de precios: Los precios del contrato serán fijos, invariables y no revisables. (Ítem 2.12 del Anexo 2 del Acuerdo entre El Gobierno de la república del Ecuador y el Gobierno de la república italiana: "Principios generales de los contratos, condiciones de exigibilidad, cláusulas éticas". "PROYECTO DE INVERSIÓN DE EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y CAPACITACIÓN DEL TALENTO HUMANO, ENFOCADA EN EL AREA MATERNO INFANTIL DE LA RED DE SALUD PÚBLICA DE LA COORDINACIÓN ZONAL No.6").

14. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LA OFERTA

En base al Anexo 2 del Acuerdo entre El Gobierno de la república del Ecuador y el Gobierno de la república italiana: "Principios generales de los contratos, condiciones de exigibilidad, cláusulas éticas". "PROYECTO DE INVERSIÓN DE EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y CAPACITACIÓN DEL TALENTO HUMANO, ENFOCADA EN EL AREA MATERNO INFANTIL DE LA RED DE SALUD PÚBLICA DE LA COORDINACIÓN ZONAL No.6", citamos los Ítems 1.2 y 1.3:

14.1 Reglas sobre la capacidad económica, financiera, técnica y profesional

Los candidatos / licitadores deberán demostrar que sus capacidades económicas, financieras, técnicas y profesionales son adecuadas para la ejecución del contrato. Salvo que el Acuerdo lo establezca de manera distinta, los candidatos / licitadores deberán demostrar:

- **Capacidad económica y financiera**, el volumen total facturado de los candidatos / licitadores en los últimos tres años, para la misma categoría objeto del contrato, debe ser al menos equivalente al presupuesto máximo del contrato. Las empresas establecidas con menos de tres años, pueden demostrar su capacidad económica y financiera con cualquier documento que el órgano de contratación estime oportuno, a ser especificado en el reglamento de concurso
- **Capacidad profesional y técnica**, los candidatos / licitadores presentarán un listado completo de las actividades realizadas durante los tres últimos años. Las empresas establecidas con menos de tres años pueden demostrar su capacidad profesional y técnica con cualquier documento que el órgano de contratación estime oportuno, a ser especificado en el reglamento de concurso.
- **Los candidatos / licitadores Italianos que participen en contratos de obras**, deberán demostrar su capacidad profesional, técnica, económica y financiera presentando la documentación prevista por el decreto del Presidente de la República Italiana n.34/2000 y sus modificaciones o enmiendas. Los candidatos / licitadores no italianos lo harán de acuerdo con sus respectivas legislaciones nacionales.

14.2 **Motivos de Exclusión de Participación en los Contratos**

Ninguna persona física o jurídica tiene derecho a participar en los concursos ni a ser adjudicatario de un contrato si:

- Se encontrare en las condiciones contempladas por el Decreto Legislativo Italiano del 8/08/1994, n. 490 ("Antimafia"). Los licitadores/ofertantes italianos deben proporcionar el "certificado antimafia", expedido por las autoridades competentes italianas. Los licitadores/ofertantes no italianos deben proporcionar los certificados equivalentes, de ser previstos por sus respectivas legislaciones nacionales vigentes.
- Estuviere en situación de quiebra o de liquidación, o tuviere sus negocios bajo administración judicial, o hubiere entrado en un concurso de acreedores, o hubiere suspendido sus actividades empresariales, o en cualquier otra situación similar resultante de un procedimiento previsto en las legislaciones y reglamentaciones nacionales vigentes.
- Estuviere en concurso preventivo o se encontrare sometida a un procedimiento de quiebra, liquidación, suspensión de pagos, concurso preventivo de acreedores o acuerdo preventivo extrajudicial o cese de actividades o de cualquier otro procedimiento similar previsto en las legislaciones y normativas nacionales vigentes.
- El titular, o sus socios hubieren sido condenados mediante sentencia firme, con fuerza de cosa juzgada, por cualquier delito que afectare a su ética profesional.
- El titular o socios hubieren cometido una falta profesional grave, debidamente constatada por el Órgano de Contratación, por cualquier medio a su alcance
- No estuviere al corriente en el pago de las cuotas de la seguridad social de acuerdo con las disposiciones legales del país donde estén operando.

- No estuviere al corriente en el pago de los impuestos de acuerdo con las disposiciones legales del país en que estén operando.
- Hubiere presentado falsas declaraciones al proporcionar la información exigida por el MAE-DGCS para poder participar en la licitación o contrato.
- Hubiere sido declarado culpable de falta grave de ejecución por incumplimiento de sus obligaciones contractuales en el marco de otro contrato con la DGCS-MAE o de otro contrato financiado con fondos italianos.

Las situaciones de exclusión referidas anteriormente también se aplicarán a los subcontratistas. Siempre que el Órgano de Contratación lo solicite, el licitador / CONTRATISTA presentará una declaración del subcontratista propuesto en la que afirme que no se encuentra en ninguna de las situaciones de exclusión.

Toda documentación o información incluida en una oferta con el objeto de cumplir con los requisitos mínimos u obtener mayor puntuación o ventaja respecto a los otros oferentes que careciere de veracidad en relación a lo solicitado, tendrá como efecto la descalificación automática del proceso de quien la presentó.

Para los parámetros mínimos presentados, se considerará los siguientes lineamientos:

- Se aceptarán certificados de avance mayor al 75% emitido por la Entidad Contratante o el representante legal de la empresa (o su delegado debidamente facultado).
- Se tomará en cuenta únicamente los trabajos realizados en los últimos 3 Años. Este parámetro se toma en base al Anexo 2 del Acuerdo entre El Gobierno de la república del Ecuador y el Gobierno de la República Italiana: "Principios generales de los contratos, condiciones de exigibilidad, cláusulas éticas". "PROYECTO DE INVERSIÓN DE EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y CAPACITACIÓN DEL TALENTO HUMANO, ENFOCADA EN EL AREA MATERNO INFANTIL DE LA RED DE SALUD PÚBLICA DE LA COORDINACIÓN ZONAL No.6".
- Si un oferente formó parte de una asociación o consorcio, se tomará el 100% del valor de la experiencia de la asociación o consorcio, independientemente de su grado de participación accionaria en el mismo.
- Si con la presentación de un contrato o instrumento que acredite la experiencia mínima específica, el proveedor cumpliera el monto mínimo solicitado para la experiencia mínima general, este contrato o instrumento será considerado como válido para acreditar los dos tipos de experiencias.

Para la verificación del cumplimiento de integridad de la oferta y requisitos mínimos, estará a la **METODOLOGÍA CUMPLE / NO CUMPLE**, en base a los formularios establecidos en el numeral 14.3

Tabla 5. Metodología Cumple/No Cumple

	PARÁMETRO	CUMPLE	NO CUMPLE
	Integridad de la Oferta		
	Experiencia General mínima del oferente		
	Experiencia específica mínima del oferente		
	Personal Técnico Mínimo		
	Experiencia Mínima del Personal Técnico		
	Equipo Mínimo Disponible		
	Patrimonio		
	Metodología y Cronograma de Ejecución		
	Porcentaje de Participación Ecuatoriana mínimo (Desagregación Tecnológica)		
	Subcontratación		
	Oferta Económica		
	Los licitadores/ofertantes italianos deben proporcionar el "certificado antimafia", expedido por las autoridades competentes italianas. Los licitadores/ofertantes no italianos deben proporcionar los certificados equivalentes, de ser previstos por sus respectivas legislaciones nacionales vigentes. (Parámetro tomado en base al Anexo 2 del Acuerdo entre El Gobierno de la república del Ecuador y el Gobierno de la República Italiana: "Principios generales de los contratos, condiciones de exigibilidad, cláusulas éticas". "PROYECTO DE INVERSIÓN DE EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y CAPACITACIÓN DEL TALENTO HUMANO, ENFOCADA EN EL AREA MATERNO INFANTIL DE LA RED DE SALUD PÚBLICA DE LA COORDINACIÓN ZONAL No.6").		

14.3 Integridad de la oferta

La integridad de la oferta consiste en la verificación de la presentación de los formularios y requisitos mínimos previstos en el pliego.

Luego de esta verificación la entidad contratante determinará si ejecutará la etapa de convalidación de errores.

I. Formulario a incluir en el Sobre A- Documentación Administrativa

- D1 – Formulario de Presentación de una Oferta.
- D2 – Formulario apoderado de Firma.
- D3 – Declaración de Elegibilidad Jurídica.
- D4 – Identificación Financiera.
- D5 - Pacto de Integridad



D6 - Declaración jurada sobre los criterios de exclusión y los criterios de selección
D20 – Auto-certificación Antimafia

II. Formulario a incluir en el sobre B- Oferta Técnica

D7 – Declaración de Origen y Marca CE
D8- Cuestionario de Capacitación.
D9 - Cuestionario de Mantenimiento
D10 - Plan de Entrega e Instalación
D11 - Miembros del Equipo Técnico para la Ejecución del proyecto
D12 - Tabla de Descripción de Rubros, Unidades, Cantidades
D13 - Metodología de Construcción
D14 - Equipo Asignado al Proyecto

III. Formulario a incluir en el sobre C- Oferta Económica.

D15 - Formulario de Oferta para un Contrato de construcción.
D16 - Designación de Representante Nacional
D17 - Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades precios y desagregación tecnológica.
D18 - Análisis de precios unitarios.
D19 - Cronograma valorado

14.4 Experiencia General Mínima del Oferente

El oferente deberá demostrar experiencia en contratos de construcción y/o fiscalización de establecimientos de salud, hospitales, clínicas especializadas, construcción de obras civiles y edificaciones en general, cuyo monto sea mínimo el 100% del monto referencial de este proceso. Estas condiciones no estarán sujetas al número de contratos o instrumentos presentados por el oferente para acreditar la experiencia mínima general requerida, sino, al cumplimiento de estas condiciones en relación a los montos mínimos requeridos.

El oferente, para justificar la experiencia antes detallada deberá adjuntar la correspondiente documentación de soporte que avale y acredite la misma, se presentarán copias de contratos, actas de entrega recepción provisional y definitiva o certificados de los estudios realizados, describiendo el monto efectivamente ejecutado y emitidos por la Entidad Contratante, propietario del proyecto en caso de ser privado y/o representante legal de la máxima autoridad (administrador de contrato).

Se tomará en cuenta únicamente los trabajos realizados en los últimos 3 Años. Este parámetro se toma en base al Anexo 2 del Acuerdo entre El Gobierno de la República del Ecuador y el Gobierno de la República Italiana: "Principios generales de los contratos, condiciones de exigibilidad, cláusulas éticas". "PROYECTO DE INVERSIÓN DE EQUIPAMIENTO,

INFRAESTRUCTURA Y CAPACITACIÓN DEL TALENTO HUMANO, ENFOCADA EN EL AREA MATERNO INFANTIL DE LA RED DE SALUD PÚBLICA DE LA COORDINACIÓN ZONAL No.6".

El SECOB se reserva el derecho de comprobar la veracidad de la información remitida, sin perjuicio de la convalidación prevista en la normativa aplicable.

La experiencia del oferente, no se suplirá con la experiencia del personal a emplearse en la construcción.

Si el oferente formó parte de una asociación o consorcio, se tomará el 100% del valor de la experiencia de la asociación o consorcio, independientemente de su grado de participación accionaria en el mismo.

14.5 Experiencia Específica Mínima del Oferente

El oferente deberá justificar haber participado en proyectos similares al objeto de la contratación, y en construcción y/o fiscalización de unidades operativas de primer y segundo nivel del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, tales como:

- Centros de Salud Tipo A
- Centros de Salud Tipo B
- Centros de Salud Tipo C
- Hospitales básicos
- Hospitales generales
- Hospitales especializados
- Hospitales de especialidades

O su equivalente al Acuerdo Ministerial No. 00005212 de 24 de diciembre de 2014.

El monto mínimo que debe acreditar el oferente será del 100% del presupuesto referencial del objeto de este procedimiento. Estas condiciones no estarán sujetas al número de contratos o instrumentos presentados por el oferente para acreditar la experiencia mínima general requerida, sino, al cumplimiento de estas condiciones en relación a los montos mínimos requeridos.

El oferente, para justificar la experiencia antes detallada deberá adjuntar la correspondiente documentación de soporte que avale y acredite la misma, se presentarán copias certificadas de contratos, actas de entrega recepción provisional y/o definitiva, describiendo el monto efectivamente ejecutado y emitidos por la Entidad Contratante, propietario del proyecto en caso de ser privado y representante legal de la máxima autoridad (administrador de contrato).

Se tomará en cuenta únicamente los trabajos realizados en los últimos 3 Años. Este parámetro se toma en base al Anexo 2 del Acuerdo entre El Gobierno de la República del Ecuador y el



Gobierno de la República Italiana: "Principios generales de los contratos, condiciones de exigibilidad, cláusulas éticas". "PROYECTO DE INVERSIÓN DE EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y CAPACITACIÓN DEL TALENTO HUMANO, ENFOCADA EN EL AREA MATERNO INFANTIL DE LA RED DE SALUD PÚBLICA DE LA COORDINACIÓN ZONAL No.6".

El SECOB se reserva el derecho de comprobar la veracidad de la información remitida, sin perjuicio de la convalidación prevista en la normativa aplicable.

La experiencia del oferente, no se suplirá con la experiencia del personal a emplearse en la construcción.

Si el oferente formó parte de una asociación o consorcio, se tomará el 100% del valor de la experiencia de la asociación o consorcio, independientemente de su grado de participación accionaria en el mismo.

14.6 Personal Técnico Mínimo

El personal técnico mínimo requerido y con los parámetros a evaluar, de acuerdo a lo señalado por el Servicio de Contratación de Obras es el siguiente:

Tabla 6. Personal técnico Mínimo

NO.	FUNCIÓN	TITULACIÓN ACADÉMICA	CANT	AÑOS DE EXPERIENCIA	PARTICIPACIÓN DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA
1	SUPERINTENDENTE DE OBRA	Ingeniero Civil o Arquitecto	1	10 años	Tiempo Completo (100%)
2	RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero Civil o Arquitecto	3	8 años	Tiempo Completo (100%)
3	PROFESIONAL PARA EL ÁREA ESTRUCTURAL	Ingeniero Civil Especialista Estructural	1	8 años	Tiempo parcial durante la fase correspondiente (50%)
4	PROFESIONAL PARA EL ÁREA ELÉCTRICA	Ingeniero Electrónico. (Especialista)	1	8 años	Tiempo parcial durante la fase correspondiente (40%)

CONDICIONES GENERALES DE OBRA CENTRO DE SALUD TIPO C "EL BATÁN"

SECOB-CZ8-DZE-CSCBATAN-2019-001

VERSIÓN 1.0

Página 89 de 114

5	PROFESIONAL PARA EL ÁREA ELÉCTRICA	Ingeniero Eléctrico. (Especialista)	1	8 años	Tiempo parcial durante la fase correspondiente (50%)
6	PROFESIONAL PARA EL ÁREA MECÁNICA	Ingeniero Mecánico. (Especialista)	1	8 años	Tiempo parcial durante la fase correspondiente (40%)
7	PROFESIONAL PARA EL ÁREA HIDROSANITARIA	Ingeniero Civil Especialista Hidrosanitario	1	8 años	Tiempo parcial durante la fase correspondiente (50%)
8	PROFESIONAL CON EXPERIENCIA EN MECÁNICA DE SUELOS	Ingeniero Civil Especialista en Suelos	1	5 años	Tiempo parcial durante la fase correspondiente (40%)
9	INGENIERO TOPOGRAFO	Ingeniero Civil o Topógrafo	1	5 años	Tiempo Completo (100%)
10	PROFESIONAL PARA EL ÁREA AMBIENTAL	Ingeniero Especialista Ambiental	1	5 años	Tiempo Completo (100%)
11	PROFESIONAL EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	Ingeniero Especialista en seguridad y salud ocupacional	2	5 años	Tiempo Completo (100%)
12	RESIDENTE DEL AREA ELECTRICA	Ingeniero Eléctrico	1	5 años	Tiempo parcial durante la fase correspondiente (80%)
13	RESIDENTE DEL AREA ELECTRONICA	Ingeniero Electrónico	1	5 años	Tiempo parcial durante la fase correspondiente (80%)
14	RESIDENTE DEL AREA MECÁNICA	Ingeniero Mecánico	1	5 años	Tiempo parcial durante la fase correspondiente (80%)
15	PLANILLADORES/DIBUJANTES	Ingeniero Civil/Arquitecto	4	2 años	Tiempo Completo (100%)



Si el título es emitido por una Universidad del extranjero, el oferente deberá entregar una copia a color del título. De igual manera, el título deberá encontrarse registrado en la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT).

Los profesionales que tienen 100% de participación no podrán prestar sus servicios en más de un cargo.

INSTRUCCIONES GENERALES AL PERSONAL TÉCNICO CLAVE

Para la acreditación de la experiencia, del personal técnico será tomado en cuenta los proyectos a partir de la obtención del título requerido.

Para justificar las experiencias realizadas en calidad de contratista, deberá presentar los siguientes documentos: para el sector público y/o privado, copias de las actas de entrega recepción provisional o definitiva o los certificados de las obras o proyectos, describiendo el monto efectivamente ejecutado. El certificado deberá ser emitido por la entidad contratante, por el propietario del proyecto, o delegado por la Máxima Autoridad.

Para la justificación de la experiencia del personal técnico que hubiera participado como subcontratista, se deberá presentar el acta entrega recepción definitiva, provisional o única de ser el caso o los certificados con toda la información detallada en párrafos anteriores, en los que conste el nombre del subcontratista, con la finalidad de poder ser evaluados; de no ser así dicha experiencia no será considerada.

Si el personal técnico presentado ha laborado bajo relación de dependencia en el sector público en la ejecución de una obra (administración directa) ejerciendo un cargo específico como superintendente de obra o residente de obra, se tomará el 100% del costo de la obra para efectos de acreditación de experiencia.

En caso de que el oferente del presente procedimiento o cualquier profesional de su personal técnico propuesto certifiquen la participación en proyectos de cualquier otro profesional deberá, de manera obligatoria, adjuntar la documentación que acredite la relación laboral, tales como mecanizado del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social o copias de las facturas debidamente declaradas en el organismo competente.

Si el personal técnico participó como parte del personal de ejecución de obra o contratista, se tomará en cuenta el 100% del costo de la obra.

Si el personal técnico participó como fiscalizador o formó parte del personal de fiscalización, se tomará en cuenta el 100% del costo del servicio de fiscalización.

Si el personal técnico presentado ha laborado bajo relación de dependencia en la fiscalización de

una obra en el sector público ejerciendo un cargo específico como director de fiscalización, fiscalizador o residente de fiscalización, al no existir montos determinados para la ejecución de estas actividades, se tomará el 4% del costo de la obra para efectos de acreditación de experiencia.

Para el caso en el que los profesionales hayan participado como contratistas deberán adjuntar las copias simples de las actas de entrega recepción provisional o definitiva. Para efectos de acreditación de duración de la experiencia se tomará en cuenta el plazo total de ejecución del proyecto (obra y/o fiscalización).

La comisión técnica se reserva el derecho de comprobar la veracidad de la información remitida, sin perjuicio de la convalidación prevista en la normativa aplicable.

14.7 Experiencia Mínima del Personal Técnico

El personal técnico deberá cumplir con lo siguiente:

Tabla 7. Experiencia Mínima Personal Técnico

DENOMINACIÓN	EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO	NÚMERO DE PROYECTOS QUE ACREDITEN LA EXPERIENCIA
1. Un (1) Superintendente de Obra Participación 100 %	Se certificará la experiencia con la participación del profesional en calidad de Director, Superintendente, Fiscalizador, Jefe o Gerente de Fiscalización, en obras similares al objeto de la contratación, tales como: Hospitales, centros de salud, casas de salud, ejecución de obras civiles y/o arquitectónicas (no se considerara los trabajos de construcción o instalación de redes de agua potable o alcantarillado, así como también la construcción de obras viales).	Monto mínimo: 100% del presupuesto referencial Número de proyectos: Mínimo 4 Monto mínimo por cada proyecto: 25 % en relación al monto considerado para este profesional.
2. Tres (3) Residentes de Obra Participación 100%	Se certificará la experiencia con la participación del profesional en calidad de Director, Superintendente, Fiscalizador, Coordinador, Jefe, Gerente o Residente de Fiscalización, en obras similares al objeto de la contratación, tales como: Hospitales, centros de sa-	Monto mínimo: 25% del presupuesto referencial Número de proyectos: Mínimo 2 Monto mínimo por cada proyecto: 25% en relación al



	lud, casas de salud, ejecución de obras civiles y/o arquitectónicas (no se considerara los trabajos de construcción o instalación de redes de agua potable o alcantarillado, así como también la construcción de obras viales).	monto considerado para este profesional.
3. Un (1) Profesional Especialista para el Área Estructural Participación 50%	Se certificará la experiencia como profesional especialista en construcción y/o fiscalización del área estructural en obras similares al objeto de la contratación, tales como: Centros de Salud Tipo A, B o C, hospitales básicos, hospitales generales, hospitales especializados, hospitales de especialidades, centros médicos tales como clínicas no ambulatorias, ejecución de obras civiles y/o arquitectónicas (no se considerara los trabajos de construcción o instalación de redes de agua potable o alcantarillado, así como también la construcción de obras viales).	Monto mínimo: 25% del presupuesto referencial Número de proyectos: Mínimo 2 Monto mínimo por cada proyecto: 25% en relación al monto considerado para este profesional.
4. Un (1) Profesional Especialista para el Área Electrónica Participación 40%	Se certificará la experiencia como profesional especialista en construcción y/o fiscalización de sistemas electrónicos en obras similares al objeto de la contratación, tales como: Centros de Salud Tipo A, B o C, hospitales básicos, hospitales generales, hospitales especializados, hospitales de especialidades, centros médicos tales como clínicas no ambulatorias, ejecución de obras civiles y/o arquitectónicas (no se considerara los trabajos de construcción o instalación de redes de agua potable o alcantarillado, así como también la construcción de obras viales).	Monto mínimo: 10% del presupuesto referencial Número de proyectos: Mínimo 2 Monto mínimo por cada proyecto: 25% en relación al monto considerado para este profesional.
5. Un (1) Profesional Especialista para el Área Eléctrica Participación 50%	Se certificará la experiencia como profesional especialista en construcción y/o fiscalización de sistemas eléctricos en obras similares al objeto de la contratación, tales como: Hospitales, centros de salud, casas de salud, ejecución de obras civiles y/o arquitectónicas (no se considerara los trabajos de	Monto mínimo: 10% del presupuesto referencial Número de proyectos: Mínimo 2 Monto mínimo por cada proyecto: 25% en relación al

	construcción o instalación de redes de agua potable o alcantarillado, así como también la construcción de obras viales).	monto considerado para este profesional.
6. Un (1) Profesional Especialista para el Área Mecánica Participación 40%	Se certificará la experiencia en construcción y/o fiscalización que contemplen sistemas mecánicos como aire acondicionados, gases medicinales, en obras similares al objeto de la contratación, tales como: Hospitales, centros de salud, casas de salud, ejecución de obras civiles y/o arquitectónicas (no se considerará los trabajos de construcción o instalación de redes de agua potable o alcantarillado, así como también la construcción de obras viales).	Monto mínimo: 10% del presupuesto referencial Número de proyectos: Mínimo 2 Monto mínimo por cada proyecto: 25% en relación al monto considerado para este profesional.
7. Un (1) Profesional Especialista para el Área Hidrosanitaria Participación 50%	Se certificará la experiencia como profesional especialista en construcción y/o fiscalización de sistemas hidrosanitarios de agua potable y/o alcantarillado, en obras similares al objeto de la contratación, tales como: Hospitales, centros de salud, casas de salud, ejecución de obras civiles y/o arquitectónicas (no se considerara los trabajos de construcción o instalación de redes de agua potable o alcantarillado, así como también la construcción de obras viales).	Monto mínimo: 10 % del presupuesto referencial Número de proyectos: Mínimo 2 Monto mínimo por cada proyecto: 25% en relación al monto considerado para este profesional.
8. Un (1) Profesional Especialista con Experiencia en Mecánica de Suelos Participación 40%	Se certificará la experiencia con la participación del profesional especialista en construcción y/o fiscalización de obras afines a mecánica de suelos, cimentaciones así como también de obras viales.	Monto mínimo: 10 % del presupuesto referencial Número de proyectos: Mínimo 2 Monto mínimo por cada proyecto: 25% en relación al monto considerado para este profesional.
9. Un (1) Ingeniero Topógrafo Participación 100%	Se certificará la experiencia como profesional en el área de topografía ya sea en construcción o fiscalización en obras similares al objeto de la contratación.	Monto mínimo: 25% del presupuesto referencial Número de proyectos: Mínimo 2 Monto mínimo por cada proyecto: 25% en relación al

		monto considerado para este profesional.
10. Un (1) Profesional del área Ambiental Participación 100%	Se certificará la experiencia con la participación del profesional en Gestión Ambiental y/o Consultoría Ambiental, implementación de planes de manejo ambiental, fiscalización ambiental y/o elaboración de estudios de impacto ambiental y/o auditorías ambientales	Monto mínimo: 5% del presupuesto referencial Número de proyectos: Mínimo 2 Monto mínimo por cada proyecto: 25% en relación al monto considerado para este profesional.
11. Dos (2) Profesional en seguridad industrial y salud ocupacional Participación 100%	Se certificará la experiencia como técnico en seguridad y salud y/o Participación en proyectos como especialista en seguridad	Monto mínimo: 5% del presupuesto referencial Número de proyectos: Mínimo 2 Monto mínimo por cada proyecto: 25% en relación al monto considerado para este profesional.
12. Un (1) Residente Eléctrico Participación 80%	Se certificará la experiencia como profesional especialista en construcción y/o fiscalización de sistemas eléctricos en obras similares.	-
12. Un (1) Residente Electrónico Participación 80%	Se certificará la experiencia como profesional especialista en construcción y/o fiscalización de sistemas eléctricos en obras similares.	-
14. Un (1) Residente Mecánico Participación 80%	Se certificará la experiencia como profesional especialista en construcción y/o fiscalización de sistemas eléctricos en obras similares.	-
15. Cuatro (4) Planilladores/Dibujantes Participación 100%		-

14.8 Equipos e Instrumentos Mínimos Disponibles

Para el cumplimiento del objeto de la contratación, el contratista deberá contar con el siguiente equipo:

Tabla 8. Equipo Mínimo Requerido

CARACTERISTICAS EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO			
No Orden	Descripción del Equipo	No de Unidades	Características
1	CONCRETERA	3	1 SACO (MÍNIMO)
2	VIBRADOR	5	POTENCIA 5HP (MÍNIMO)
3	VIBROAPISONADOR	5	3 Hp
4	GENERADOR ELÉCTRICO	3	15KVA (Mínimo)
5	EQUIPO DE SOLDADURA	2	FRECUENCIA: 50/60 Hz, VOLTAJE DE ENTRADA: 2F/3F (208V / 230V; 440V) (Mínimo)
6	EQUIPO NEUMÁTICO (equipo de bombeo)	1	5.5 Hp
7	EQUIPO TOPOGRAFICO	2	ESTACION TOTAL, NIVEL
8	VOLQUETA	4	12 TON.
9	RETROEXCAVADORA	2	85 HP MIN.
10	TANQUERO	1	10 TON

Nota. - A esta lista el contratista en el momento de realizar la obra, debe incluir el equipo y la herramienta menor que se necesite para la correcta ejecución de la obra.

El Servicio de Contratación de Obras, verificará la disponibilidad y no la propiedad del equipo e instrumentos requeridos.

El oferente para acreditar la propiedad o disponibilidad de los equipos e instrumentos deberá presentar lo siguiente:

Además, la contratista deberá contar con todos los equipos e instrumentos (herramienta menor), necesarios para el desarrollo de las actividades de calidad (toma de muestras, servicios auxiliares, ensayos, pruebas de laboratorio, etc.), conforme el avance de la obra.

El Servicio de Contratación de Obras, verificará la disponibilidad del equipo mínimo la cual deberá ser acreditada mediante facturas, compromisos de arrendamiento o compra emitidos por el dueño del equipo.

- **En caso de que el equipo e instrumentos sea de propiedad del oferente**, presentará la factura o el título de propiedad emitido por la casa comercial vendedora del artículo; en el caso del equipo caminero y maquinaria pesada, la factura o título de propiedad no se requiere debido a que, obligatoriamente deberá adjuntar la matrícula vigente conforme lo determinado en el Acuerdo No. 079 emitido por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas de fecha 21 de octubre de 2011.
- **En caso de que el equipo e instrumentos se propongan bajo compromiso de compra venta**, el oferente deberá presentar la carta compromiso de compra venta debidamente suscrita por el representante legal o propietario, copia de la cédula del representante legal o propietario y copia del Registro Único de Contribuyentes (RUC); el RUC deberá demostrar la capacidad del vendedor acerca de la comercialización del equipo e instrumentos ofertados. Para el equipo caminero y maquinaria pesada presentado bajo la figura de compromiso de compra venta, no procede la presentación de matrícula, siempre que éste sea nuevo, de ser usado, la factura o título de propiedad no se requiere debido a que, obligatoriamente se deberá adjuntar la matrícula vigente conforme lo determinado en el Acuerdo No. 079 emitido por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas de fecha 21 de octubre de 2011.
- **En caso de que el equipo e instrumentos se propongan bajo compromiso de arrendamiento**, el oferente deberá presentar la carta compromiso de arrendamiento debidamente suscrita por el representante legal o propietario, copia de la cédula del representante legal o propietario y la factura o título de propiedad emitido por la casa comercial vendedora del artículo. En el caso del equipo caminero y maquinaria pesada, la factura o título de propiedad no se requiere debido a que, obligatoriamente se deberá presentar la matrícula del presente ejercicio fiscal conforme lo determinado en el Acuerdo No. 079 emitido por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas de fecha 21 de octubre de 2011. Los compromisos de arrendamiento deberán establecer en forma explícita la disponibilidad del equipo durante la ejecución de la totalidad de la obra cuando éste sea requerido.

La falta en el cumplimiento por parte del consultor de los requisitos mínimos será causal de rechazo de la oferta.

14.9 Metodología y Cronograma de Ejecución

La metodología para evaluación de este parámetro estará a lo dispuesto a continuación:

En virtud de una evaluación objetiva, que cuantifique criterios como enfoque, alcance y metodología de los trabajos, de acuerdo a la propuesta presentada, se valorará la metodología y cronograma de ejecución de la consultoría.

La propuesta no deberá ser una repetición de estos Términos de Referencia (TDR) y deberá demostrar que ha entendido el alcance de los servicios y presentar su metodología para lograr los resultados requeridos. En el cronograma de actividades se evaluará la consistencia entre las actividades propuestas, el tiempo requerido y los resultados esperados. Adicionalmente se sugiere presentar la programación de ejecución de la consultoría mediante la herramienta Microsoft Project, determinando todas y cada una de las actividades en virtud del desarrollo propuesto por el oferente.

El plan de trabajo deberá demostrar que el "alcance y la metodología de trabajo" propuesta, permitirá el logro de los requerimientos establecidos en la Consultoría.

El Oferente no podrá REPRODUCIR TOTAL O PARCIALMENTE los términos de referencia para describir la metodología y plan de trabajo que propone usar.

14.9.1 Metodología de Ejecución del Proyecto

El oferente deberá justificar el cumplimiento del programa de ejecución de la obra con la presentación de los siguientes parámetros:

- Organización del lugar de la obra, planificación general de la obra.
- Descripción del método de construcción.
- Descripción de planes y programas de operación y secuencia lógica de actividades, frentes de trabajo a organizar y organigrama.
- Sistema de coordinación y desarrollo de actividades.
- Medidas de prevención de contaminación ambiental y manejo de desechos sólidos.
- Plan de control de la calidad de especificaciones técnicas.

Se considerará la correcta secuencia de actividades, la metodología describirá los planes y programas de operación, indicando los frentes de trabajo a organizar y su respectivo organigrama, indicará además el sistema de coordinación, desarrollo de actividades, y señalará la secuencia lógica de la construcción del proyecto además de las medidas preventivas de contaminación ambiental y manejo de desechos sólidos. La metodología presentará un plan de control de calidad y propuesta de procesos constructivos para el cumplimiento de las especificaciones arquitectónicas y de todas las Ingenierías componentes del proyecto.

Debe incluirse el organigrama del personal que se asignará en la obra; además el cronograma de uso de personal y equipo.

Si el oferente reproduce total o parcialmente las especificaciones técnicas y términos de referencia de la obra para describir la metodología que propone usar, su oferta SERÁ RECHAZADA.

14.9.2 Cronograma de Ejecución del Proyecto

El oferente deberá presentar el cronograma valorado de trabajos, el mismo que deberá guardar relación con: el plazo propuesto, el valor de la oferta y la secuencia de actividades conforme a la metodología descrita.

El Cronograma valorado será analizado tomando en consideración el plazo ofertado y la secuencia lógica de las actividades propuestas. Las actividades deberán estar suficientemente diferenciadas para permitir su adecuado control y seguimiento. La inconsistencia del cronograma no es causa para rechazar la oferta, pero si el Oferente mereciera la adjudicación, estará obligado a ajustar su cronograma en forma satisfactoria para el Contratante, dentro de los siguientes 15 días de suscrito el Contrato.

La programación de la Obra deberá realizarse de manera obligatoria con la información obtenida con herramientas como Microsoft Project, primavera o similar. La programación y los cronogramas, aparte de medio impreso, se adjuntarán conjuntamente en un dispositivo magnético a la Oferta.

Los tiempos de duración de rubros y/o actividades deben determinarse tomando en consideración el rendimiento, cantidades de obra y grupos de trabajo. Los cronogramas de avance físico y valorado de trabajo serán el resultado de la programación en los softwares descritos.

14.10 Participación Ecuatoriana

Considerando que en el presente procedimiento el oferente podrá adherirse al presupuesto referencial, también podrá adherirse al estudio de Participación Ecuatoriana del Proyecto y que determina el porcentaje mínimo establecido por el Servicio de Contratación de Obras, en caso de no adherirse a dicho porcentaje, el oferente deberá presentar su Estudio de Participación Ecuatoriana Mínima (Desagregación Tecnológica), cuyo resultado en ningún caso podrá ser inferior al porcentaje establecido por el Servicio de Contratación de Obras, el que deberá cumplirse de manera obligatoria de conformidad a lo determinado en las resolución SERCOP RE N° 72 - 2016 (Art. 84, Art. 85, Art. 86).

El porcentaje mínimo de participación nacional del proyecto (desagregación tecnológica) establecido por el Servicio de Contratación de Obras y aprobado por la máxima autoridad es de 65.88% mediante memorando SECOB--DNCP-0077-2017 de fecha 29 de diciembre de 2017.

14.11 Subcontratación

El oferente puede subcontratar hasta un valor del 30% del importe total del contrato. Al presentar sus ofertas, los licitadores deberán declarar cuáles son los suministros/servicios/obras que deseen subcontratar. Los contratistas deben depositar los subcontratos ante la autoridad contratante por lo menos 20 días antes de comenzar la ejecución de los subcontratos. Los subcontratistas deben satisfacer los criterios de elegibilidad previstos para los suministros/servicios/obras que se les encargaren. (En base al ítem 2.11 del Anexo 2 del Acuerdo entre El Gobierno de la República del Ecuador y el Gobierno de la República Italiana: "Principios generales de los contratos, condiciones de exigibilidad, cláusulas éticas". "PROYECTO DE INVERSIÓN DE EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y CAPACITACIÓN DEL TALENTO HUMANO, ENFOCADA EN EL AREA MATERNO INFANTIL DE LA RED DE SALUD PÚBLICA DE LA COORDINACIÓN ZONAL No.6".

14.12 Oferta Económica

El Oferente podrá adherirse al presupuesto referencial emitido por el SECOB o presentar su oferta económica, misma que en ningún caso podrá ser superior al presupuesto referencial establecido por el SECOB, de presentarse el caso, la oferta será descalificada.

15. EVALUACIÓN DE OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA

15.1 Etapas de evaluación

15.1.1 Exámen de la Conformidad Administrativa de las ofertas

El objetivo de esta fase es determinar si las ofertas responden en lo esencial a las exigencias del expediente de licitación. Se considera que una oferta es conforme cuando satisface todas las condiciones, procedimientos y especificaciones fijados en el expediente de licitación sin desviaciones ni restricciones sustanciales.

Las desviaciones o restricciones importantes son las que afectan al ámbito, la calidad o la ejecución del contrato, o las que se apartan de manera sustancial del expediente de licitación o limitan los derechos del Órgano de Contratación o las obligaciones del licitador en virtud del contrato y afectan a la situación, respecto de la competencia, de los licitadores que hayan presentado ofertas conformes.

Durante la sesión pública de apertura la Comisión de Evaluación, se limitará a determinar si las ofertas responden en lo esencial a las modalidades requeridas en su presentación. En esta fase la Comisión de Evaluación procederá solo a la apertura de las ofertas recibidas de acuerdo a las Instrucciones indicadas en el pliego de licitación. Después de la apertura de las plicas externas será

abierto el Sobre A, Documentación Administrativa, mientras el Sobre B - Oferta Técnica y el Sobre C - Oferta Económica, quedarán cerrados y serán guardados por la Comisión Técnica.

La Comisión Técnica comprobará la inclusión de los documentos contenidos en el Sobre A, verificando la conformidad a los requerimientos solicitados en la documentación de licitación. La eventual decisión de la inconformidad administrativa hacia un Licitador, será justificada o explicada en un acta de evaluación.

En el caso que una oferta no sea conforme administrativamente será descartada inmediatamente y sin derecho de apelación. Las decisiones que tengan como efecto declarar Administrativamente No Conforme una oferta debe justificarse debidamente en las actas de evaluación.

Para la calificación de los oferentes, la comisión Técnica procederá en sesión privada, a la apertura del Sobre B - Ofertas Técnicas solamente de las ofertas que hayan logrado la conformidad administrativa. En primera instancia la Comisión Técnica verificará, las siguientes condiciones:

- Que las ofertas contengan todos los documentos requeridos.
- Que todos los documentos hayan sido sellados, firmados y la oferta sea de una calidad aceptable.
- Que el contenido cumpla básicamente las disposiciones de los documentos de licitación.

Posteriormente al acta de apertura la Comisión Técnica pasará en sesión reservada a la evaluación de los requisitos de calificación solicitados, verificando la capacidad financiera y técnica de los licitadores, necesaria para cumplir el contrato y a la evaluación de los documentos y formularios solicitados y que corresponden al Sobre A, la calificación será establecida por medio del Criterio Cumple/No cumple, de acuerdo a lo declarado en el Formulario D1 y de las evidencias documentales solicitadas.

15.1.2 Evaluación Técnica de las Ofertas

La Comisión Técnica, examinará únicamente las Ofertas Técnicas de las que hayan logrado la conformidad administrativa. Serán examinados y evaluados en esta etapa los aspectos técnicos de las ofertas con base a la correspondencia de las especificaciones técnicas, comparadas con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas.

En general, se considera que una oferta es Técnicamente Conforme cuando cumpla todas las condiciones, procedimientos y especificaciones fijados en el pliego de licitación sin desviaciones ni restricciones sustanciales.

Las desviaciones o restricciones importantes son las que afectan al ámbito, la calidad o la ejecución del contrato, o las que se apartan de manera sustancial del pliego de licitación o limitan los derechos del Órgano de Contratación o las obligaciones del licitador en virtud del contrato y afectan a la situación, respecto de la competencia de los licitadores que hayan presentado ofertas conformes.

Si, a juicio del Órgano de Contratación, las desviaciones no tienen la relevancia para que la oferta sea rechazada, la Comisión de Evaluación utilizará el criterio de equivalencia funcional.

Para facilitar el examen y la evaluación de las ofertas, la Comisión Técnica podrá solicitar a cada licitador aclaraciones relativas a su oferta. La solicitud de aclaración será exclusiva y la respuesta se formulará por escrito, a través de la dirección oficial del proceso, pero no se podrá pretender, ofrecer ni admitir cambios en el contenido de la oferta.

Las decisiones que tengan como efecto declarar No Conforme Técnicamente una oferta, deben justificarse debidamente en las Actas de evaluación.

Si una oferta no es conforme con el pliego de licitación, será rechazada inmediatamente y no podrá lograr, después de esta etapa, la conformidad técnica por correcciones o por la supresión de las desviaciones o restricciones

15.1.3 Evaluación Financiera.

Una vez terminada la evaluación técnica de las ofertas, se pasará a la Evaluación Financiera. La Comisión Técnica procederá a la apertura del Sobre C - Oferta Económica en sesión pública, solo de las ofertas que hayan logrado la Conformidad Administrativa, la Calificación y la Conformidad Técnica. La fecha y el lugar de esta sesión serán comunicados por escrito por la Comisión Técnica a todos los licitadores en conjunto con el resultado de las evaluaciones, mediante un preaviso de cinco días hábiles. En la sesión pública se dará lectura de las ofertas económicas y de los descuentos propuestos por parte de todos los Licitadores.

En segunda instancia, se comprobará la posible existencia de errores aritméticos en los cálculos y en los totales de las ofertas que se hayan considerado técnicamente conformes. La Comisión Técnica corregirá dichos errores de la manera siguiente:

- Cuando exista una discrepancia entre las cantidades expresadas en cifras y las expresadas en letras, prevalecerán estas últimas.
- Cuando haya una discrepancia entre el precio unitario y el precio total resultante de la multiplicación del precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerán los precios unitarios.



Los importes resultantes de esta corrección serán vinculantes para el licitador. En caso de que el licitador no los acepte, su oferta será rechazada. El objetivo del procedimiento de evaluación financiera es identificar al licitador que ofrezca el precio más bajo.

15.2 Adjudicación

El único criterio de adjudicación será el precio. El contrato será adjudicado a la oferta conforme con el precio más bajo. El contrato será atribuido a la oferta administrativamente conforme, calificada y técnicamente conforme, que tenga los precios más bajos. En el caso que hubiera menos de tres ofertas evaluadas administrativamente, técnicamente y económicamente, debe anularse el proceso de adjudicación. Sin embargo en el caso que hubieran menos de tres ofertas válidas, administrativamente, técnicamente y económicamente conformes, el Órgano de Contratación podrá proceder a la adjudicación de la Licitación. Las mismas quedarán sujetas a la previa aprobación de la AICS que deberá comunicar su "No Objeción". En el caso que se tratase de una sola oferta recibida, evaluada administrativamente, técnicamente y económicamente conforme, la misma quedará sujeta al examen previo positivo de congruencia de los precios ofertados con la media de los precios del mercado local por parte del Órgano de Contratación y de la AICS, que comunicará su "No Objeción".

En el caso de existir ofertas cuyo precio sea inferior en más de un 30% al promedio de todas las ofertas evaluadas administrativa y técnicamente conformes con precios inferiores al máximo permitido incluyendo la oferta en examen, el órgano de Contratación solicitará que el oferente justifique la diferencia de precios existente con las restantes ofertas. El órgano de Contratación se reserva el derecho de aceptar dicha justificación o rechazar la oferta en un plazo de (48) horas a partir de la notificación.

En ningún caso podrá serle atribuida al órgano de Contratación responsabilidad por cualesquiera daños, incluidos, si carácter restrictivo, los daños por lucro cesante, ocasionados o relacionados en cualquier modo con la anulación de un licitación, incluso en el caso de que el Órgano de Contratación hubiere sido advertido de la posibilidad de la interposición de una reclamación por daños y perjuicios. La publicación de un anuncio de contrato no supone que el Órgano de Contratación contraiga obligación legal alguna de aplicar el programa o ejecutar el proyecto anunciado.

16. FUNCIONES Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista previo el inicio de la obra, se obliga a obtener los permisos requeridos en cada una de las ramas detalladas en el presente documento, para lo cual deberá informar permanentemente al administrador del contrato sobre el estado del trámite.

El contratista visitará obligatoriamente los terrenos donde se implantará el Centro de Salud Tipo C, con el objetivo de verificar los rubros requeridos para la ejecución de la obra. consecuentemente, el oferente

deberá presentar un informe validado por el Coordinador Zonal 6 del Servicio de Contratación de Obras mismo que constará como anexo en la oferta presentada.

El contratista se obliga al cumplimiento de las disposiciones establecidas en el código del trabajo y en las leyes de seguridad social, adquiriendo, respecto de sus trabajadores, la calidad de patrono, sin que el contratante, tenga responsabilidad alguna por tales cargas, ni relación con el personal que labore en la ejecución de los trabajos, ni con el personal que pudiere estar subcontratado.

El contratista se compromete a ejecutar la obra sobre la base de las condiciones generales y especificaciones técnicas que le fueron entregados por el SERVICIO DE CONTRATACIÓN DE OBRAS, SECOB, en tal virtud, no podrá aducir error, falencia o cualquier inconformidad de dichos documentos, como causal para solicitar prórroga o ampliación del plazo, contratación de rubros nuevos o contratos complementarios. Los eventos señalados se podrán autorizar y contratar solo si fueren solicitados por la fiscalización y aprobados por el administrador del contrato.

Es obligación del contratista el utilizar todos los sistemas informáticos y de control implementados por el contratante y de ser el caso acudir a reuniones de trabajo.

El contratista deberá ejecutar un plan de manejo ambiental y cumplir con la normativa ambiental aplicable y de seguridad ocupacional y seguridad industrial vigente.

El contratista deberá instalar todos los letreros informativos, avisos de peligro y precaución y demás advertencias necesarias, requeridas en el contrato y por las leyes vigentes, para la debida protección al público, personal de fiscalización y de la misma, especialmente si los trabajos afectan la vía pública o las instalaciones de servicios públicos, para lo cual los diseños serán entregados por el contratante.

El contratista deberá observar lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo 1669, publicado en el Registro Oficial Nro. 578 de 27 de abril de 2009, esto es dar prioridad a la contratación de la mano de obra local, calificada y registrada en la Red Socio Empleo (unidad adscrita al Ministerio de Relaciones Laborales) durante todo el período de ejecución de la obra.

Para el efecto incluirá un porcentaje mínimo de 25% de su nómina de mano de obra que laborará en la ejecución del presente contrato, proveniente del programa de la Red Socio Empleo, esto según lo dispuesto por el Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, según consta en oficio No. MCDS-CGPE-2012-0045-OF de 18 de julio de 2012.

En el evento de que la Red Socio Empleo no disponga del personal suficiente que le permita al contratista cumplir con dicho porcentaje de trabajadores, la Red Socio Empleo emitirá una certificación por escrito sobre el particular, la que deberá ser entregada por el contratista al fiscalizador y administrador de la obra.



Corresponde al contratista proporcionar la dirección técnica, proveer la mano de obra, el equipo y maquinaria requerida y los materiales necesarios para ejecutar debidamente la obra, de acuerdo al cronograma de ejecución de los trabajos y dentro del plazo convenido, a entera satisfacción del contratante.

El contratista previo a su vencimiento deberá renovar las garantías que con motivo de este contrato ha rendido a favor del contratante.

Queda expresamente establecido que constituye obligación de la contratista, ejecutar conforme a las condiciones generales y especificaciones técnicas, planos, diseños, todos los rubros detallados en la tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios que forma parte del presente contrato.

El contratista se obliga a dar cumplimiento a la resolución No. 16, emitida por el Consejo Nacional de la Niñez y Adolescencia de fecha 18 de agosto de 2008 relativo a "Trabajos Prohibidos para Adolescentes y Menores".

El contratista debe recibir los permisos y autorizaciones necesarias para la ejecución correcta y legal de la obra, en los términos establecidos en el contrato. El contratista por su parte deberá indicar todos los avisos y advertencias requeridos por el contrato o las leyes vigentes (letreros de peligro, precaución, iluminación etc.), para la debida protección del público, personal de la fiscalización y del contratista mismo, especialmente si los trabajos afectan la vía pública o las instalaciones de servicios públicos.

Es obligación del contratista entregar el objeto del contrato a entera satisfacción de la contratante.

Los sueldos y salarios del personal se determinarán libremente, pero no serán inferiores a los mínimos legales vigentes en el país.

El contratista deberá pagar los sueldos, salarios, remuneraciones y beneficios adicionales a su personal, de conformidad con las leyes vigentes, y sin otros descuentos que los autorizados por la ley. Los contratos de trabajo deberán ceñirse estrictamente a las leyes laborales del Ecuador. Las mismas disposiciones aplicarán los subcontratistas a su personal.

El contratista tendrá a cargo todas las obligaciones determinadas en las leyes, normas y reglamentos relativos a la seguridad social.

El contratista y subcontratista están obligados a cumplir con las disposiciones establecidas en el Código del Trabajo, la Ley de Seguridad Social, y demás normativa laboral vigente, adquiriendo respecto a sus trabajadores, la calidad de empleador, sin que la contratante tenga responsabilidad alguna por tales cargas, ni relación con el personal que labore en la ejecución de los trabajos.

En la ejecución de la obra el contratista utilizará materiales de primera calidad, considerando las más avanzadas técnicas, con los métodos más eficientes y eficaces, mano de obra altamente especializada y calificada; tanto el contratista como sus trabajadores y subcontratistas de haberlos, emplearán diligencia y cuidado en los trabajos, en tal virtud responderán hasta por culpa leve.

El contratista se compromete a ejecutar la obra sobre la base de los estudios que entregue la entidad contratante.

El Contratista deberá, con gravámenes técnicos, logísticos y económicos completamente a su cargo, realizar los controles y las pruebas de funcionamiento necesarias que se soliciten por cada una de las ingenierías del proyecto. Se realizará una inspección de los rubros ejecutados y se someterán a pruebas de rigor, sin costo adicional alguno, a fin de verificar su conformidad con las especificaciones técnicas solicitadas.

El Contratista deberá garantizar que el equipamiento eléctrico, mecánico y electrónico sea nuevo, de primera mano, de los modelos más recientes o actuales y que incluyen los últimos adelantos en diseño y materiales.

Asimismo, el Contratista garantizará que todos los suministros carecen de defectos derivados del diseño, los materiales o la mano de obra. Los Bienes que se provean, deberán gozar de una garantía de dos (2) años contra todo defecto de fabricación y/o mano de obra. La garantía deberá cubrir los repuestos (no consumibles) y mano de obra necesaria para efectuar las reparaciones, hasta dejarlos funcionando de forma adecuada. La garantía comenzará a tener vigencia a partir de la fecha de Recepción Provisional de los Bienes y servicios complementarios relacionados.

El contratista deberá comprometerse en impartir una capacitación de uso y de formación técnica en mantenimiento y fallas para los sistemas eléctrico, mecánico y electrónico, que será brindada a médicos, operadores y técnicos de mantenimiento del CSC EL BATAN, con extensión de certificación individual, que permitirá a los responsables de los servicios clínicos, la realización de las revisiones preventivas y/o de parte de las intervenciones correctivas. La capacitación se efectuará en forma directa, presencial y apoyada con manuales, presentaciones interactivas y soporte a distancia, las cuales deben ser entregados a los participantes.

Adicionalmente las obligaciones del contratista serán las siguientes:

- El contratista deberá coordinar todos los trabajos con los servidores de la unidad específica del Servicio de Contratación de Obras y el Administrador del contrato.
- El contratista deberá entregar los planos AS-BUILT, garantía técnica de equipos y manual de operación y mantenimiento previo a la solicitud de recepción provisional de la obra.



- El contratista deberá laborar siete (7) días a la semana en tres jornadas diarias de tal manera que la ejecución de la obra se cumpla en el plazo estipulado en el contrato

17. FUNCIONES Y OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE

Dar atención a las peticiones y problemas que se presenten en la ejecución del contrato, en un término de ocho días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista, a través de la administración del contrato.

Proporcionar de manera oportuna al contratista los documentos y autorizaciones que se necesiten para la ejecución correcta y legal de la obra, y realizar las gestiones que le correspondan efectuar al contratante, ante los distintos organismos públicos, a través de la administración del contrato en un término de 5 días.

En caso de ser necesario, celebrará los contratos complementarios en un término de 30 días contados a partir de la decisión de la máxima autoridad y lo dispuesto según el decreto 838 del 25 de noviembre de 2015.

Entregar oportunamente las áreas previstas en el contrato, en tales condiciones que el contratista pueda iniciar inmediatamente el desarrollo normal de sus trabajos; siendo de cuenta del Ministerio de Salud, los costos de expropiaciones, indemnizaciones, derecho de paso y otros conceptos similares en caso que este rubro no conste en la tabla de cantidades y precios establecidos en el presupuesto del proyecto.

Suscribir las actas de recepción provisional y definitiva del objeto del contrato siempre y cuando que se hayan cumplido con todas las obligaciones derivadas del mismo.

Brindar al contratista las facilidades necesarias para que éste y su equipo técnico puedan acceder sin ningún inconveniente a las instalaciones del predio objeto del contrato.

Designar al administrador del contrato e informar al contratista con los datos de la persona designada.

La contratante se compromete a realizar oportunamente los pagos generados por el presente contrato según la disponibilidad presupuestaria del estado.

18. CONDICIONES DE PLANILLAJE Y TRABAJO

El contratista y la fiscalización realizarán las mediciones de manera conjunta los últimos cinco días de cada mes.

El CONTRATISTA deberá entregar la planilla mensual máximo durante los primeros cinco días de cada mes, la fiscalización, en el plazo de 5 días y por única vez, la aprobará o formulará observaciones de

cumplimiento obligatorio para el CONTRATISTA, y de ser el caso continuará en forma inmediata el trámite. Si la fiscalización no aprueba o no expresa las razones fundadas de su objeción, transcurrido el plazo establecido, se entenderá que la planilla está aprobada y debe ser pagada por la CONTRATANTE.

De igual manera y de darse el caso que, una vez formuladas las observaciones por parte de la fiscalización, el contratista no presentare la planilla con los respectivos cambios o no expresará las razones fundadas de su objeción en el plazo de 5 días, se entenderá que las observaciones fueron aceptadas y se tramitará la planilla por parte de la fiscalización, teniendo el contratista la obligación de suscribirla para el trámite respectivo.

El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las especificaciones técnicas de cada uno de los rubros establecidas para el contrato, adicionalmente deberá ocupar los recursos que en su propuesta establezca, como son equipos y herramientas, mano de obra, materiales, etc.

El contratista deberá dar cumplimiento a las jornadas de trabajo en los turnos determinados o propuestos (3 turnos diarios), con la finalidad de cumplir el plazo establecido para la ejecución del proyecto. Únicamente si la fiscalización aprueba jornadas diferentes de trabajo, justificadas por razones técnicas, económicas o administrativas, el contratista podrá omitir laborar en los turnos establecidos.

El contratista deberá contar con el personal técnico de su propuesta, en cada una de las especialidades requeridas y presentadas dentro de la misma, en función del tiempo de participación requerido por la contratante, laborando en las jornadas establecidas y garantizando la ejecución del proyecto con profesionales calificados.

19. DESIGNACIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

El Servicio de Contratación de Obras designará, el Administrador del Contrato, quien realizará la supervisión y control del mismo, velando por el cabal cumplimiento de las obligaciones por parte del Contratista. A partir de la Resolución emitida por el Director General del Servicio de Contratación de Obras, se nombra a los Coordinadores Zonales como Administradores de Contrato. En este caso el Coordinador Zonal 6 del Servicio de Contratación de Obras.

Dentro de las funciones del Administrador estarán las de dar seguimiento continuo al avance de obra, imponer multas cuando fuere el caso, recibirá y analizará las solicitudes de prórroga y realizará autorizaciones de pago y liquidaciones de plazos, respectivamente.

20. RECEPCIONES

RECEPCIÓN PROVISIONAL

La recepción provisional se realizará, a petición del contratista, cuando a juicio de éste se hallen terminados los trabajos contratados y así lo notifique al Fiscalizador y al Servicio de Contratación de Obras y

solicite tal recepción dentro del plazo contractual, en los términos del artículo 81 de la LOSNCP, y observando el artículo 122 de su Reglamento General.

El Servicio de Contratación de Obras podrá presentar reclamos al contratista, en el periodo comprendido entre la recepción provisional real o presunta y la definitiva.

El acta de recepción provisional será suscrita por las partes, en el plazo no mayor a 10 días laborables, una vez que el contratista solicite al fiscalizador y este a su vez al Administrador de Contrato la recepción provisional de la obra.

RECEPCIÓN DEFINITIVA

Mínimo deberá transcurrir 6 meses desde la recepción provisional o de la declaratoria de recepción provisional presunta, para que la Contratista pueda solicitar una nueva verificación de la ejecución contractual de la obra, a efecto que se realice la recepción definitiva de la misma.

Si en esta inspección se encuentra algún defecto de construcción no advertido en la recepción provisional, se suspenderá el procedimiento, hasta que se lo subsane, a satisfacción de la entidad contratante y a costa del contratista. Si el defecto fuere de menor importancia y a juicio de la entidad contratante puede ser subsanado dentro del proceso de recepción definitiva, se continuará con la misma, pero el acta respectiva sólo se firmará una vez solucionado el problema advertido.

Todos los gastos que demanden la comprobación, verificación, mantenimiento y pruebas, aún de laboratorio, serán a cuenta del contratista, los mencionados gastos están contemplados en el monto total del Contrato.

La entidad contratante dispondrá de 10 días término para la emisión de observaciones y el contratista de 10 días término adicionales para absolver dichas observaciones y presentar el informe final definitivo.

El acta de recepción definitiva será suscrita por las partes involucradas: Contratista, Fiscalizador y Administrador del Contrato, en el plazo no mayor a 10 días.

21. ACTAS DE RECEPCIÓN

En cuanto al contenido de las actas de recepción provisional y definitiva, se observará lo establecido en el artículo 124 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas.

22. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

La liquidación final del contrato se realizará en los términos previstos por el artículo 125 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas.

23. MULTAS

La Aplicación de multas para la entidad contratista se hará en base al Art. 71 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Las multas se impondrán por retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma valorado, así como por incumplimiento de las demás obligaciones contractuales, las que se determinarán por cada día de retardo; las multas se calcularán sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentran pendientes de ejecutarse conforme lo establecido en el contrato.

En todos los casos de multa las mismas serán impuestas por el administrador del contrato, y el fiscalizador, si las hubiere, el o los cuales establecerán el incumplimiento, fechas y montos.

POR RETRASO EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO:

Por cada día de retraso en el cumplimiento de la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma valorado, se aplicará la multa del 1x1000 (uno por mil) de las obligaciones que se encuentran pendientes de ejecutarse de acuerdo con el cronograma valorado.

POR OTROS INCUMPLIMIENTOS:

En el evento de incumplir las reglas o condiciones de planillaje detalladas en el contrato, se aplicará una multa diaria equivalente al uno por ciento (1x100) del valor de cada planilla según cronograma valorado. Además, el contratista será sancionado con multa diaria equivalente al 0,1 por mil (0,1x1000) del valor de cada planilla según cronograma valorado en los siguientes casos:

- Si no dispone del personal técnico, u operacional, o del equipo de construcción, de acuerdo a los compromisos contractuales.
- Si el contratista no acatare las órdenes del administrador y fiscalizador de la obra, durante el tiempo que dure este incumplimiento.
- Cuando injustificadamente el contratista obstaculice los trabajos del personal del SECOB y fiscalización.
- Por incumplimiento de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional establecidas en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.
- Por incumplimiento de otras obligaciones establecidas en el contrato.
- Por incumplimiento en el número de personal de nómina de mano de obra que laborara en la ejecución del contrato, proveniente de la red socio Empleo, en al menos un 25%, el SECOB aplicara una multa diaria equivalente al 0,1 por mil (0,1x1000) del valor de cada planilla según cronograma valorado. Esta multa no será aplicable en el caso que la red socio empleo no disponga del personal suficiente que la ejecución de la obra requiere y por tanto se lo justificará mediante una certificación conferida por la autoridad competente de dicha red y presentada al administrador del contrato.



Estas multas serán impuestas a partir del primer día de notificación del incumplimiento y mientras dure éste.

Las multas serán notificadas a la contratista por escrito a fin de que puedan ser impugnadas en sede administrativa, judicial a través de los respectivos recursos, garantizando de esta forma el legítimo derecho a la defensa conforme a lo dispuesto en el inciso tercero del Art. 71 de la LOSNCP.

Los valores de las multas serán deducidos del valor de la planilla mensual correspondiente o en la planilla de liquidación final. Si el valor de las multas excede el cinco por ciento (5%) del monto total del contrato, el CONTRATANTE podrá dar por terminada anticipada y unilateralmente el contrato.

24. GARANTÍAS REQUERIDAS

El ejecutor del contrato debe constituir una garantía fiduciaria para asegurar el resarcimiento de daños eventuales derivados de una errónea o parcial ejecución del contrato. Debe además estipular un seguro para eventuales daños a terceros durante la ejecución del contrato. (En base al ítem 2.6 del Anexo 2 del Acuerdo entre El Gobierno de la República del Ecuador y el Gobierno de la República Italiana: "Principios generales de los contratos, condiciones de exigibilidad, cláusulas éticas". "PROYECTO DE INVERSIÓN DE EQUIPAMIENTO, INFRAESTRUCTURA Y CAPACITACIÓN DEL TALENTO HUMANO, ENFOCADA EN EL AREA MATERNO INFANTIL DE LA RED DE SALUD PÚBLICA DE LA COORDINACIÓN ZONAL No.6").

De conformidad con lo determinado en los artículos 74, 75 y 76 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, el contratista en forma previa a la suscripción del contrato, deberá presentar las siguientes garantías, en cualquiera de las formas contempladas en el artículo 73 ibídem.

24.1 Garantía de fiel cumplimiento del Contrato

El contratista presentará la garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, incondicional, irrevocable y de cobro inmediato previa suscripción del contrato, se rendirá por un valor igual al cinco por ciento (5%) del monto total del contrato, será rendida en las formas establecidas en los numerales 1,2 y 5 del Artículo 73 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas.

Esta garantía deberá ser emitida con una vigencia que cubra todo el plazo de ejecución de la obra y seis meses adicionales que corresponden al periodo entre la recepción provisional y definitiva de la obra.

24.2 Garantía de Buen Uso del Anticipo

La garantía de buen uso del anticipo por un valor igual al determinado y previsto en el presente pliego, que respalde el 100% del monto a recibir por este concepto.

El valor que por concepto de anticipo otorgará la Entidad Contratante al contratista, es del treinta por ciento (30%) del monto adjudicado. El valor será depositado en una cuenta que el contratista aperture en un banco estatal o privado, en el que el Estado tenga participación accionaria o de capital superior al cincuenta por ciento.

El adjudicatario, en forma previa a la suscripción del contrato, deberá presentar, un certificado de la institución bancaria o financiera en la que tenga a su disposición una cuenta en la cual serán depositados los valores correspondientes al anticipo, de haber sido concedido.

El contratista deberá autorizar expresamente en el contrato el levantamiento del sigillo bancario de la cuenta en la que será depositado el anticipo recibido. El administrador del contrato o el fiscalizador designado por la Entidad Contratante verificará que los movimientos de la cuenta correspondan estrictamente al procedimiento de devengamiento del anticipo o ejecución contractual.

Las garantías se devolverán conforme lo previsto en los artículos 77 de la LOSNCP y 118 del Reglamento General, entre tanto deberán mantenerse vigentes, lo que será exigido por la Contratante a través del Administrador del Contrato.

24.3 Garantía Técnica

Las garantías técnicas serán presentadas por la provisión o instalación de equipos. Dichas garantías técnicas cumplirán las condiciones establecidas en el artículo 76 de la LOSNCP. En caso contrario, el adjudicatario deberá entregar una de las garantías señaladas en el artículo 73 de la LOSNCP por el valor total de los bienes.

Los términos de la garantía técnica solicitada deberán observar lo establecido en las resoluciones emitidas por el SERCOP en lo que respecta a la aplicación de la vigencia tecnológica.

La entidad contratante no podrá exigir garantía adicional alguna a las previstas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Sin embargo, podrá requerir los seguros o condiciones de protección para las personas que presten sus servicios en la ejecución de las obras, en la elaboración, transporte, entrega y colocación de bienes y en cualquier tipo de prestación de servicios, que considere pertinentes.

Las garantías se devolverán conforme lo previsto en los artículos 77 de la LOSNCP y 118 del RGLOSNC.



25. ÍNDICES FINANCIEROS

Los índices regularmente aceptados son: **Índice de solvencia** (mayor o igual a 1.0); **Índice de Endeudamiento** (menor a 1.5), siendo estos índices y valores recomendados, pudiendo la entidad contratante modificarlos a su criterio.

Los factores para su cálculo estarán respaldados en la correspondiente declaración de impuesto a la renta del ejercicio fiscal correspondiente y/o los balances presentados al órgano de control respectivo.

26. CLÁUSULAS DEONTOLÓGICAS

- Toda tentativa de un candidato o de un licitador de obtener información confidencial, realizar acuerdos ilícitos con sus competidores o influir sobre el Comité o el Órgano de Contratación a lo largo del procedimiento de examen, de clarificación, de evaluación y de comparación de las ofertas y de las solicitudes tendrá como consecuencia el rechazo de su candidatura o de su oferta y la imposición eventual de sanciones administrativas.
- Salvo que disponga de una autorización previa por escrito del Órgano de Contratación, el Contratista y su personal, así como cualquier otra empresa con la cual el Contratista esté asociado o vinculado, no podrán prestar otros servicios, ni siquiera con carácter accesorio o por subcontratación, ni realizar otras obras o proveer otros suministros en el marco del proyecto. Esta prohibición es también aplicable, en su caso, a los demás proyectos respecto de los cuales el Contratista, debido a la naturaleza del contrato, pudiera encontrarse también en una situación de conflicto de intereses.
- En el momento de presentar su candidatura o su oferta, el candidato o el licitador debe declarar que no existe ningún conflicto de intereses y que no tiene ningún tipo de relación equivalente con respecto a los otros licitadores u otras partes participantes en el proyecto. Si durante el plazo de ejecución del contrato se produjera tal situación, el Contratista está obligado a comunicárselo inmediatamente al Órgano de Contratación.
- Los funcionarios públicos y demás personal de la administración pública del país beneficiario, cualquiera que sea su estatuto administrativo, no podrán ser contratados como expertos por parte de los licitadores, salvo en caso de acuerdo previo del MAE-DGCS.
- El Contratista y los eventuales subcontratistas, deben actuar en todo momento con imparcialidad y como un asesor leal, con arreglo al código deontológico de su profesión. Debe abstenerse de hacer declaraciones públicas sobre el proyecto o los servicios sin la aprobación previa del Órgano de Contratación. No puede comprometer en modo alguno al Órgano de Contratación sin su consentimiento previo por escrito.
- Durante la ejecución del contrato, el Contratista, su personal y los eventuales subcontratistas, deberán respetar los derechos humanos y comprometerse a no contrariar los usos políticos, culturales y religiosos del país beneficiario. En particular y conforme al acto jurídico de base en cuestión, los licitadores a los que se les han adjudicado contratos deberán respetar las normas fundamentales del trabajo definidas en las Normas Internacionales del Trabajo de la OIT (tales como los convenios sobre el derecho de

25. ÍNDICES FINANCIEROS

Los índices regularmente aceptados son: **Índice de solvencia** (mayor o igual a 1.0); **Índice de Endeudamiento** (menor a 1.5), siendo estos índices y valores recomendados, pudiendo la entidad contratante modificarlos a su criterio.

Los factores para su cálculo estarán respaldados en la correspondiente declaración de impuesto a la renta del ejercicio fiscal correspondiente y/o los balances presentados al órgano de control respectivo.

26. CLÁUSULAS DEONTOLÓGICAS

- Toda tentativa de un candidato o de un licitador de obtener información confidencial, realizar acuerdos ilícitos con sus competidores o influir sobre el Comité o el Órgano de Contratación a lo largo del procedimiento de examen, de clarificación, de evaluación y de comparación de las ofertas y de las solicitudes tendrá como consecuencia el rechazo de su candidatura o de su oferta y la imposición eventual de sanciones administrativas.
- Salvo que disponga de una autorización previa por escrito del Órgano de Contratación, el Contratista y su personal, así como cualquier otra empresa con la cual el Contratista esté asociado o vinculado, no podrán prestar otros servicios, ni siquiera con carácter accesorio o por subcontratación, ni realizar otras obras o proveer otros suministros en el marco del proyecto. Esta prohibición es también aplicable, en su caso, a los demás proyectos respecto de los cuales el Contratista, debido a la naturaleza del contrato, pudiera encontrarse también en una situación de conflicto de intereses.
- En el momento de presentar su candidatura o su oferta, el candidato o el licitador debe declarar que no existe ningún conflicto de intereses y que no tiene ningún tipo de relación equivalente con respecto a los otros licitadores u otras partes participantes en el proyecto. Si durante el plazo de ejecución del contrato se produjera tal situación, el Contratista está obligado a comunicárselo inmediatamente al Órgano de Contratación.
- Los funcionarios públicos y demás personal de la administración pública del país beneficiario, cualquiera que sea su estatuto administrativo, no podrán ser contratados como expertos por parte de los licitadores, salvo en caso de acuerdo previo del MAE-DGCS.
- El Contratista y los eventuales subcontratistas, deben actuar en todo momento con imparcialidad y como un asesor leal, con arreglo al código deontológico de su profesión. Debe abstenerse de hacer declaraciones públicas sobre el proyecto o los servicios sin la aprobación previa del Órgano de Contratación. No puede comprometer en modo alguno al Órgano de Contratación sin su consentimiento previo por escrito.
- Durante la ejecución del contrato, el Contratista, su personal y los eventuales subcontratistas, deberán respetar los derechos humanos y comprometerse a no contrariar los usos políticos, culturales y religiosos del país beneficiario. En particular y conforme al acto jurídico de base en cuestión, los licitadores a los que se les han adjudicado contratos deberán respetar las normas fundamentales del trabajo definidas en las Normas Internacionales del Trabajo de la OIT (tales como los convenios sobre el derecho de



sindicación y negociación colectiva, la eliminación del trabajo forzoso, de la discriminación en el empleo y de la ocupación y la abolición del trabajo infantil).

- La remuneración del Contratista y de los eventuales subcontratistas, en virtud del contrato constituye su única retribución en el marco del mismo. El adjudicatario, su personal y los eventuales subcontratistas, deben abstenerse de ejercer cualquier actividad o de recibir cualquier gratificación que entre en conflicto con las obligaciones contraídas con el Órgano de Contratación.
- El Contratista, su personal y los eventuales subcontratistas están sujetos al secreto profesional a lo largo de toda la duración del contrato y después de su terminación. Todos los informes y documentos recibidos o elaborados por el Contratista en el marco de la ejecución del contrato son confidenciales.
- La utilización por las partes contratantes de todos los informes y documentos elaborados, recibidos o entregados a lo largo de la ejecución operativa del contrato se rige por las condiciones establecidas en éste.
- El Contratista y los eventuales subcontratistas deben abstenerse de toda relación que pueda comprometer su independencia o la de su personal. Si el Contratista y los eventuales subcontratistas, dejaren de ser independientes, el Órgano de Contratación podrá rescindir el contrato sin preaviso por cualquier perjuicio que haya sufrido como consecuencia de esta pérdida de independencia, sin que al Contratista le asista el derecho a reclamar indemnización alguna por incumplimiento.
- El MAE-DGCS se reserva el derecho de suspender o anular la financiación del proyecto si se descubren prácticas de corrupción de cualquier naturaleza en cualquier fase del procedimiento de adjudicación y si el Órgano de Contratación no toma todas las medidas oportunas para poner remedio a esta situación. A efectos de esta disposición, se entiende por «prácticas de corrupción» cualquier propuesta de soborno o la entrega a cualquier persona de cualquier regalo, gratificación o comisión en concepto de incitación o recompensa para que realice o se abstenga de realizar actos relacionados con la adjudicación de un contrato o con el propio contrato celebrado con el Órgano de Contratación.
- En particular, todos los expedientes de licitación y contratos de servicios, obras y suministros deben incluir una cláusula que prevea la anulación del concurso y de cualquier contrato derivado del mismo en caso de que la adjudicación del contrato o su ejecución haya dado lugar al pago de gastos comerciales inusuales. Se entiende por gastos comerciales inusuales cualquier comisión que no se mencione en el contrato principal o que no resulte de un contrato formalmente válido que haga referencia a ese contrato principal, cualquier comisión que no retribuya ningún servicio legítimo efectivo, cualquier comisión abonada en un paraíso fiscal y cualquier comisión abonada a un beneficiario que no esté claramente identificado o a una empresa que presente todas las apariencias de ser una empresa ficticia.
- El Adjudicatario se compromete a presentar al MAE-DGCS, a petición de éste, todos los documentos justificativos de las condiciones de ejecución del contrato. El MAE-DGCS podrá realizar todos los controles documentales o sobre el terreno que estime necesarios para reunir pruebas en relación con una sospecha de que se han producido gastos comerciales inusuales.
- Los Contratistas de los que conste fehacientemente que hayan incurrido en gastos comerciales inusuales en proyectos financiados por el MAE-DGCS se exponen, independientemente de la gravedad de los



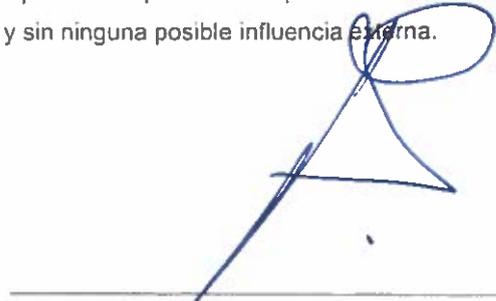
hechos, a la terminación del contrato o a la exclusión definitiva de la posibilidad de recibir fondos del MAE-DGCS.

- El incumplimiento de una o varias de las cláusulas deontológicas acarreará la exclusión del candidato, solicitante, licitador o contratista, subcontratista – en los casos en que sea prevista la subcontratación - de otros contratos del MAE-DGCS y la imposición de sanciones. La persona o empresa deberá ser informada de este hecho por escrito.
- El Órgano de Contratación tiene la obligación de velar por la transparencia del procedimiento de contratación y para que se complete con criterios objetivos y sin ninguna posible influencia externa.



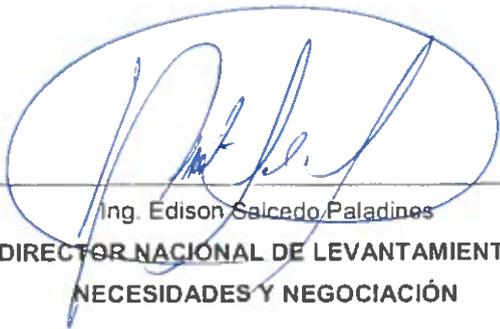
Arq. Luis Macías Jaramillo

SUBDIRECTOR TÉCNICO DE ESTUDIOS



Ing. Diego León Sanabria

DIRECTOR NACIONAL DE DISEÑO E INGENIERÍA



Ing. Edison Salcedo Paladines

**DIRECTOR NACIONAL DE LEVANTAMIENTO DE
NECESIDADES Y NEGOCIACIÓN**



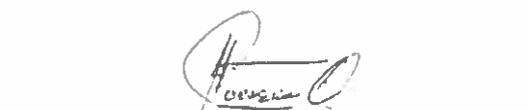
Ing. Lenin Velásquez Garrido

**DIRECTOR NACIONAL DE COSTOS Y
PLANEAMIENTO (E)**



Ing. Ana Manosalvas Ortiz

**DIRECTORA NACIONAL DE TECNOLOGÍA,
PROCESOS E INNOVACIÓN (E)**



Arq. Humberto Cordero Ortiz

COORDINADOR ZONAL 6



Arq. Mgs. Pablo Jara Espinoza

DIRECTOR DE ESTUDIOS ZONAL 6



