

OK



Términos de Referencia del Requerimiento con C.N. 9331 - 2025 – Para la Supervisión de Ejecución de Obra de la Inversión 2566847: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD BÁSICOS EN EL CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO TACNA”.



TERMINOS DE REFERENCIA DEL REQUERIMIENTO C.N. 9331– 2025

TERMINOS DE REFERENCIA

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION



Consultoría de Supervisión de Ejecución de Obra “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD BÁSICOS EN EL CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO TACNA”, C.U.I Nro. 2566847.

2. ENTIDAD CONVOCANTE / AREA USUARIA



Sub-Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la Gerencia de Ejecución de Inversiones de la Municipalidad Distrital de coronel Gregorio Albarracín Lanchipa

FINALIDAD PUBLICA



La Municipalidad Distrital Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa tiene previsto ejecutar la obra de la inversión 2566847: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD BÁSICOS EN EL CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO TACNA, por lo que dicho proyecto permitirá desarrollar un adecuado acceso de la población a los servicios de salud básicos en el Centro de Salud de Vista Alegre del Distrito Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa y de esta manera mejorar la calidad de vida de la población.

4. ANTECEDENTES

Con R.G.M. N° 030-2025-GM/MDCGAL de fecha 16 de enero del 2025 se aprueba el Expediente Técnico de la inversión 2566847: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD BÁSICOS EN EL CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO TACNA, con un presupuesto total de inversión de S/. 54,673,954.00 soles con un plazo de ejecución de obra física de 360 días calendarios, y para ser ejecutado en la modalidad de administración indirecta – CONTRATA.

Asimismo, tras contar con la respectiva disponibilidad presupuestal, y al estar la inversión 2566847 considerada en el Programa Multianual de Inversiones 2025, se ha procedido con el requerimiento para la ejecución de obra en la modalidad de administración indirecta – Contrata.

5. OBJETIVO

Contratar con una persona natural y/o jurídica con experiencia en la supervisión de ejecución de obras públicas, quien se encargará de la supervisión de obra de la inversión 2566847: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD BÁSICOS EN EL CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO TACNA.



6. BASE LEGAL

Dentro de la base legal se tiene lo siguiente:

- Texto Único Ordenado de la Ley de N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado por el Decreto Supremo N° 082-2019-EF y sus modificatorias
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y su modificatoria aprobado con el Decreto Supremo N° 377-2019-EF y modificado mediante D.S. N° 377-2019-EF, D.S. N° 168-2020-EF, D.S. N° 250-2020-EF, D.S. N° 162-2021-EF, D.S. N° 234-2022-EF y D.S. N° 308-2022-EF.
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
- Directiva N° 013-2019-OSCE/CD “Intervención Económica de Obra” aprobada mediante Resolución de Presidencia N° 183-2019-OSCE/PRE.
- Directiva N° 010-2023-CG/VCST “Servicio de Control previo de las prestaciones adicionales de obra”
- Directiva N° 011-2023-CG/VCST “Servicio de Control previo de las prestaciones adicionales de supervisión”
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de acceso a la información Pública
- Decreto Legislativo N° 1440 del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente
- Ley N° 27446, “Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental”.
- Ley Gestión Integral de RS D-L-N°-1278 y su modificatoria aprobada con D.L. 1501
- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA que aprueba 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones
- Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC, Aprobación de la Norma Técnica. Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decreto Supremo N° 011-2019-TR que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el sector construcción
- Decreto Supremo N° 003-98-SA “Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo”
- Decreto Supremo N° 011-79-VC Sobre la Fórmula Polinómica y sus modificatorias.
- R.G.M. N° 303-2023-GM/MDCGAL que aprueba el “Manual para la fase de ejecución de inversiones en la Municipalidad Distrital de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa”
- Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7. UBICACIÓN DEL PROYECTO

La ubicación del proyecto es:

- Región : Tacna.
- Provincia : Tacna.
- Distrito : Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa
- Sector : Asoc. de Vivienda Vista Alegre, Calle Federico Villarreal MZ 47 Lote 3



FIGURA N° 01: UBICACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN



UBICACIÓN DEL CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE



- **Área y Perímetro del Área:**
Área : 4,348.89 m2
Perímetro : 268.50 ml

8. DESCRIPCION DEL PROYECTO

La Infraestructura propuesta como alternativa de solución comprende la realización de (3) componentes; (i) componente 01 adecuada capacidad instalada de infraestructura, (ii) componente 02 adecuada capacidad instalada de equipamiento, (iii) componente 03 plan de contingencia el cual consta con La categoría del CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE actualmente es I-3, y por la situación actual en que se encuentran las instalaciones en los que se brinda el servicio de atención de salud y la necesidad de la población, es que se está proyectando una nueva infraestructura que permita el óptimo desarrollo de los servicios de atención de salud para un establecimiento de categoría I-3, en favor de la población beneficiaria, a través de la atención ambulatoria principalmente; servicio de Emergencia, Patología Clínica y Farmacia.



9. COMPONENTE N°01: INFRAESTRUCTURA

El presente proyecto se ha concebido de acuerdo al mejoramiento de los centros de salud del distrito de coronel Gregorio Albarracín Lanchipa; el centro de salud, que comprende el primer nivel de atención plantea la construcción de una infraestructura que se divide en 07 Bloques, así como la construcción de áreas exteriores.

El programa arquitectónico que se plantea para el Centro de Salud Vista Alegre se considera de acuerdo a la norma técnica de salud N°113, (establecimientos de salud del primer nivel de atención) de la visita de campo e interrelación con el área usuaria. La construcción y organización del centro de salud, que se constituirá es en respuesta a las necesidades y demanda de la población, respetando las condiciones del terreno, tecnología disponible y las actividades directamente relacionadas con el servicio de salud.

Se plantea la construcción de una infraestructura moderna, adecuada y con suficiente capacidad para la atención de pacientes en su área de influencia, y dotar del equipamiento y servicios necesarios para satisfacer las necesidades de la población y personal médico.

BLOQUE 1

Al Centro de Salud se accede por el Bloque 1 como ingreso principal, al que ingresamos por la Calle Federico Villareal, donde se comunica con el espacio de recepción, atención, archivo, SS.HH y oficina de SIS, se conecta a los demás espacios a través del pasillo 1 y pasillo 2, conectándonos a consulta externa y farmacia, a su vez accediendo al resto de niveles a través de la escalera y el ascensor para uso de discapacitados; en el segundo nivel se cuenta con un Hall de distribución que nos dirige a las oficinas de servicio social, referencias y contrarreferencias, SUM, SS.HH. y consulta externa.

BLOQUE 2

Al Bloque 2 accedemos desde la vía pública al área de Urgencias y Emergencias, al que se accede por la calle José Bernardo Alcedo para el ingreso tanto vehicular como peatonal, el área de emergencias está conectada al área COVID y TBC, cuenta con un pasillo semirrestringido que conectara de manera directa a emergencia con el área de expansión, donde se ubicara la futura área de maternidad, requerimiento del área usuaria.

El bloque 2 contempla sótano, nivel destinado a las UPS de almacén y UPS casa de fuerza, ubicándose los tanques cisternas y cuartos técnicos; en el segundo nivel contamos con el área de consulta externa, área administrativa e informática.

BLOQUE 3

Como tercer ingreso diferenciado tenemos al área de TBC al que se accede por la calle María Reich, esta a su vez se articula con el Bloque 2 y Bloque 4, se accede al segundo nivel por las escaleras y por los ascensores de servicio, donde se distribuye la UPSS de Patología.

BLOQUE 4

Como cuarto ingreso diferenciado tenemos al área de COVID al que se accede por la calle María Reich, esta a su vez se articula con el Bloque 2 y Bloque 3, se accede al segundo nivel por las escaleras y ascensores de servicio, donde se distribuye el área de desinfección y esterilización.

BLOQUE 5

Como quinto ingreso diferenciado tenemos al área de VIH al que se accede por la calle Federico Villareal, esta a su vez se articula con el Bloque 1 y el área de expansión, se distribuye a través de la sala de espera a sus ambientes de consultoría y consejería.



BLOQUE 6

En el Bloque 6 se emplaza la UPS de salud ambiental, se articula con el patio de maniobras necesario para la eliminación del material médico, donde se ubica el ambiente de clasificación y acopio de residuos sólidos.

BLOQUE 7

En el Bloque 7 se emplaza la UPS casa de fuerza, teniendo los cuartos técnicos accesibilidad con el patio de maniobras que a su vez tiene ingreso desde la calle María Reich.

Es necesario hacer hincapié que al momento de plantear la propuesta arquitectónica uno de los requerimientos del área usuaria es el de contar con un área de expansión, para el futuro bloque de maternidad, reduciendo el área a trabajar y teniendo que plantear de un sótano para cubrir los ambientes incluidos en el PMF Y PMA, como lo son los almacenes y cuartos técnicos, tanto de instalaciones sanitarias como de instalaciones eléctricas.

Cuenta con 3 niveles, distribuidos por UPSS Y UPS, y cuentan con los siguientes ambientes:

SÓTANO:

UPS ALMACÉN

- Almacén General
- Almacén de medicamentos
- Deposito para equipos y/o Mobiliario
- Almacén de Materiales de Limpieza
- Almacén de logística
- Almacenes materiales de escritorio
- Depósito

UPS CASA DE FUERZA

- Tanque cisterna
- Tanque cisterna de agua contra incendios
- Cuarto de bombas para tanque elevado
- Cuarto de bombas para agua contra incendios
- Cuarto técnico para bombas
- Escalera -Ascensor
- Sala de Tratamiento para aguas blandas
- Cuarto Técnico eléctrico
- Cuarto técnico telecomunicaciones
- Montacargas sucios
- Montacargas limpios
- Montacarga

PRIMER NIVEL:

UPS CENTRAL DE GASES

- Central de Vacío
- Central de Oxígeno



Términos de Referencia del Requerimiento con C.N. 9331 - 2025 – Para la Supervisión de Ejecución de Obra de la Inversión 2566847: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD BÁSICOS EN EL CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO TACNA”.



MODULO VIH



Consejería de VIH
Consultorio medico
Sala de espera
Servicios Higiénicos Públicos
Servicios Higiénicos personal
Almacén de medicamentos

UPSS CONSULTA EXTERNA



Sala de espera
Caja de informes, admisión y citas
Seguro (SIS)
Archivo general- archivo de historias clínicas +SSHH
Triage diferenciado
Triage adultos
Triage niños
Tópico de procedimientos
Consultorio Medicina general 01
Consultorio Medicina general 02
Consultorio CRED 01
Consultorio CRED 02
Consultorio CRED 03
Control Prenatal
Consejería y prevención de VIH Y CANCER
Consejería y prevención de Enfermedades no transmisibles
Atención Adulto Mayor
Sala de inmunizaciones
Servicios higiénicos personal
Casilleros
Servicios higiénicos públicos
Pasillo
Almacén intermedio de residuos sólidos
Cuarto de limpieza
Cuarto técnico eléctricas
Cuarto técnico telecomunicaciones



TBC AMBIENTES COMPLEMENTARIOS

Plataforma de ingreso de TBC
Servicios higiénicos públicos
Toma de muestra
Sala de espera
Enfermería
Toma de medicamentos
Almacén de Medicamentos
Almacén de víveres
Consultorio Médico
Cuarto de limpieza
Almacén intermedio de residuos solidos
SSHH Vestidores personal



Cuarto técnico de eléctricas
Pasillo

UPS CASA DE FUERZA



Cuarto técnico-tablero general de baja tensión
Sub estación eléctrica
Grupo electrógeno para sub estación eléctrica
Almacenamiento de combustible

UPS SALUD AMBIENTAL



Acopio de residuos sólidos
Clasificación de residuos solidos
Lavadero de coches
Oficina de saneamiento ambiental
Servicio higiénico de personal

UPS TALLER DE MANTENIMIENTO



Taller de mantenimiento

COVID AMBIENTES COMPLEMENTARIOS

Plataforma de ingreso
Servicios higiénicos públicos
Sala de espera
Triage
Sala de espera
Consultorio Médico
Sala de observaciones
Almacén intermedio de residuos solidos
Cuarto de limpieza
SSHH Vestidores personal

UPSS ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plataforma de ingreso
Hall
Módulo de atención
Área de espera
Pasillo
Sala de procedimiento de enfermería
Observación emergencia varones
Observación emergencias niños
Observación emergencias niñas
Observación emergencias damas
Tópico de urgencias y emergencias 01
Tópico de urgencias y emergencias 02
SSHH Vestidor personal
SSHH Públicos



Términos de Referencia del Requerimiento con C.N. 9331 - 2025 – Para la Supervisión de Ejecución de Obra de la Inversión 2566847: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD BÁSICOS EN EL CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO TACNA”.



UPS TRANSPORTES

Estar de choferes y SS.HH.
Estacionamiento

UPS FARMACIA

Dispensación y expendio en UPSS consulta externa
Gestión de programación
Almacén especializado
Cuarto de desembalado
SSHH Vestidor de personal
Cuarto de limpieza
Almacén intermedio de residuos solidos
Pasillo restringido
Cuarto técnico de telecomunicaciones
Estacionamiento de descarga

UPS CADENA DE FRIO

Cadena de frio

SEGUNDO NIVEL:

UPSS CONSULTA EXTERNA

Sala de espera
Referencias y contra referencias
Servicio Social
Tele consultorio
Odontología general
Odontología con soporte en Radiología
Cuarto de compresores
Cuarto negro
Servicio higiénico de odontología
Sala de Estimulación temprana + almacén
Planificación familiar 01
Planificación familiar 02
Atención Integral y consejería del adolescente
Consultorio Nutrición
Consultorio Psicología
Consultorio otras etapas de vida
Psicoprofilaxis + almacén
SSHH Vestidor del personal
Pasillo
Cuarto técnico eléctrico
Cuarto de limpieza
Almacén intermedio de residuos solidos



UPS ADMINISTRACIÓN

Secretaria
Sala de espera
Jefatura/dirección + SH
Sala de reuniones
Kitchenete
Almacén
Servicios Higiénicos de personal
Cuarto de limpieza
Almacén intermedio de residuos sólidos

UPS GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Sala de telecomunicaciones
Central de comunicaciones
Sala de equipos
Centro de computo
Estadística
Cuarto técnico de eléctricas
Pasillo

UPS SALA DE USOS MÚLTIPLES

Sala de uso múltiple
Cocina
Deposito
Cabina
Hall
Cuarto técnico de telecomunicaciones

DESINFECCIÓN Y ESTIRILIZACIÓN

Hall zona sucia
Recepción de material contaminado
Descontaminación y lavado área roja
Preparación y empaque área azul
Esterilización área verde
Almacenamiento de material esterilizado área verde
Entrega de ropa y material esterilizado
Almacén intermedio de residuos sólidos
Cuarto de limpieza
Pasillo zona sucia
Estacionamiento y lavado de carritos
Pasillo común
SSHH Vestidores personal
Pasillo limpio
Esclusa
Cuarto técnico de eléctricas
Ascensor



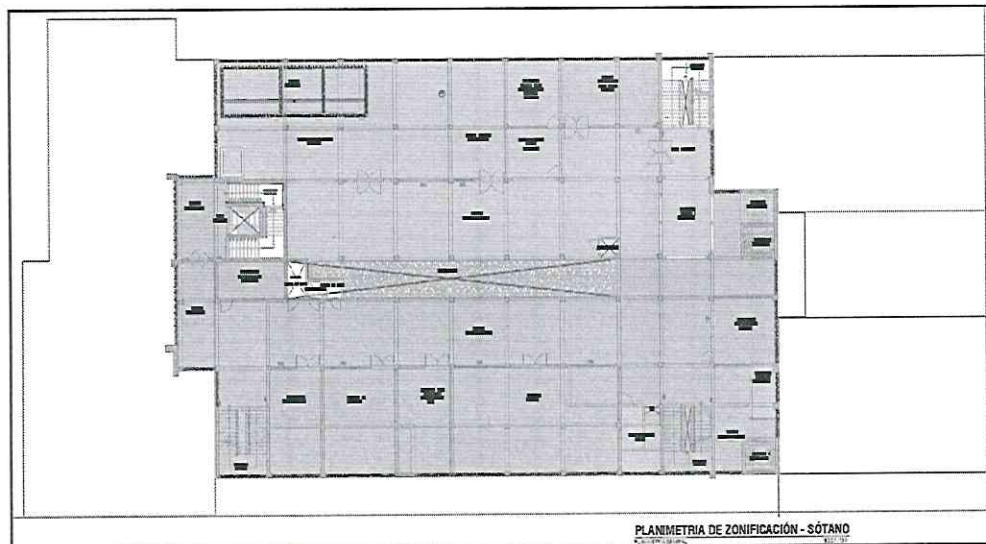
UPSS Patología

Toma de muestras
Recepción de muestra y entrega de resultado
Registro de laboratorio clínico
Pasillo
Laboratorio de Hematología/Bioquímica
Laboratorio de microbiología
Ambiente procesamiento de BK
SSHH Vestidor personal
Almacén de insumos
Lavado y desinfección
Almacén intermedio de residuos solidos
Cuarto de limpieza

10. ZONIFICACIÓN:

Se zonifica con los siguientes criterios:

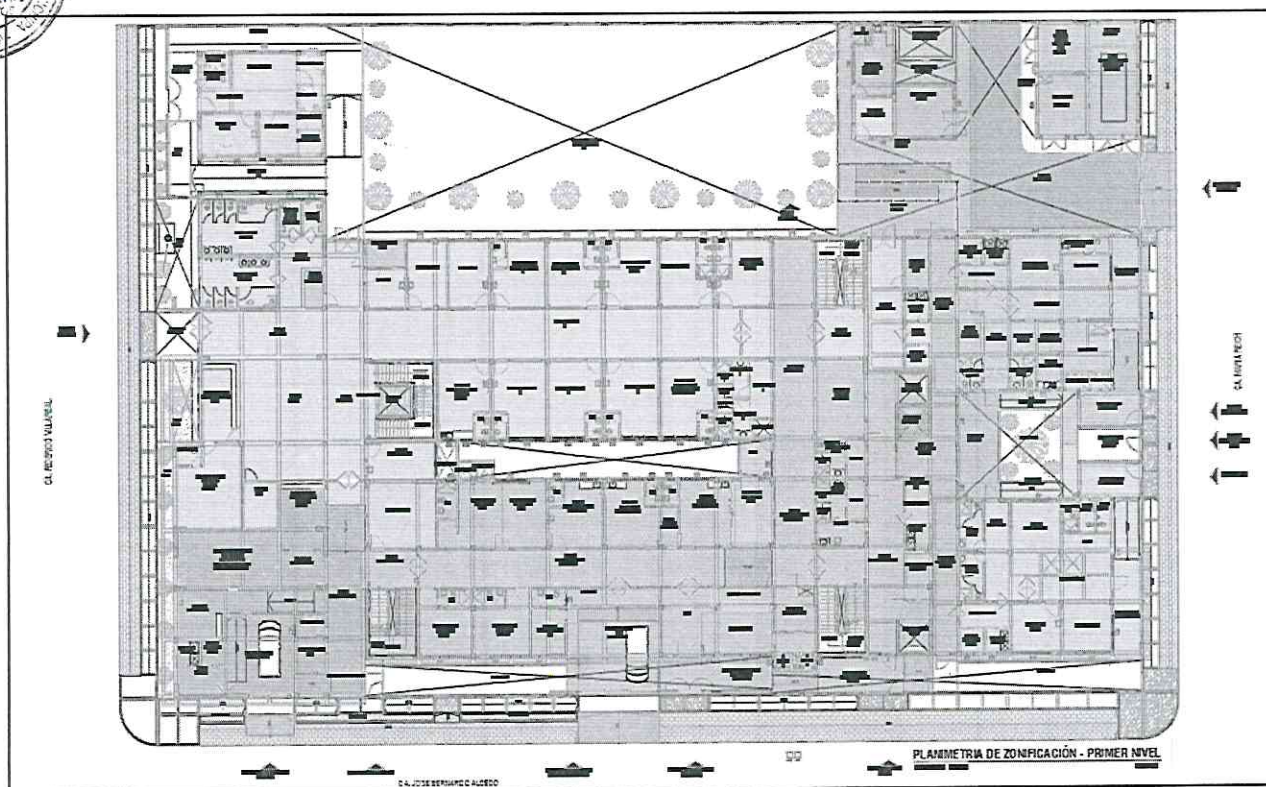
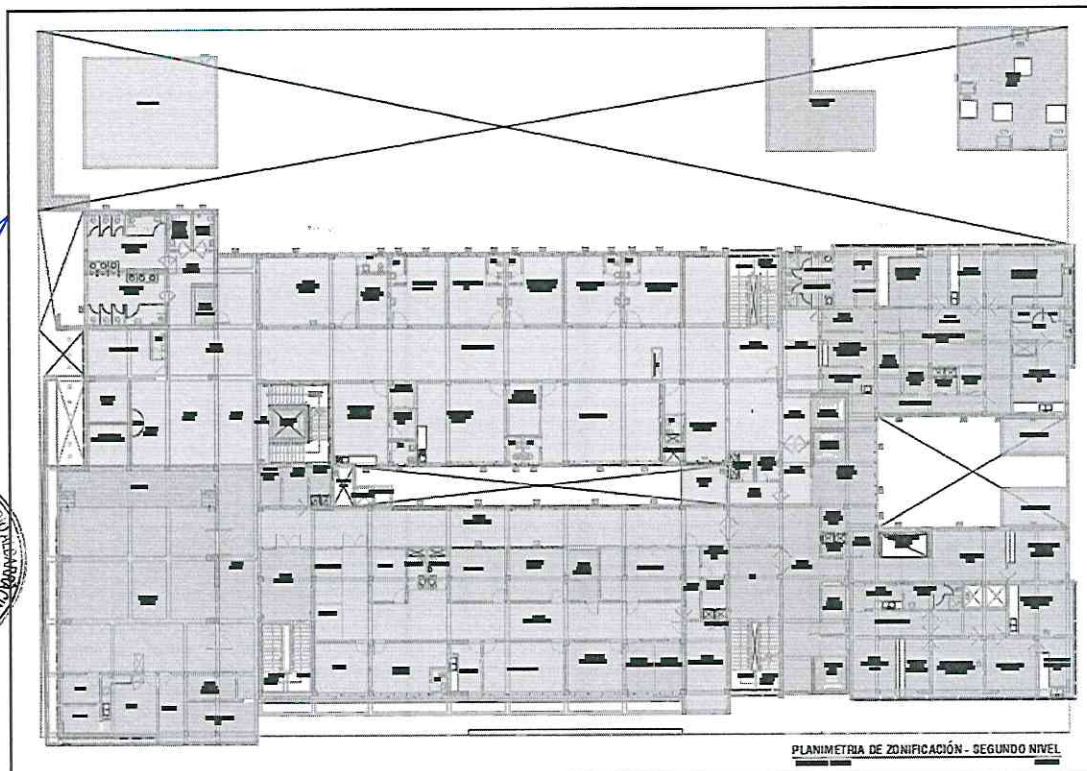
- Acceso inmediato desde al exterior a los servicios ambulatorios más demandados: farmacia, consulta externa, situados todos en planta con acceso desde el hall principal a nivel de calle.
- Relación inmediata en el caso de esterilización y atención a la gestante con acceso inmediato a emergencia.
- Acceso inmediato desde el exterior para emergencias y consulta externa diferenciada de TBC y COVID.



LEYENDA	
DESCRIPCIÓN	COLOR
AREA DE ENTRADA PARA EMERGENCIAS	
AREAS VERDES	
COLO - AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	
DEPARTAMENTO Y ESTACIONES	
TEC - AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	
UPA ADMINISTRACION	
UPA ALMACEN	
UPA CANTINA DE PRO	
UPA CUBA DE DESGASE	
UPA CUBA DE GASES	
UPA CUBA DE LA TUBERNO	
UPA SALA DE URGAS	
UPA SALA DE URGAS	
UPA TALLER DE MANTENIMIENTO	
UPA PINTURAS	
UPA ATENCION DE URGAS Y EMERGENCIAS	
UPA CONSULTA INTERNA	
UPA FARMACIA	
UPA PATOLOGIA	
UPA AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	



Términos de Referencia del Requerimiento con C.N. 9331 - 2025 – Para la Supervisión de Ejecución de Obra de la Inversión 2566847: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD BÁSICOS EN EL CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO TACNA”.





CIRCULACIONES

CIRCULACIONES HORIZONTALES

El uso diferenciado de circulaciones nos permite identificar sectores públicos, privados, de servicio, entre otros. Estas relaciones espaciales funcionales permiten un ordenamiento de la estructura funcional del Centro de Salud Vista Alegre.

Circulación de Servicios, para uso de servicios generales.

Compuesto por dos montacargas de servicio, 1 para limpio y 1 para sucio y su escalera integrada.

Circulación pública, en el edificio de dos pisos para pacientes ambulatorios, compuesto por 1 elevador público, una escalera integrada.

Circulación de evacuación, para uso de pacientes, público y personal en general.

CIRCULACIONES VERTICALES

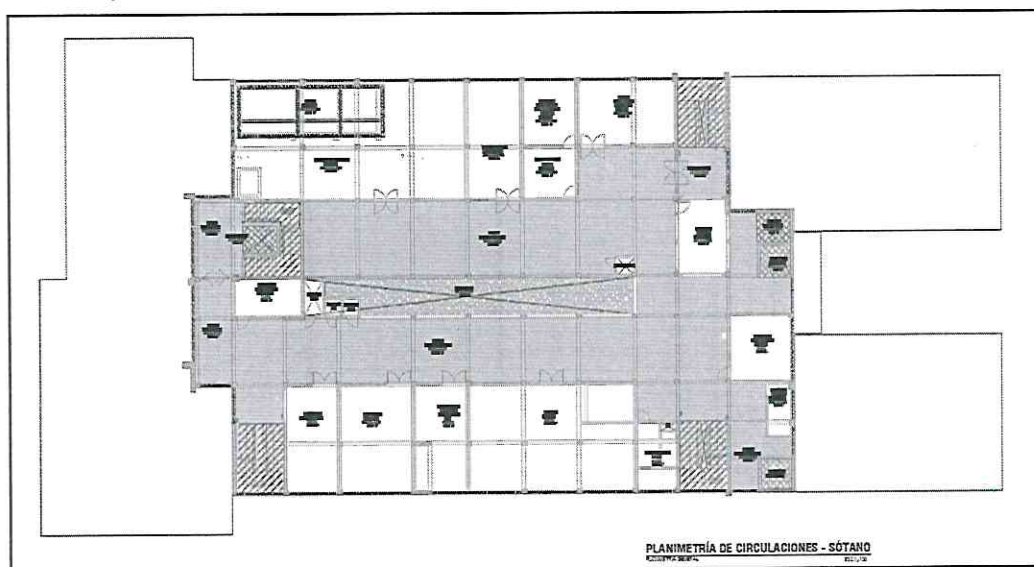
Escalera N°1: Escalera pública – principal, con estructura de concreto armado; comunica el sótano, 1er, 2do piso, y azotea, tiene un ancho libre de 1.90 m.

Escalera N°2: Escalera de evacuación, con estructura de concreto armado; comunica el sótano, 1er y 2do piso.

Escalera N°3: Escalera de servicio, con estructura de concreto armado; comunica el sótano, 1er y 2do piso.

Escalera N°4: Escalera de servicio, con estructura de concreto armado; comunica el sótano, 1er y 2do piso.

Figura 1.- Sótano



LEYENDA	
CIRCULACIONES HORIZONTALES	
	CIRCULACIÓN PÚBLICA
	CIRCULACIÓN DEMARCADA
	CIRCULACIÓN RESTRINGIDA

LEYENDA	
CIRCULACIONES VERTICALES	
	ESCALERA DE PÚBLICA
	ESCALERA DE EMERGENCIA
	ESCALERA DE PERSONAL

LEYENDA	
CIRCULACIONES VERTICALES	
	ASCENSOR PÚBLICO
	MONTACARGA ALMACÉN
	MONTACARGA - GUISO
	MONTACARGA - LIMPIO



Figura 2.- Primer Nivel

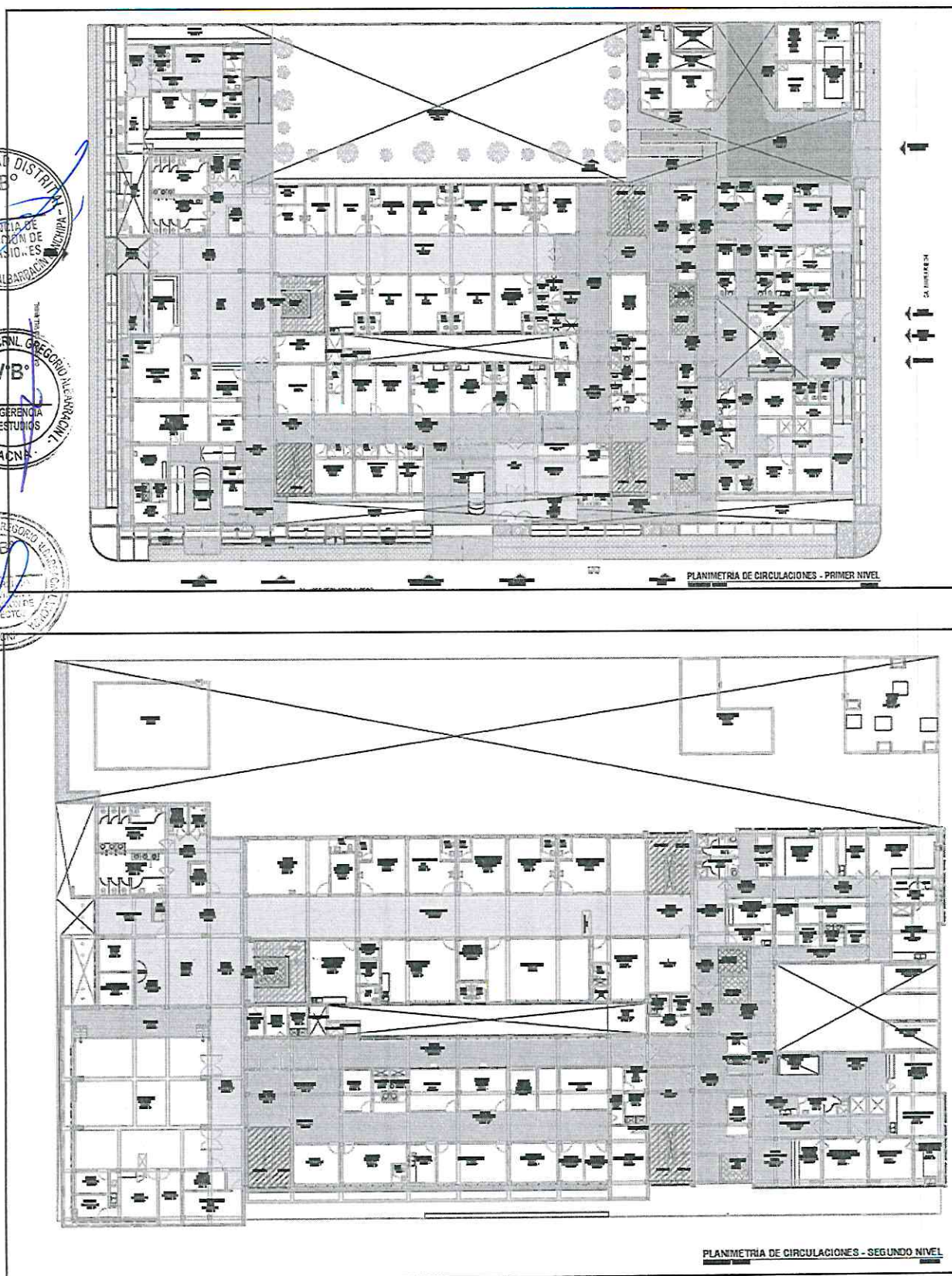


Figura 3.- Segundo Nivel



11. SISTEMA CONSTRUCTIVO

A. ARQUITECTURA

En cuanto a los acabados los materiales predominantes serán los siguientes:

TIPOS DE ACABADOS:

Pisos	: Porcelanato 60 x 60 esmaltado alto tránsito, porcelánico gres 60x60 antideslizante alto tránsito, de piso en exterior, cemento pulido, Cerámico de 60x60, vinil flexible enrollable.
Zócalo	: Contra zócalo y zócalo de porcelanato, cerámico y cemento pulido, contrazócalos sanitario de terrazo y PVC.
Muros interiores	: Tarrajeado y acabado en pintura oleo mate, muros con baritina
Muros exteriores	: Tarrajeado y acabado en pintura látex vinil acrílico y revestimiento con microcemento
Cielos rasos	: Tarrajeado y acabado en pintura imprimante, baldosas de fibrocemento y planchas de fibrocemento.
Columnas y Vigas	: Tarrajeado y acabado en pintura oleo mate.
Carpintería General	: Puertas de Madera, Puertas de melanina en interiores de SS.HH, puerta metálica, ventanas tipo sistema.
Vidrios	: Vidrio templado y laminado 8 y 6mm.
Veredas	: Cemento Pulido en marco de veredas y rampas y piedra lavada en superficie de la totalidad de rampas.

B. ESTRUCTURAS

Para la construcción de la infraestructura se planteará el sistema de muros estructurales; las columnas, placas, vigas, losas aligeradas, losas macizas, zapatas y los muros de sótano tienen un $f'c=315 \text{ kg/cm}^2$ si están en contacto con el terreno y un $f'c=280 \text{ kg/cm}^2$ si no se encuentran en contacto con el terreno, respecto a los cimientos corridos se utilizará concreto ciclópeo 1:10 + 30% P.G., para los sobrecimiento de concreto simple y sobrecimientos reforzados se utilizará concreto con un $f'c= 175 \text{ kg/cm}^2$, para los muros de albañilería que se encuentran con las columnetas y viguetas de confinamiento se utilizará el ladrillo KING KONG tipo V, en obras complementarias como sardineles en general se usará un $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$.

C. INSTALACIONES SANITARIAS

Las instalaciones sanitarias están planteadas en base al proyecto de arquitectura, y serán desarrolladas en los interiores de la edificación.

Las instalaciones sanitarias interiores corresponden a la solución de todos los ambientes dentro del establecimiento como son los servicios higiénicos y los servicios anexos de acuerdo con el equipamiento de los aparatos sanitarios.

El proyecto de Instalaciones Sanitarias comprende:

- Almacenamiento de agua (cisterna de agua fría, agua blanda, agua contra incendio y cuarto de máquinas)
- Sistema de Agua Fría
- Sistema de Agua Caliente
- Sistema de Agua Blanda
- Sistema de Agua contra Incendio
- Sistema de Drenaje de Aire Acondicionado
- Sistema de Drenaje Pluvial
- Sistema de Desagüe y Ventilación
- Ruta de transporte Interno de RR.SS.



D. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

El presente proyecto ha sido diseñado para una máxima demanda proyectada de 160 KW la cual está conformada por una carga para el sistema Normal de 26 KW y una carga para el sistema de emergencia de 114.20KW, potencias requeridas para el Establecimiento de Salud. Para ello se ha considerado un sistema de utilización en media tensión a 10 KV, y una subestación conformada por 01 transformador trifásico de 180KVA.

El contratista de la obra para completar la parte eléctrica, deberá ejecutar los trabajos que se encuentran enumerados a continuación, para lo cual proporcionará todos los materiales de acuerdo a las especificaciones técnicas, así como la mano de obra profesional, técnica y común, para la realización de los siguientes trabajos, comprendidos en el presente proyecto:

- Alimentadores eléctricos incluyendo buzones, ductos, bandejas, tuberías y cajas de pase.
- Tableros eléctricos Principales y Secundarios – Sistemas Normal y de Emergencia.
- Circuitos de alumbrado interior.
- Circuitos de alumbrado exterior.
- Suministro e instalación de artefactos de alumbrado, efectuando pruebas y dejando en perfecto estado de funcionamiento.
- Circuitos de tomacorrientes normales y estabilizados
- Abastecimiento de energía eléctrica a cargas especiales, particularmente equipos de bombeo, aire acondicionado, ventilación y comunicaciones.
- Suministro de Ups y transformador de Aislamiento

E. INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

El diseño de las instalaciones de Telecomunicaciones para el CENTRO DE SALUD ha sido desarrollado de acuerdo a la norma técnica de salud N° 113-MINSA/DGIEM-V.01 y la necesidad coordinada con el área usuaria y las demás especialidades como parte de la elaboración del presente expediente técnico.

Este diseño comprende los siguientes sistemas:

- Sistema de Conectividad y Seguridad Informática
Cableado estructurado (conectividad alámbrica e inalámbrica).
- Sistema de Comunicación por Radio VHF / HF
Comunicación con ambulancias por medio de radio VHF y comunicación con otros centros de salud o entidades de emergencia antes riesgos de desastres por medio de radio HF.
- Sistema de Detección y Alarmas contra incendios
Instalación de dispositivos cableados capaces de detectar la presencia de humo o temperatura y emitir avisos visuales y sonoros para una rápida acción
- Sistema de Control de Accesos y Seguridad
Permite gestionar y controlar el acceso a ambientes críticos y gestión del ingreso de personal del centro de salud.
- Sistema de Telefonía
Permite atender las necesidades de comunicación por voz entre los diferentes ambientes del establecimiento de salud y con el exterior.
- Sistema de Sonido Ambiental y Perifoneo
Tiene como propósito transmitir mensajes audibles de voz y/o música ambiental.
- Sistema de Video Vigilancia
Permite la visualización en tiempo real de zonas principales del centro de salud y registro de grabación mediante la instalación de cámaras de video vigilancia.



- Sistema de Televisión

Permite llevar la señal de televisión comercial a los televisores distribuidos en los diferentes ambientes del establecimiento, adicionalmente permite la transmisión de una señal propia del establecimiento para fines de orientación.

- Sistema de Telepresencia

Permite la asistencia remota especializada con audio y video entre el establecimiento de salud y otras organizaciones par fines de estudio de casos especiales y docencia.

- Sistema de Relojes Sincronizados

Permite sincronizar la hora d ellos diferentes relojes ubicados en los ambientes del establecimiento de salud, asimismo controlar y sincronizar la hora en los diferentes equipos electrónicos que lo requieran.

- Sistema de Procesamiento Centralizado.

Conjunto de hardware y software que permite el procesamiento de información de los diferentes sistemas con los que cuenta el establecimiento de salud.

- Sistema de Almacenamiento Centralizado.

Conjunto de hardware para el almacenamiento de información de los diferentes sistemas con los que cuenta el establecimiento de salud.

- Sistema de Gestión en salud.

Sistema informático encargado de administrar los recursos del centro de salud. Se segmentan en módulos según el tipo de servicio del centro de salud. Actualmente el Ministerio de Salud cuenta con un software que implementa a todos los centros de salud estatales y su acceso es vía web.

- Sistema de Mantenimiento y Ahorro Energético

Elementos y dispositivos encargados de realizar monitoreo en tiempo real de los dispositivos de los tableros eléctricos, permitiendo conocer del estado o fallos del sistema antes de un paro de servicio.

- Sistema de Seguridad Eléctrica – Aterramiento

Elementos principalmente de cobre que permiten la descarga de electricidad parásita o por mal funcionamiento que evita el fallo de los equipos, así como de la protección humana.

F. INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS

Las siguientes son los sistemas a considerarse en las Instalaciones Mecánicas – Sistema de Gases Medicinales:

Sistema de Oxígeno Medicinal

Comprende una central de oxígeno, que estará conformada por un sistema de baterías de cilindros con reguladores automáticos y conectados a la red de tuberías, las líneas de suministro, accesorios y salidas de oxígeno en las habitaciones de pacientes y áreas de utilización específicas.

Sistema de Vacío Clínico

Incluye una central con bombas de vacío, las líneas de distribución, accesorio y salida de los puntos de vacío en las habitaciones de pacientes y salas de uso específico.



Sistema de Aire Comprimido Medicinal

Incluye una Central con compresores, filtros y secadores de aire de uso medicinal y las respectivas líneas y accesorios que alimentan a los puntos de consumo en las habitaciones de pacientes y salas de uso específico.

Se define la red principal, montantes y ramales de distribución de aire comprimido medicinal en cada piso, para su utilización en los consultorios de odontología.



Sistema de Aire Comprimido Industrial

Incluye una Central con compresores y filtros de aire comprimido y las respectivas líneas y accesorios que alimentan a los puntos de consumo, que se encuentran en la zona de talleres de mantenimiento.



Sistema de Oxígeno Medicinal

Todas las salidas de oxígeno serán con placa para empotrar, con su respectiva señalización "Oxígeno" y válvula de conexión rápida tipo check Diss, de acuerdo a la distribución indicada en los planos.



Sistema de Vacío Clínico

La Central de Vacío se ubicará en el espacio asignado dentro del área de servicios, adyacente a la central de oxígeno.

Todas las salidas de vacío serán con placa para empotrar, con su respectiva señalización "Vacío" y válvula de conexión rápida check Diss, de acuerdo a la distribución indicada en los planos.

Sistema de Aire Comprimido Medicinal

La Central de Aire Medicinal, se ubicará próximo a los consultorios odontológicos.

También comprende las líneas de distribución, desde la planta de generación hasta la línea principal instalada en el interior de la infraestructura, hasta los puntos de utilización.

La distribución de salidas será de acuerdo a la distribución indicada en los planos.

PETROLEO

Las siguientes son los sistemas a considerarse en las instalaciones mecánicas:

Sistema petróleo Diesel B5

Es para alimentar al grupo electrógeno de emergencia, cuya capacidad de consumo de petróleo, finalmente de acuerdo al CNE, permitirán establecer la necesidad de un tanque diario de almacenamiento de petróleo.

Sistema de aire acondicionado

Teniendo en cuenta las condiciones climáticas de la ciudad de Tacna del distrito coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, donde se tiene una temperatura máxima en verano de 85.3°F (29.6°C), se ha optado por considerar



sistemas VRF (Refrigerante de Flujo Variable) para el acondicionamiento de las diferentes áreas específicas del centro de salud.

Se empleará para el presente proyecto, siete sistemas centralizados de VRF con refrigerante R410, y para el manejo del aire, UMA, fan coil y cassettes ubicados en el interior de los ambientes respectivamente.

El sistema de Aire Acondicionado propuesto considera varios Sistemas Centralizados conformado por VRF (Refrigerante de Flujo Variable), condensadores enfriados por aire y refrigerante ecológico R-410a o similar. La capacidad de cada VRF será de acuerdo a lo indicado en las tablas de los planos. La ubicación y lugar de operación de las unidades de enfriamiento será en la azotea del edificio, tal como está indicado en los planos.

Sistema de extracción de aire de ambientes sucios

En los servicios higiénicos, cuartos sépticos, cuartos de limpieza, cuartos de residuos sólidos, ropa sucia, etc. se ha previsto un sistema central de extracción con descarga de aire al exterior por medio de uno o varios extractores de aire ubicados en la azotea. Los ductos metálicos conectados a estos equipos, bajarán por el montante existente y se distribuirán a los ambientes a extraer, en cada cuarto existirá una rejilla que se conectará a este ducto. El aire extraído, forzará el ingreso de aire a través de rejillas que se instalarán en la parte baja de las puertas.

Sistema de extracción de aire de ambientes limpios

En los depósitos, archivos, repostero, etc. se ha previsto un sistema central de extracción con descarga de aire al exterior por medio de uno o varios extractores de aire ubicados en la azotea. Los ductos metálicos conectados a estos equipos, bajarán por el montante existente y se distribuirán a los ambientes a extraer, en cada cuarto existirá una rejilla que se conectará a este ducto. El aire extraído, forzará el ingreso de aire a través de rejillas que se instalarán en la parte baja de las puertas.

SISTEMA DE CIRCULACIÓN VERTICAL

INSTALACIONES DE CIRCULACIÓN VERTICAL

De acuerdo a los requerimientos de la edificación y en cumplimiento Al RNE A.120 y EM-070, se considerará la instalación de:

- Ascensor público de 1350 kg de capacidad (15 pasajeros).
- Ascensor montacarga de 1500kg de capacidad (20 pasajeros).
- Ascensor de montacarga limpio de 1500kg de capacidad (20 pasajeros).
- Ascensor de montacarga sucio de 1500kg de capacidad (20 pasajeros).

COMPONENTE N°2: ADECUADA CAPACIDAD INSTALADA DE EQUIPAMIENTO

Los servicios de salud básica que se brindan en el centro de salud Vista Alegre son deficientes debido a las condiciones en que se encuentran no solo la infraestructura sino también el equipamiento y mobiliario que no están de acuerdo a la norma técnica de salud N°113-MINSA/DGIEM-V.01-2015 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención".

El Equipamiento del Proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD BÁSICOS, EN EL CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE, DEL DISTRITO CRNL. GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA, PROVINCIA DE TACNA – DEPARTAMENTO DE TACNA", fue VALIDADO mediante OFICIO N°3805-2024-EPICTI-OEPE-DR-DRS.T/GOB.REG.TACNA, de fecha 18 de setiembre del 2024 de la Dirección Regional de Salud Tacna remite el listado de equipamiento y mobiliario revisado y visado por los especialistas del área usuaria del Centro de Salud Vista Alegre y que fue revisada y ratificada por la Red de Salud Tacna, mediante OFICIO N°2298-



2024-UIIM-OPP-DE-REDS.T/DRS.T/GOB.REG.TACNA, el equipamiento está definido en el presente proyecto de la siguiente manera:

a) EQUIPO NO ESPECIALIZADO

Este se divide en dos, en equipo informático y mobiliario administrativo; El equipo Informático, es aquel equipo, que se encuentra relacionado directamente por el personal administrativo y profesional, los que tienen como propósito específico, el contribuir con el suministro de información para fines médicos o diagnósticos, mediante las ingenierías aplicadas en y/o desarrolladas en un equipo. En este sentido deberán cumplir con los estándares de calidad, para dar la confiabilidad de su utilización continua.

El mobiliario administrativo son los bienes de uso directo del personal administrativo y de los profesionales de la salud, lo que comprende medios para realizar evaluaciones, archivar historiales clínicos, entre otros.

Todo el mobiliario será de la mejor calidad en fabricación, pudiendo ser nacional como internacional, y materiales (acero laminado en frío, Melamina, plásticos antibacteriales o de grado hospitalario, pinturas electrostáticas, entre otros).

b) EQUIPO ESPECIALIZADO

Este comprende el equipo médico especializado, que comprende equipo biomédico, equipo complementario, equipo electromecánico, instrumental quirúrgico y vehicular.

CLASIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTO

N°	DESCRIPCIÓN	GRUPO GENERICO
01	EQUIPO BIOMEDICO	B
02	EQUIPO COMPLEMENTARIO	C
03	EQUIPO ELECTROMECHANICO	E
04	EQUIPO INFORMATICO	INF
05	INSTRUMENTAL QUIRURGICO	I
06	MOBILIARIO CLINICO	MC
07	MOBILIARIO ADMINISTRATIVO	MA
08	VEHICULO	V

Hay que señalar que el equipamiento ha sido validado y sociabilizado con el área usuaria y la Red de Salud Tacna como consta en el acta de conformidad firmada por los especialistas del establecimiento de salud, así como de su gerente.

COMPONENTE N°3: PLAN DE CONTINGENCIA

El proyecto de PLAN DE CONTINGENCIA, cuenta con OPINIÓN FAVORABLE a su Programa Médico Arquitectónico (PMA) y propuesta Arquitectónica por parte de la Dirección Regional de Salud Tacna, mediante OFICIO N°4203-2024-



EPICTI-OEPE-DR-DRS.T/GOB.REG.TACNA de fecha 11 de octubre del 2024, apoyándose en la CONFORMIDAD emitida por la Red de Salud Tacna, INFORME N°039-2024-MBGF-UM-OPP-REDS.T/DRS.T/GOB.REG.TACNA del mismo que ha sido elaborado producto de la necesidad de reubicar el establecimiento de salud y a solicitud del área usuaria de continuar con sus actividades una vez se dé inicio a la ejecución del proyecto, este cuenta con personal administrativo, personal profesional de salud y pacientes, los mismos que se trasladaran a ambientes provisionales que cumplan con las características físico espaciales y de confort conforme señala la normativa vigente.

Existiendo la necesidad se procedió a buscar las alternativas de solución, siendo las más adecuada fuera de las instalaciones del Centro de Salud Vista Alegre, específicamente en un área libre ubicada cerca al establecimiento de salud, como lo es el terreno perteneciente a la Municipalidad Distrital de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, que se encuentra libre y disponible para la propuesta planteada.

Se realizará la Construcción de 14 bloques prefabricados de material drywall para la contingencia del Centro de Salud Vista Alegre, que se trasladarán desde el establecimiento de salud actual al predio provisional ubicado en la av. Municipal, el mismo que incluirá el traslado de todo el equipamiento que posee el centro de salud en la actualidad para su puesta en operatividad.

12. VALOR REFERENCIAL Y PLAZO

El valor referencial para la consultoría de supervisión de ejecución de obra de la inversión 2566847: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD BÁSICOS EN EL CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO DE TACNA, corresponde a S/. 1'980,003.30 soles el cual corresponde al presupuesto de costo de obra aprobado y calculado al mes de marzo del 2025.

El citado monto, considera todos los aspectos necesarios para la supervisión de Obra, y está estructurado de la siguiente manera:

DESCRIPCION DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO	TARIFA REFERENCIAL UNITARIA	VALOR REFERENCIAL TOTAL
Supervisión de Obra	720	Días calendarios	2,736.11569	S/ 1'970,003.30
Liquidación de Obra (60 días calendarios)				S/ 10,000.00
				S/ 1'980,003.30

13. PLAZO DE EJECUCION

El Plazo de ejecución de la obra física es de SETECIENTOS OCHENTA (780) días calendario. El plazo de inicio de la obra será desde el día siguiente en que se cumplan las condiciones establecidas en el Artículo 176 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

14. TIPO DE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Concurso Público

15. SISTEMA DE CONTRATACION

El presente procedimiento se rige por el sistema de contratación de esquema mixto de acuerdo con lo establecido en el expediente técnico y según el artículo 35 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

ETAPA I - Supervisión de la obra, recepción final de obra y puesta en marcha: A TARIFAS.



En este caso, el postor formula su oferta en tarifas en base al tiempo estimado o referencial para la ejecución de la prestación contenido en los documentos del procedimiento y se valoriza con relación a su ejecución real, entendiendo esto, como el tiempo efectivo de prestación del servicio. Los pagos se basan en tarifas, las tarifas incluyen costos directos, cargas sociales, tributos (I.G.V.), gastos generales y utilidad.

ETAPA II- Liquidación del contrato de obra: A SUMA ALZADA.

16. CONDICIONES DE EJECUCION DE CONSULTORIA

16.1. FUNCIONES Y/O ACTIVIDADES DEL PERSONAL CLAVE

El Supervisor se obliga a llevar adelante todas las actividades necesarias para un eficiente control de la ejecución de la obra en representación de la Entidad. Sin que el siguiente listado sea limitativo, se señalan las principales obligaciones a las que se compromete el Supervisor:

16.1.1 Durante todo el servicio

- Proporcionar el personal profesional, técnico, administrativo y de apoyo necesario para cumplir con sus obligaciones de acuerdo al Contrato de Supervisión y a las normas legales en materia de contratos de ejecución de obra, los que deben ser incluidos en su Propuesta Económica, y en caso de omisión, se considerarán incluidos los que a juicio de la Entidad se requieran.
- Para cada etapa en particular, el Supervisor proporcionará el personal profesional y técnico necesario y suficiente durante todo el tiempo que sea necesario que permitan cumplir con las obligaciones propias de cada etapa y toda aquella obligación que se derive del Contrato de Ejecución de Obra, así como de la normatividad legal vigente.
- Proporcionar como mínimo equipos de oficina, cómputo, impresión, servicio de copias, internet, vehículos y otros que sean necesarios para la correcta ejecución de su servicio.
- Asimismo, la supervisión para el desarrollo de su servicio, realizará, proporcionará y asumirá todos los costos que se requieran de los equipos de campo, de pruebas, de control de calidad, equipos topográficos y equipos de seguridad, por lo que deben ser incluidos en su Propuesta Económica, y en caso de omisión, se considerarán incluidos los que a juicio de la Entidad se necesitan.
- Proporcionar todos los elementos y materiales necesarios tales como consumibles, útiles de escritorio, papelería, copias, insumos de cómputo, internet, combustibles, gastos de limpieza y mantenimiento de oficina los que deben ser incluidos en su Propuesta Económica, y en caso de omisión, se considerarán incluidos los que a juicio de la Entidad se requieran.
- La oficina principal del Supervisor, proporcionará el apoyo y asesoramiento en temas técnicos, legales, contables, administrativos, de personal, de seguros, etc. que sean necesarios para el desarrollo del servicio, los que deben ser incluidos en su Propuesta Económica, y en caso de omisión, se considerarán incluidos los que a juicio de la Entidad se requieran.
- Brindar el correcto asesoramiento profesional oportuno a la Entidad en cualquier consulta relacionada con el servicio.
- Presentar a la Entidad cada mes, un informe conteniendo el detalle de las actividades y avances conseguidos en el mes anterior. La presentación y aprobación de este informe por la Entidad serán requisitos para el procesamiento y pago de la valorización del Supervisor de los servicios prestados durante el mes del informe.
- Presentar informes especiales sobre temas específicos ha pedido de la Entidad o por propia iniciativa cuando la circunstancia lo amerite o se requiera la participación de la Entidad en la toma de decisiones. Si la falta o demora de un informe, de la naturaleza que aquí se describe, genera una deficiencia técnica en la obra u ocasiona a la Entidad un perjuicio económico o la hace incurrir en uno, ello será responsabilidad y materia de reclamo al Supervisor.



- j. Participar en todas las reuniones de trabajo de manera virtual o presencial, según lo requiera la Entidad, asegurando la participación del plantel solicitado.
- k. Emitir reportes y/o comunicaciones de coordinación y/o sobre el desarrollo de la obra, que la Entidad solicite.

16.1.2. Durante la Etapa 1: Previo al Inicio del Plazo de obra

- Verificar que el contratista cumpla con sus obligaciones contractuales asumidas antes del inicio de la ejecución de la obra.
- Es el responsable de revisar el Plan de Trabajo - PT presentado por el contratista (cuando forme parte de la propuesta técnica) o la actualización correspondiente, y emitir el informe respectivo; asimismo, con el sustento del personal clave, emitirá informe de compatibilidad del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO y Plan de Manejo Ambiental – PMA, que incluya, entre otros, las posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta.(según corresponda)
- Verificar que el contratista cuente con las autorizaciones, permisos, factibilidades y otra documentación necesaria previa al inicio de las actividades de obra y/o durante la ejecución de esta, velando y/o tomando las acciones necesarias en el ámbito de su competencia, para que estas se cuenten oportunamente.
- Participar en el acto de entrega del terreno al inicio de la fase 02, apertura del cuaderno de obra u otros actos relacionados, suscribiendo el acta correspondiente.
- Participar en la inspección y evaluación de los inmuebles aledaños y/o comprendidos en el área de influencia de la obra, conjuntamente con el Contratista y el representante de la Entidad, emitiendo un informe técnico de la situación actual de la infraestructura y recomendando acciones para evitar daños en dichos predios, de corresponder.
- Otras actividades, en el ámbito de su competencia, necesarias para asegurar el inicio de la obra en forma oportuna y de acuerdo con las normas vigentes.
- Efectuar una revisión de todos los documentos del expediente técnico de obra, mobiliario y equipamiento, a fin de asegurarse de que los mismos están completos y se encuentran concordados. Entre ellos tenemos:
 - Memoria Descriptiva
 - Planos
 - Programa de actividades
 - Presupuestos detallados por actividad, listado de insumos, costos unitarios.
 - Absolución de consultas
 - Programación de obra en formatos Gantt y PERT-CPM.
 - Cronograma valorizado actualizado de ejecución de obra.
 - Cronograma de adquisición de materiales e insumos.

Asimismo, formular oportunamente las recomendaciones a la Entidad a fin de anticipar probables modificaciones o complementaciones o riesgos que no hayan sido posible identificar en la fase 01 del proyecto.

- Revisar y dar conformidad a los documentos presentados por el Contratista, de ser el caso, plantear las correcciones necesarias para su aprobación. En especial revisará detalladamente el Calendario de Avance de Obra con el cronograma de desembolsos establecidos y sustentados en la programación GANTT y PERT-CPM concordante con el plazo de obra, y el calendario de adquisición de equipos, materiales e insumos necesarios para la ejecución de la obra en concordancia con el calendario de obra valorizado a fin de darles su conformidad o solicitar su modificación al Contratista.
- Efectuar una revisión del estado, dimensiones, linderos y topografía del terreno, estudios básicos, de las licencias, permisos, conexiones a suministros de servicios y todo aquello que sea un requisito responsabilidad de la Entidad para proceder a la entrega de terreno y, de ser el caso, formular las recomendaciones y/o participar en lo que sea necesario para que la entrega de terreno se pueda realizar debidamente.
- Recomendar la aceptación o rechazo por la Entidad del Ingeniero Residente propuesto por el Contratista, salvo que el mismo haya sido incluido y calificado en la propuesta técnica.
- Cada una de las recomendaciones, observaciones, resultados de verificaciones, conformidades, etc. se informarán inmediatamente a la Entidad conforme se vayan realizando, teniendo especial cuidado de que



estas sean oportunas para permitir sin tropiezos el inicio del plazo de obra de acuerdo con el Contrato de Ejecución de Obra.

16.1.3. Durante la Etapa 2: Ejecución de la obra

16.1.3.1. Aspectos Económicos

- a. Evaluar el sustento de utilización de los adelantos, orientar a la Entidad respecto de la pertinencia de trámite y Controlar la utilización del adelanto, así como la amortización de los mismos mediante las valorizaciones de obra de acuerdo al Contratista.
- b. Controlar la correspondencia entre la ejecución del cronograma de desembolsos y el cronograma de adquisición de materiales e insumos.
- c. Verificar que el adelanto esté totalmente amortizado como máximo en la última valorización de obra.
- d. Llevar el control de las garantías presentadas por el Contratista, informando oportunamente a la Entidad sobre su vencimiento y exigir al Contratista, cuando corresponda, su renovación.
- e. Ejecutar el control físico y económico de la Obra, efectuando detallada y oportunamente la revisión de la valorización de las cantidades de obra ejecutada, mediante la utilización de programas de computación para su conformidad.
- f. Enviar a la Entidad, con la recomendación de pago, la valorización mensual del Contratista, con el sustento necesario (como mínimo: planilla metrados ejecutados, croquis de lo ejecutado según plano, fotografías de cada partida valorizada), dentro del plazo establecido en el Contrato de Ejecución de Obra. Si la Entidad incurre en pago de intereses por un retraso atribuible al Supervisor, éstos serán de responsabilidad y de cargo del Supervisor.
- g. Elaborar y presentar oportunamente, los informes y/o expedientes sobre adicionales y deductivos, dentro del periodo previsto en el Contrato de Ejecución de Obra. El Supervisor deberá hacer un seguimiento constante de los expedientes hasta su aprobación por la Entidad y, velando por el cumplimiento de los plazos.
- h. El Supervisor no tendrá potestad de modificar el contrato ni tendrá autoridad ni podrá ordenar la ejecución de adicionales de obra sin contar antes con la autorización previa y expresa de la Entidad, rigiéndose estrictamente a lo establecido en el Contrato de Diseño y Construcción y en las disposiciones de la Entidad.
- i. Verificar e informar, de ser el caso, sobre las valorizaciones por mayores gastos generales que presente el Contratista como resultado de las ampliaciones de plazo concedidas por la Entidad y que tengan como efecto el reconocimiento de mayores gastos generales.
- j. Cualquier otro aspecto referido a la correcta ejecución de la obra encargada dentro de los conceptos de calidad y cumplimiento cabal del encargo realizado por la entidad.

16.1.3.2. Aspectos relacionados con el plazo de obra

- a. Revisar, aprobar u observar las actualizaciones del programa de ejecución de obra que realice el ejecutor de obra.
- b. Revisar, analizar y, de ser el caso, recomendar la corrección y/o actualización del Calendario de Avance de Obra valorizado, Calendario de Adquisición de Materiales e Insumos y Calendario de Utilización de Equipos y, de ser el caso recomendar la aprobación correspondiente.
- c. Verificar estrictamente el cumplimiento del Calendario de Avance de Obra y de los Calendarios de Adquisición de Materiales e Insumos, alertando al Contratista y a la Entidad de cualquier retraso en los mismos, tanto a nivel general como de plazos parciales.
- d. Revisar y aprobar el registro digital del informe mensual del PAC, remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, validando los indicadores y acciones reportadas por el residente, deberá observar como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra. Véase anexos N° 03, 04, 08, 09 y 10;
- e. Implementar Informes Semanales de Avance para las partidas y/o actividades de la ruta crítica, que permitan una alerta temprana de cualquier desviación negativa de la misma, informando a la Entidad. Dichos Informes serán parte del Informe Ejecutivo previsto en el Producto 2. Informes Ejecutivos Semanales.



- f. El último día de cada mes previsto en las bases, el contratista, a través del residente, formula; en forma conjunta con el supervisor / inspector; los metrados realmente ejecutados y calculan la valorización del mes correspondiente, la cual aprobará y remitirá a la Entidad conforme a los plazos y condiciones establecidos en el RLCE, adjuntando el informe con los sustentos y documentos correspondientes. (Véase anexo N°02 y 03)
- g. En caso de atraso en alguna actividad de la ruta crítica o de cualquier otra actividad que viera su holgura afectada, exigir de inmediato al Contratista que implemente medidas a fin de superar los atrasos y asegurar el cumplimiento del plazo contractual.
- h. Emitir informe a la Entidad expresando su opinión sobre las solicitudes de ampliación de plazo que presente el Contratista, dentro del plazo del Contrato de Ejecución de Obra.
- i. Los informes acerca de las solicitudes de ampliación de plazo deberán señalar claramente los antecedentes, aspectos contractuales, legales y técnicos, haciendo una evaluación de la solicitud, las causales y sus efectos sobre el Calendario de Avance de Obra. El informe señalará de manera precisa el pronunciamiento y la recomendación del Supervisor.
- j. En caso de retraso injustificado del Contratista, cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada a una fecha determinada sea menor al ochenta por ciento (80%) del monto de la valorización acumulada programada a dicha fecha, el Supervisor ordenará al Contratista que presente, dentro de los siete (7) días siguientes, un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos, de modo que se garantice el cumplimiento de la obra dentro del plazo previsto, anotando tal hecho en el Cuaderno de Obra.
- k. Anotar en el Cuaderno de Obra e informar a la Entidad con su recomendación en caso de que el monto de la valorización acumulada ejecutada sea menor al ochenta por ciento (80%) del monto acumulado programado del nuevo calendario. Dicho retraso puede ser imputado como causal de resolución del Contrato de Ejecución de Obra, salvo que la Entidad tome otra decisión.
- l. Llevar adelante las obligaciones que le corresponde como consecuencia de la decisión de intervención económica de la obra por parte de la Entidad.

16.1.3.3. Aspectos relacionados con la calidad

- a. Verificar el cumplimiento por el Contratista de lo establecido en los documentos integrantes del expediente técnico de obra: memorias, cálculos, especificaciones generales y particulares, normas vigentes en el Perú y en ausencia de tales, de las normas internacionales reconocidas y aceptadas por la Entidad, planos, memorias, estudios básicos como topográficos, mecánica de suelos, etc.
- b. Elaborar un Cronograma de visitas técnicas a la obra por parte del personal clave y no clave de la Supervisión, en cumplimiento de los porcentajes de participación de la estructura de costos anexados en el presente documento.
- a. Establecer un Programa de Control de Calidad (incluyendo los procedimientos necesarios, pruebas, para el cumplimiento del programa) que permita verificar la calidad de los materiales, equipos e insumos a ser incorporados a obra y de la adecuada implementación y desarrollo de los procedimientos y procesos constructivos, asegurándose de mantener un archivo e informe completo y detallado de todos los resultados. Dicho Programa de Control de Calidad deberá incluir todos los procesos de prueba de funcionamiento de los equipos y sistemas integrantes de la obra tales como sistemas eléctricos, sanitario, mecánico, electromecánico, informáticos, aire acondicionado, etc.
- b. Participar en todas las tomas de muestras y ensayos que se realicen en campo, en los laboratorios del Contratista, suministradores o proveedores, de acuerdo a las especificaciones técnicas, dando su conformidad a los resultados o disponiendo la repetición de los ensayos.
- c. Verificar y controlar la topografía, niveles, colocación de puntos, hitos y todo tipo de mediciones que realice el Contratista que aseguren la correcta ejecución de la obra.
- d. Exigir al Contratista que presente para aprobación, con la anticipación debida, los insumos a ser incorporados a obra, tanto materiales, como equipos. La presentación debe incluir los certificados de calidad o funcionamiento según sea el caso.
- e. Verificar y controlar la topografía, niveles, colocación de puntos, hitos y todo tipo de mediciones que realice el Contratista que aseguren la correcta ejecución de la obra.



- f. Exigir al Contratista que presente para aprobación, con la anticipación debida, los insumos a ser incorporados a obra, tanto materiales, como equipos. La presentación debe incluir los certificados de calidad o funcionamiento según sea el caso.
- g. Verificar los encofrados y el correcto funcionamiento de los equipos de construcción del Contratista.
- h. Dar el pase para los vaciados de concreto previa verificación de la corrección de las formas, dimensiones, ubicación de pases y cajuelas, de la cantidad, tamaño y diámetro del acero de construcción, de los elementos empotrados, etc., todo ello de acuerdo con el expediente técnico de obra.
- i. Dar el pase para la instalación y/o montaje de estructuras metálicas, previa verificación de la calidad de soldadura, adecuada aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado final, pudiéndose solicitar pruebas recurrentes durante el procedimiento constructivo.
- j. Ordenar al Contratista el retiro o desmontaje de los elementos defectuosos y/o que no cumplan con los estándares de calidad indicados en el contrato.
- k. Ordenar al contratista el retiro de personal no autorizado, no calificado o que ponga en riesgo las actividades de la obra.
- l. Absolver las consultas de obra dentro del plazo máximo de cinco (05) días siguientes de anotadas en el cuaderno de obra. Las consultas cuando por su naturaleza, en opinión del Supervisor, requieran de la opinión del Contratista, serán resueltas por el Contratista dentro del plazo que determine el Supervisor de acuerdo a su complejidad. El Supervisor deberá alertar a la Entidad sobre la urgencia que se pudiera tener en la necesidad de obtener una respuesta a fin de no perjudicar el plazo de obra.
- m. El Supervisor deberá liberar y aprobar técnicamente, cada fase de los trabajos de toda la obra realizados por el Contratista, lo que deberá registrarse en el cuaderno de obra diariamente.

16.1.3.4. Aspectos relacionados con el cumplimiento de obligaciones contractuales y legales

- a. Llevar adecuadamente el Cuaderno de Obra, revisándolo diariamente y dando respuesta oportuna al Contratista. Una copia legible de las hojas del Cuaderno de Obra se adjuntará semanalmente al Informe Ejecutivo establecido en el numeral 5.1.3 Producto 3.
- b. En caso el Contratista incurra en una causal de resolución del Contrato de Ejecución de Obra prevista en el mismo, el Supervisor deberá informar inmediatamente a la Entidad a fin de que esta curse al Contratista los requerimientos previstos en el Contrato de Ejecución de Obra. El Supervisor deberá hacer un seguimiento de las acciones del Contratista para levantar la causal de resolución de Contrato de Ejecución de Obra y remitir a la Entidad un análisis detallado de la situación y sus recomendaciones respecto de la posibilidad o conveniencia de continuar o no con el Contrato de Ejecución de Obra.
- c. Vigilar el cumplimiento de las obligaciones contractuales del Contratista respecto de la obtención y permanente vigencia de las garantías y seguros previstos en el Contrato de Ejecución de Obra.
- d. Sostener reuniones semanales de coordinación con el Contratista y con la Entidad, levantando en todos los casos actas de las mismas.
- e. Hacer el seguimiento del cumplimiento de las obligaciones que corresponda al Contratista y a la Entidad respecto de las empresas prestadoras de servicios, como agua y desagüe, energía eléctrica, comunicaciones, así como temas municipales.
- f. Asesorar a la Entidad en los procesos de solución de controversia con el Contratista en temas relacionados con su participación, incluso si estos se prolongan después del plazo contractual.
- g. Asegurarse del cumplimiento de las obligaciones del Contrato de Ejecución de Obra referidas al empleo de subcontratistas de obra.
- h. Exigir al Contratista la presentación oportuna de los documentos según los avances construidos necesarios para la recepción de la obra.
- i. Informar inmediatamente a la Entidad de cualquier elemento o suceso que pueda poner en riesgo la obra.

16.1.4. Durante la Etapa 3: Recepción de la obra

- a. Anticipar a la Entidad la fecha probable de culminación de los trabajos para activar el proceso de designación de la Comisión de Recepción.
- b. Producida la anotación del residente del Contratista de haber concluido la obra, el Supervisor, en un plazo no mayor de cinco (5) días posteriores a la anotación señalada, informará a la Entidad, ratificando o no lo indicado por el Residente.



- c. Participar en los actos de verificación de cumplimiento de los planes y especificaciones técnicas integrando la Comisión de Recepción.
- d. Elaborar las Actas de Observaciones o Acta de Recepción de Obra, según sea el caso.
- e. En caso se haya levantado un Acta de Observaciones, el Supervisor deberá hacer el seguimiento del levantamiento de las mismas por el Contratista hasta la Recepción de las Obras.
- f. Producida la anotación del residente del Contratista de la culminación de la subsanación de observaciones, el Supervisor, en un plazo no mayor de tres (03) días posteriores a la anotación señalada, informará a la Entidad, ratificando o no lo indicado por el Residente.
- g. Asegurarse del cumplimiento de los plazos del Contrato de Ejecución de Obra durante todo el proceso de recepción de la obra.

16.1.5. Durante la Etapa 4: Liquidación del Contrato de Ejecución de obra

- a. Elaborar y presentar a la Entidad en un plazo máximo de cinco (05) días calendario posteriores a la firma del Acta de Recepción de obra, un cuadro que contenga la relación de valorizaciones pagadas, amortizaciones del adelanto, retenciones realizadas, deductivos de corresponder y otros que se consideren necesarios.
- b. Elaborar sus propios cálculos de liquidación de forma paralela a la del Contratista a fin de permitir un rápido procesamiento de la liquidación cuando sea presentada por el Contratista.
- c. Revisar la liquidación que presente el Contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes a su recepción y, de encontrarla conforme, remitirá su pronunciamiento favorable ante la Entidad respecto de ella. De no encontrarla conforme, dentro del mismo plazo realizará las correcciones o ajustes que corresponda, a fin de remitir su pronunciamiento a la Entidad y esta lo apruebe de corresponder y notifique al Contratista para que éste se pronuncie.
- d. Revisar y opinar acerca del pronunciamiento del Contratista respecto de las observaciones o de la liquidación elaborada por la Entidad de acuerdo al numeral anterior, recomendando lo pertinente.
- e. Si el Contratista no presenta la liquidación en el plazo previsto en el Contrato de Ejecución de Obra, el Supervisor propondrá su propia liquidación a la Entidad en un plazo máximo de diez (10) días calendario de haberse vencido el plazo del contratista; para remitirla a la Entidad para su revisión, aprobación y comunicación al Contratista dentro de los plazos del Contrato de Ejecución de Obra.
- f. Hacer el seguimiento del proceso hasta que la liquidación quede consentida por la Entidad.

17. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

Asegura y garantiza bajo el principio de administración de riesgos y representante de la Entidad en Obra que, la Contratista cumpla con todos los siguientes aspectos técnicos – administrativos:

1. Revisar el expediente técnico de la obra, así como las metas a ejecutarse.
2. Participar en la entrega del terreno para la ejecución de la obra y aperturar el cuaderno de obra.
3. Producto del cumplimiento de lo dispuesto en los numerales 1) y 2), aún, aunque la supervisión no haya participado en la entrega de terreno, deberá emitir un informe dando a conocer las incompatibilidades, si los hubiere, entre uno u otro (referido al expediente técnico y entrega de terreno), omisiones y/o errores técnicos legales, recomendando las soluciones, correcciones y aclaraciones pertinentes.
4. Inspeccionar y verificar que las instalaciones provisionales del Contratista, cumplan con los propósitos de alojamiento, servicios sanitarios, oficinas técnicas, administrativas, entre otros, de ser el caso.
5. Supervisar que la ejecución de los trabajos se efectúe de conformidad con el expediente técnico.
6. Verificar el replanteo general al inicio y final de la obra.
7. Inspeccionar y verificar permanentemente: instalaciones, materiales, equipos y personal del Contratista.
8. Verificar y evaluar el almacenamiento adecuado de todos los materiales y elementos a utilizarse en obra, la misma que debe cumplir con lo establecido en las especificaciones técnicas.
9. Exigir que se efectúen las pruebas o ensayos necesarios para garantizar la calidad de los elementos que forman parte de la obra.
10. Revisar y dar conformidad a los procedimientos de construcción propuestos por el Contratista.



11. Controlar que el Contratista cumpla con las normas de seguridad e higiene.
12. Controlar que la obra se mantenga bien iluminada durante los posibles trabajos nocturnos.
13. Implementar si es necesario, medidas de conservación ambiental a fin de evitar posibles impactos negativos en el área donde se ejecutará la obra.
14. Controlar en forma permanente la vigencia de las Cartas Fianza del Contratista, comunicando a la entidad los vencimientos con 05 días de anticipación, así como las Pólizas de Seguros correspondientes.
15. Controlar la programación y avance de obra a través de un cronograma PERT-CPM y diagrama de barras con el detalle suficiente de cada una de las actividades desde el inicio hasta su conclusión, incidiendo en la Ruta Crítica. Exigir al Contratista que adopte las medidas necesarias para lograr su cumplimiento e informar a la entidad en caso de atraso.
16. Realizar un seguimiento de forma permanente a los trabajos que ejecute el contratista, verificando el cumplimiento de los avances en cada una de las partidas, y a nivel de toda la obra, en concordancia con el diagrama de barras GANTT, teniendo especial cuidado en las partidas que conforman la Ruta Crítica.
17. Controlar en forma permanente los adelantos por materiales otorgados al Contratista, reflejándose ello en las valorizaciones y en los ajustes de los montos de las Cartas Fianzas, y su respectiva amortización.
18. Controlar que el adelanto en efectivo otorgado al Contratista sea amortizado en las valorizaciones correspondientes y dentro del plazo vigente de ejecución de la obra.
19. Valorizar mensualmente los avances de obra, según presupuesto del expediente técnico, así como de los presupuestos adicionales aprobados, sustentada en la documentación técnico administrativa respectiva y considerando los reintegros correspondientes.
20. El plazo máximo de aprobación por el Supervisor de las valorizaciones y su remisión a la Entidad para períodos mensuales, es de cinco (5) días calendario, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva (Artículo 194° del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N° 344-2018-EF).
21. Elaborar y presentar los informes mensuales (VER ANEXO 1).
22. Elaborar y presentar los informes especiales cuando la entidad los solicite o las circunstancias lo determinen.
23. Presentar informe incluyendo su opinión y en el más breve plazo, los reclamos y/o planteamientos del Contratista, que excedan de su nivel de decisión y que a su juicio merezcan la organización de un expediente destinado a culminar en una resolución administrativa.
24. Asesorar a la MDCGAL en controversias con el Contratista y/o terceros.
25. Elaborar oportunamente (dentro del plazo exigido) los informes técnicos (con su sustentación documentaria) que involucren ampliaciones de plazo a que hubiera lugar, para su presentación y trámite de aprobación ante la entidad El Consultor de Supervisión por intermedio de su personal deberá efectuar el seguimiento de aprobación de los informes presentados, informando constantemente a la MDCGAL del progreso del trámite hasta su aprobación.
26. Asistir y participar en las reuniones que la entidad, convoque.
27. Establecer una permanente comunicación con los funcionarios de la entidad informando sobre el estado situacional de la obra y el desarrollo del Contrato, de requerir la entidad.
28. Controlar que el contratista ejecute la obra con el personal ofertado.
29. Evaluar las calificaciones de los profesionales de la ejecución de la obra, en caso de reemplazo de uno de ellos.
30. Elaborar y presentar conjuntamente con la solicitud de recepción de obra, los metrados y planos post construcción de acuerdo a los trabajos realmente ejecutados y deben plasmarse estos resultados en un cuadro explicativo donde consten los metrados contractuales, los correspondientes a los presupuestos adicionales, reducciones y los realmente ejecutados por cada partida; asimismo los controles de calidad; debiéndose remitir esta documentación a la entidad, debidamente suscrita por el Consultor de Obra.
31. Comunicar a la entidad señalando su opinión clara sobre si culminó o no con la obra el contratista (Ejecutor), así como la fecha de término de la misma, dentro de los cinco (5) días posteriores a la fecha en que el residente anota la culminación de la obra en el cuaderno de obra y solicita la recepción de la misma. De ser el caso informará sobre las observaciones pendientes que hubiera al respecto.



32. En la etapa de Recepción de la Obra, el Supervisor cumplirá con los plazos y actividades establecidos en el Artículo 208° del Reglamento Modificado de la Ley N° 30225.
33. Asesorar técnicamente al comité de recepción, para la verificación del fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y documentos contractuales, entre ellos los metrados y planos de post-construcción presentados por el contratista y revisado por el Consultor de Supervisión que deben formar parte del acta de recepción de obra.
34. Suscribir el certificado de conformidad técnica de obra.
35. Suscribir el acta al culminar la verificación junto con los demás miembros del comité de recepción y el Contratista. Donde se incluirá las observaciones, si las hubiera. De no existir observaciones, se procederá a la recepción de la obra, precisando que fue concluida en la fecha indicada por el Contratista en el cuaderno de obra, salvo que el Supervisor esté en desacuerdo.
36. Informar a la entidad, el levantamiento de observaciones, cuyo plazo máximo es de 1/10 del plazo de ejecución de la obra para subsanarlas, el cual se computará a partir del quinto día de suscrita el acta. Subsanadas las observaciones, el Contratista solicitará la recepción final de la obra, para que el comité de recepción efectúe la verificación respectiva.

OTRAS CONSIDERACIONES

- Todo y cada uno de los deducibles y el pago de las primas de seguros correspondientes a las pólizas mencionadas, serán asumidas por el CONTRATISTA y corren por cuenta y riesgo de estos.
- Es Responsabilidad del CONTRATISTA obtener coberturas adicionales a las señaladas cuando sea necesario y/o aplicable a la naturaleza del servicio a contratarse. La no contratación de pólizas necesarias y adicionales, no libera de responsabilidad al contratista por los daños ocasionados a la MUNICIPALIDAD DISTRITAL CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA
- En el supuesto caso que los límites contratados en las pólizas de seguros sean insuficientes o estas no puedan ejecutarse por cualquier motivo ante la eventualidad de un siniestro, el CONTRATISTA asumirá directamente el pago de la indemnización a terceras personas, así como a la MUNICIPALIDAD DISTRITAL CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA y/o a sus trabajadores.
- El Contratista deberá evidenciar el pago de los seguros requeridos
- Las coberturas de la presente póliza son primarias, respecto a los intereses de la Entidad y cualquier otro seguro mantenido por la Entidad.

17.1. Responsabilidad por Vicios Ocultos

La recepción de la obra por parte de la ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, por el periodo de siete (7) años contabilizado desde el día siguiente de firmada el Acta de Recepción de Obra. Las discrepancias referidas a defectos o vicios ocultos son sometidas a conciliación y/o arbitraje.

17.2. Equipos de Protección Personal y Colectiva

La obra deberá contar con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) que contenga los mecanismos técnicos y administrativos necesarios para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de las actividades previstas en el contrato y trabajos adicionales que se deriven del contrato principal.

El Residente de Obra y/o el Ingeniero seguridad y Salud, conjuntamente al Inspector o Supervisor, son los encargados de implementar el PSST antes del inicio de los trabajos contratados, así como de garantizar su cumplimiento en todas las etapas de la ejecución.



17.3. Tributos y Otras Obligaciones

Están a cargo del Contratista todos los tributos, contribuciones y gravámenes que le corresponden de acuerdo con la normatividad vigente. Toda responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales, así como el pago de remuneraciones de todo su personal y pago de alquileres, compras, servicios y otros. La verificación de este incumplimiento conllevará a la aplicación de penalidad de otro tipo.

18. REAJUSTES

La entidad realizará el pago de los reajustes únicamente en la liquidación final de contrato de consultoría y no en cada valorización mensual, sin reconocimiento de intereses, para lo cual se deberán utilizar los índices unificados realmente correspondientes a cada mes.

Los reajustes se calcularán en base al coeficiente de reajuste "K" conocido al momento de la valorización en aplicación a las Fórmulas Polinómicas consignadas en el Expediente Técnico según lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus normas modificatorias, ampliatorias y complementarias. Cuando se conozcan los índices Unificados de Precios que se aplican, se calcula el monto definitivo de los reajustes que le corresponden y se pagarán con la valorización más cercana posterior o en la liquidación final sin reconocimiento de intereses.

Los reajustes serán considerados según la normativa vigente y de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$V_r = V_o \times K_r$$

Donde:

V_r = Monto de valorización mensual reajustada

V_o = Monto de valorización mensual a precios actuales

K_r = Coeficiente de reajuste (I_r/I_o)

I_r = Índice de Precios al consumidor a nivel nacional que establece el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, que corresponde al mes en que se efectúa el pago.

I_o = índice de Precios al consumidor a nivel nacional que corresponde al mes del valor referencial.

19. LIQUIDACION DEL CONTRATO DE CONSULTORIA

El Consultor de Supervisión de Obra presentará la Liquidación de su Contrato de Consultoría dentro de los quince (15) días siguientes de haberse otorgado la conformidad de la última prestación o de haberse consentido la resolución del contrato, de conformidad al artículo 170 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF., modificado mediante D.S. 377-2019-EF., incluyendo normas complementarias.

20. CUADERNO DIGITAL DE OBRA

En la fecha de entrega del terreno, el residente de obra apertura el cuaderno de obra digital, que se registrará de acuerdo a la Directiva N° 009-2020/OSCE-CD "Lineamiento para el uso de cuaderno de obra digital".

El cuaderno de obra digital es una herramienta informática desarrollada y administrada por el OSCE, que sustituye al cuaderno de obra físico con las características y formalidades establecidas en el artículo 191 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



En el cuaderno de obra digital se registran los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la obra, las ordenes, las consultas y las respuestas a las consultas, que se abre en la fecha de entrega del terreno y se cierra culminado el acto de recepción de la obra o el acto de constatación física de la obra, según corresponda.

El Inspector o supervisor de obra y residente de obra están obligados a registrar en el cuaderno de obra digital, toda la información que corresponda anotar en el cuaderno de obra digital, según lo previsto en la Ley, el Reglamento, así como lo dispuesto en la citada Directiva.

En los casos de ausencia del inspector de obra o supervisor de obra, según corresponda o residente de obra, siempre que la Entidad haya autorizado a otro profesional, según lo establecido en el numeral 191.1 del artículo 191 del Reglamento, se crea el perfil de usuario que corresponda y se mantiene activo solo hasta la reincorporación del titular. Mientras dura la ausencia del titular, su usuario, debe mantener la condición de inactivo. Del mismo modo, en caso de sustitución del personal autorizado por la Entidad, según lo indicado en el numeral 190.3 del artículo 190 del Reglamento, se desactiva y activa a los usuarios respectivos.

RECEPCION DE LA OBRA

Sera según lo estipulado en el artículo 208 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

22. PENALIDADES

22.1. PENALIDAD POR MORA

En el caso de retraso injustificado en la ejecución de la obra, objeto del contrato, la Entidad le aplicara al contratista una penalidad pro cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad se aplicará de acuerdo a lo estipulado en el artículo 161 y 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

22.2. OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento y sus modificatorias, se pueden establecer otras penalidades, distintas al retraso o mora, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Asimismo, estas otras penalidades son establecidas con la finalidad de desincentivar el incumplimiento del contratista, así como resarcir a la Entidad por el perjuicio que le hubiera causado tal incumplimiento o el retraso en la ejecución de las prestaciones a su cargo.

a. De las otras penalidades

Según lo previsto en el Reglamento, en este tipo de penalidades se deben incluir las siguientes:

OTRAS PENALIDADES			
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
01	Cuando el jefe de supervisión permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución de la prestación, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el	Se aplicará una penalidad de la mitad de una Unidad Impositiva Tributaria(0.5UIT) por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Área Usuaría.



Términos de Referencia del Requerimiento con C.N. 9331 - 2025 - Para la Supervisión de Ejecución de Obra de la Inversión 2566847: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD BÁSICOS EN EL CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO TACNA".



	numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.		
02	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el jefe de supervisión y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas.	Se aplicará una penalidad de la mitad de una Unidad Impositiva Tributaria (0.5% UIT) por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Área Usuaría.
03	Cuando presta el servicio sin el equipamiento estratégico ofertado.	Se aplicará una penalidad del 10% de una Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por cada evento detectado.	Según informe del Área Usuaría.
04	Por no presentar los informes de supervisión, dentro de los plazos señalados en El reglamento y/o estos seas defectuoso, sin sustento técnico.	Se aplicará una penalidad del 0.50% de una Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por cada incumplimiento.	Según informe del Área Usuaría.
05	Por no comunicar a La Entidad, que el porcentaje de obra acumulado está por debajo del 80% del programado	Se aplicará una penalidad del 100% de una Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por cada incumplimiento.	Según informe del Área Usuaría.
06	Por no comunicar a la Entidad, que el contratista de la obra realiza los trabajos sin los equipos ofertados	Se aplicará una penalidad del 2.0% de una Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por cada evento detectado.	Según informe del Área Usuaría.
07	Se solicitará una penalidad por autorizar la ejecución y/o valorizar obras adicionales sin haber generado y tramitado ante la MUNICIPALIDAD DISTRITAL CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA, el respectivo expediente técnico de la prestación Adicional y haberse emitido el acto resolutivo correspondiente	Se aplicará una penalidad del 3% de su valorización de obra por cada incumplimiento.	Según informe del Área Usuaría.
08	Si el SUPERVISOR no tramita oportunamente o remite en forma defectuosa o incompleta valorizaciones de obra (Principal y/o Adicionales) se hará acreedor de penalidad hasta que proceda con la entrega de forma completa de la información	Se aplicará una penalidad del S/ 1000.00 (Mil soles) por cada día de incumplimiento y/o por valorización defectuosa o incompleta.	Según informe del Área Usuaría.
09	Se aplicará penalidad del monto de su contrato reajustado por lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">• Por valorizar sin ceñirse a las bases de pago y/o valorizar obras adicionales dentro de la planilla de la obra contratada.• Por no absolver y regularizar en la valorización siguiente cualquier partida de la valorización observada por la MUNICIPALIDAD DISTRITAL CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA.• Por valorizar obras y/o metrados no ejecutados (sobre valorizaciones) y pagos en exceso, valorizaciones adelantadas u otro acto que deriven en pagos indebidos o no encuadrados en las disposiciones vigentes	Se aplicará una penalidad del 0.5% de su valorización por cada incumplimiento.	Según informe del Área Usuaría.
10	En caso se constate la no permanencia del Supervisor o jefe de Supervisión.	Se aplicará una penalidad del 10% de una Unidad Impositiva Tributaria	Según informe del Área Usuaría.



		(UIT) por cada día de no permanencia constatado.	
11	En caso se constate la no permanencia del Especialista o Especialistas de la Supervisión.	Se aplicará una penalidad del 10% de una Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por cada día de no permanencia constatada.	Según informe del Área Usuaría.
12	En caso de no justificar técnicamente su posición respecto a consultas de la Contratista durante la ejecución de obra y/o cuando solo exprese "su opinión" cuando debe plantear una posición técnica acorde a sus funciones.	Se aplicará una penalidad del 8.0% de una Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por cada evento detectado.	Según informe del Área Usuaría.

PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DEL SUPUESTO DE PENALIZAR:

- De detectarse alguna infracción cometida por el jefe de la supervisión de obra, distinta a la ausencia de personal clave propuesto, el Coordinador de Obra y/o Administrador de contrato y/o funcionario designado de la entidad a través de la Gerencia de Ejecución de Inversiones, deberá comunicarle mediante carta el acta de visita de inspección de obra en la cual se describe la situación verificada (que se considerará como un pre aviso), otorgándole un plazo de 01 día hábil contabilizados a partir del día siguiente de su comunicación, para la subsanación respectiva. En caso se reincida en las infracciones detalladas, no se realizará notificaciones de pre aviso a la supervisión de obra y se procederá a la aplicación directa de la penalidad según el inciso d).
- De detectarse infracción de ausencia del jefe de supervisión, personal clave propuesto, el coordinador de Obra y/o Administrador de contrato y/o funcionario designado deberá levantar acta de visita de inspección de obra en la cual indicará que el jefe de supervisión de obra está ausente para posteriormente pasar al inciso d).
- El jefe de supervisión revisa el caso notificado en el inciso a) y procede a subsanarlo en el plazo establecido, de no hacerlo o no justificar adecuadamente el Coordinador de Obra designado de la entidad comunicará mediante carta al Supervisor que se le aplicará la penalidad en vista de su incumplimiento.
- El Coordinador de Obra designado de la entidad, procede a calcular la penalidad según consideraciones establecidas en los ítems y la tabla establecida sobre la unidad impositiva tributaria por día, persona u ocurrencia, u otro indicador según corresponda, verificado antes que el monto acumulado de penalidades aplicadas no haya excedido el monto máximo de penalidad admisible, equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente caso contrario se aplicará el inciso g).
- El Coordinador designado de la entidad mediante carta Comunica al supervisor la aplicación de la penalidad la cual deberá ser aplicada en la siguiente valorización o en la valorización final según corresponda.
- El Coordinador designado de la entidad remite a la Sub-Gerencia de Supervisión y Liquidación de Proyectos en la Valorización más próxima la aplicación de penalidad o caso contrario indica que se aplique la penalidad en la liquidación del contrato de Supervisión de obra.

23. DIRECCIONES PARA NOTIFICACIONES

Conforme a lo establecido en el artículo 49 de la Ley de Contrataciones con el Estado, el postor adjudicado, al momento de la suscripción del contrato debe presentar una dirección electrónica (correo electrónico) autorizando expresamente esta modalidad para que la entidad realice el procedimiento administrativo de notificaciones relacionadas a:

- Atención de consultas en obra y/o generales,
- Trámites relacionados a modificaciones contractuales como ampliaciones, adicionales, deductivos, liquidaciones, y otros, siendo aprobaciones y/o procedencias y/o improcedencias y/o observaciones u otros.
- Remisión de información,



- Notificación de observaciones,
- Citaciones a reuniones técnicas,
- Notificaciones de procedencia o improcedencia de ampliaciones de plazo o cualquier otro tipo de modificación del expediente técnico contractual,
- Notificaciones de improcedencias u observaciones en trámite de cambio de personal clave,
- Cualquier otro trámite que requiera comunicación entre la Entidad y el contratista y/o postor adjudicado.

Asimismo, el postor adjudicado también deberá presentar una dirección procesal en el Distrito Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa.

Sobre áreas y correos institucionales autorizados de la Entidad para mantener comunicación directa y válida con el contratista (postor adjudicado), son:

- Gerencia Municipal, Gerencia de Ejecución de Inversiones, Gerencia de Administración, Sub Gerencia de Logística, Unidad de Contrataciones, cada área desde su correo institucional con extensión (...)@munialbarracin.gob.pe.

Sobre el horario de notificaciones electrónicas y su validez legal durante la ejecución contractual: Las notificaciones por medio electrónico de la Entidad, son consideradas válidas por ambas partes y aceptadas siempre que sean en los días de lunes a sábado, dentro de las 06:00 horas hasta las 20:00 horas.

Sobre la aceptación de las notificaciones electrónicas por parte del Consultor (postor adjudicado): Si el Consultor (postor adjudicado) no emite respuesta de confirmación de recepción a la notificación electrónica realizada, será responsabilidad de este no haber tomado conocimiento, ya que la falta de dicha confirmación no niega ni invalida en ningún extremo la fecha y hora de la notificación realizada por la Entidad, ni niega ni invalida su validez legal y contractual.

24. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en TARIFAS.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable del Área Usaria de La Entidad emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Informe de las Actividades de la Supervisión en el periodo de pago, según contenido mínimo previsto en los Términos de Referencia del presente procedimiento de selección y en los plazos máximos señalado en la normativa correspondiente.

Dicha documentación se debe presentar en la Unidad de Trámite de la entidad, sito en AV. MUNICIPAL S/N CUADRA 12.

25. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, se incluye lo siguiente:

- 1) El número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes.
- 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 50%
- 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 50% de participación en las obligaciones del integrante del consorcio que acredite la mayor experiencia.



26. DOCUMENTACION Y CONTENIDO DE LA INFORMACION QUE DEBERAR PRESENTAR EL SUPERVISOR:

El Consultor de Supervisión de Obra deberá presentar a la entidad mínimo la siguiente documentación, como resultado de la prestación del servicio:

1. Valorizaciones de avances de obras mensuales:

- Valorización de obra
- Cuadro resumen de valorizaciones de supervisión
- Cálculo de reajustes
- Amortización del adelanto directo
- Deducción del adelanto directo.
- Informe periódico (mensual) del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad
- Informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Informe periódico del Plan de Manejo Ambiental
- Programa de ejecución de obra -CPM y calendario de avance de obra vigentes
- Índice de precios unificados
- Copia de garantías vigentes
- Copia de contrato de obra y adendas
- Otros documentos que la Entidad considere conveniente
- ANEXOS:
 - Documentos recibidos
 - Documentos emitidos
 - Sctr del personal a su cargo
 - Control de Asistencia diaria.

2. Informes Mensuales (Técnico - Económico - Administrativo)

Serán presentados de carácter obligatorio dentro de los 05 primeros días calendario del mes siguiente y deben contener como mínimo lo siguiente:

Área del Supervisor

- Actividades desarrolladas, memoria explicativa de los avances de obra y ocurrencias más importantes, justificaciones de retrasos en caso que los hubiera; proponiendo soluciones para su corrección.
- Relación de todos los ensayos realizados en la obra, indicando ubicación, fecha en que fueron realizados y resultados e interpretación estadística. Deberán indicar, asimismo, las medidas correctivas y responsabilidades, si las hubiera.
- Personal empleado en obra (Contratista y Supervisión), durante el período que comprende el informe mensual.
- Gráficos que se requieran para la correcta interpretación de los informes.
- Fotografías que muestren la ejecución de cada una de las partidas de acuerdo al avance de la Obra, las mismas, contarán sin excepción con la presencia del supervisor y el residente de obra.
- Copias de las documentaciones más importantes intercambiadas con el Contratista o con terceros.
- Opinión sobre los planteamientos que el Contratista hubiese formulado, cuya decisión excediendo a sus facultades debe resolverse a un nivel superior.
- Estado financiero del Contrato de Consultoría de Supervisión.
- Programación de sus actividades para el mes siguiente.
- Copias claras y legibles de las hojas del Cuaderno de Obra.
- Copia del Certificado de habilidad del personal profesional.



Términos de Referencia del Requerimiento con C.N. 9331 - 2025 – Para la Supervisión de Ejecución de Obra de la Inversión 2566847: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD BÁSICOS EN EL CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO TACNA”.



Área del Contratista-Ejecutor de Obra:

- Avances físicos y valorizados del Contratista-Ejecutor de Obra, cuadros y gráficos que muestren el programa real en comparación con el programado.
- Documentación que certifique que los materiales y equipos cumplen con las especificaciones técnicas.
- Lista de personal y equipo empleado por el Contratista-Ejecutor de Obra durante el período respectivo, indicando variaciones con lo programado, si las hubiere.
- Récord de índices de seguridad y accidentes de obra.
- Dificultades futuras previstas y las soluciones que se propone adoptar, sugiriendo la intervención de la entidad, si lo considera indispensable.
- Juicio crítico sobre la actuación del Contratista-Ejecutor de Obra en su conjunto.
- Copia del Certificado de habilidad del Ingeniero Residente de Obra y profesionales clave, según corresponda.

Informe Final

Será presentado dentro de los diez (10) días calendarios antes de la recepción de obra y debe contener como mínimo lo señalado en el ANEXO 02.

27. PERSONAL NO CLAVE

Nº	Cargo – Rol del plantel profesional clave	Formación Académica
1	Ingeniero Asistente	Ingeniero Civil
2	Topógrafo	Topografía

28. ANEXOS

ANEXO 01: ESTRUCTURA DE COSTOS

ANEXO 02: INFORMACION COMPLEMENTARIA.



REQUISITOS DE CALIFICACION

Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato.

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	<u>Requisitos:</u> Registro como consultor de obras, en la especialidad de consultoría en obras urbanas edificaciones y afines - categoría C o superior
	Importante <i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i>
	<u>Acreditación:</u> Copia del Registro Nacional de Proveedores - RNP
	Importante <i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i>

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																																	
B.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																																	
	<u>Requisitos:</u> <table border="1"><thead><tr><th>N°</th><th>CANT</th><th>DESCRIPCION</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>01</td><td>CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA</td></tr><tr><td>2</td><td>03</td><td>EQUIPO DE COMPUTO (COMPUTADORA PORTATIL O LAPTOP)</td></tr><tr><td>3</td><td>03</td><td>IMPRESORA MULTIFUNCIONAL</td></tr><tr><td>4</td><td>01</td><td>IMPRESORA PLOTEER (FORMATO A1)</td></tr><tr><td>5</td><td>01</td><td>EQUIPO DE TOPOGRAFIA (NIVEL DE INGENIERO)</td></tr><tr><td>6</td><td>01</td><td>PRENSA DE CONCRETO</td></tr><tr><td>7</td><td>01</td><td>PRENSA CBR</td></tr><tr><td>8</td><td>01</td><td>HORNO ELECTRICO</td></tr><tr><td>9</td><td>01</td><td>BALANZA ELECTRÓNICA</td></tr><tr><td>10</td><td>01</td><td>ESCLEROMETRO</td></tr></tbody></table>	N°	CANT	DESCRIPCION	1	01	CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA	2	03	EQUIPO DE COMPUTO (COMPUTADORA PORTATIL O LAPTOP)	3	03	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	4	01	IMPRESORA PLOTEER (FORMATO A1)	5	01	EQUIPO DE TOPOGRAFIA (NIVEL DE INGENIERO)	6	01	PRENSA DE CONCRETO	7	01	PRENSA CBR	8	01	HORNO ELECTRICO	9	01	BALANZA ELECTRÓNICA	10	01	ESCLEROMETRO
N°	CANT	DESCRIPCION																																
1	01	CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA																																
2	03	EQUIPO DE COMPUTO (COMPUTADORA PORTATIL O LAPTOP)																																
3	03	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL																																
4	01	IMPRESORA PLOTEER (FORMATO A1)																																
5	01	EQUIPO DE TOPOGRAFIA (NIVEL DE INGENIERO)																																
6	01	PRENSA DE CONCRETO																																
7	01	PRENSA CBR																																
8	01	HORNO ELECTRICO																																
9	01	BALANZA ELECTRÓNICA																																
10	01	ESCLEROMETRO																																
	<u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.																																	
B.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																																	
	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																																	



Requisitos:

ITEM	CARGO - ROL DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE	FORMACION ACADEMICA	CANTIDAD	PARTICIPACION
1	INGENIERO SUPERVISOR DE OBRA	INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO	01	100%
2	ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA	ARQUITECTO	01	88%
3	ESPECIALISTA EN COSTOS Y VALORIZACIONES	INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO	01	100 %
4	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS	INGENIERO SANITARIO Y/O INGENIERO CIVIL	01	75%
5	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES MECANICAS	INGENIERO MECANICO Y/O INGENIERO ELECTRICO /	01	75%
6	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS	INGENIERO ELECTRONICO	01	75%
7	ESPECIALISTA ELECTRONICO Y/O TELECOMUNICACIONES	INGENIERO ELECTRONICO Y/O INGENIERO DE SISTEMAS	01	75%
8	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	INGENIERO DE SEGURIDAD Y/O INGENIERO INDUSTRIAL Y/O INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO DE MINAS Y/O INGENIERO METALÚRGICO Y/O INGENIERO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL Y/O INGENIERO AMBIENTAL	01	100%
9	ESPECIALISTA EN CALIDAD	INGENIERO DE MATERIALES Y/O INGENIERO CIVIL	01	100%
10	ESPECIALISTA EN IMPACTO AMBIENTAL	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO AMBIENTAL Y/O INGENIERO DE RECURSOS NATURALES Y/O INGENIERO FORESTAL	01	100 %
11	ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO MEDICO Y NO MEDICO	ARQUITECTO, MEDICO Y/O TECNOLOGO	01	46 %

Acreditación:

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

Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.



A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

Requisitos:

Nº	Cargo – Rol del plantel profesional clave	Tipos de Experiencia	Requerimiento Mínimo / Experiencia
1	Supervisor de Obra	Obras Similares	Experiencia mínima de 24 meses como Supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente y/o la combinación de estos en: inspección y/o supervisión de servicios de consultoría de supervisión de obras y/o ejecución de obras. La experiencia mínima se computa desde la colegiatura.
2	Especialista en Arquitectura	Obras en General	Experiencia mínima de 12 meses como Arquitecto y/o Especialista de Arquitectura y/o Consultor en su especialidad y/o Jefe de Supervisión y/o Supervisor y/o Asistente y/o Residente en la ejecución y/o supervisión de obras y/o en general. La experiencia mínima se computa desde la colegiatura.
3	Ingeniero Especialista en Estructuras	Obras en General	Experiencia mínima de 12 meses como Ingeniero Especialista en Estructuras y/o Ingeniero Estructural y/o Especialista Estructural y/o Jefe de Supervisión y/o Supervisor y/o Asistente y/o Residente en la ejecución y/o supervisión de obras de infraestructura de edificación en general. La experiencia mínima se computa desde la colegiatura.
4	Ingeniero Especialista Sanitario	Obras en General	Experiencia mínima de 12 meses como Ingeniero Especialista en Instalaciones Sanitarias y/o Ingeniero Sanitario y/o Jefe de Supervisión y/o Supervisor y/o Asistente y/o Residente en la ejecución y/o supervisión de obras de saneamiento (agua potable y alcantarillado) y obras en general. La experiencia mínima se computa desde la colegiatura.
	Ingeniero Especialista en Costos y Valorizaciones	Obras en General	Experiencia mínima de 12 meses como Ingeniero Especialista en Costos y Valorizaciones/ Costos y Presupuestos, Residente y/o Supervisor y/o Asistente en la ejecución o supervisión de obras en general. La experiencia mínima se computa desde la colegiatura.
5	Ingeniero Especialista Eléctrico	Obras en General	Experiencia mínima de 12 meses como Ingeniero Especialista en Instalaciones Eléctricas y/o Ingeniero Electricista y/o Especialista Electromecánico y/o Jefe de Supervisión y/o Asistente y/o Supervisor y/o Residente en la ejecución y/o supervisión de obras eléctricas en general y/o de obras en general. La experiencia mínima se computa desde la colegiatura.
6	Ingeniero Especialista Ambiental	Obras en General	Experiencia mínima de 12 meses como Ingeniero Especialista Ambiental y/o Ingeniero supervisor y/o Asistente y/o Jefe y/o responsable y/o residente



			ambiental y/o ambientalista en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente. La experiencia mínima se computa desde la colegiatura.
7	Ingeniero Especialista de Calidad	Obras en General	Experiencia mínima de 12 meses como Ingeniero Calidad y/o Ingeniero Civil en control de calidad y/o aseguramiento de calidad y/o programa de calidad y/o protocolos de calidad y/o Especialista de Control de Calidad y protocolos y/o Especialista de Control de Calidad y/o Especialista en Control de Calidad y protocolos y/o Especialista de control de obra y/o Especialista en control de calidad y/o Especialista en Calidad de Obra y/o Ingeniero en Calidad de Obra y/o Especialista en Aseguramiento de calidad y/o Ingeniero responsable de control de calidad y/o Especialista en control en la calidad y/o Asistente, en la ejecución y/o supervisión de obras en general. La experiencia mínima se computa desde la colegiatura.
8	Ingeniero Especialista en Seguridad	Obras en General	Experiencia mínima de 12 meses como Especialista de Seguridad y Salud en Ocupacional y/o Residente y/o Asistente y/o Especialista Ambiental y Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional en la Inspección o Supervisión o Ejecución de Obras en general. La experiencia mínima se computa desde la colegiatura.
9	Ingeniero Especialista en Instalaciones Mecánicas	Obras en General	Experiencia mínima de 12 meses como Ingeniero Especialista en Instalaciones Mecánicas y/o Ingeniero Mecánico y/o Especialista Electromecánico y/o Jefe de Supervisión y/o Supervisor y/o Residente y/o Asistente en la ejecución y/o supervisión de obras Mecánicas eléctricas en general y/o de obras en general. La experiencia mínima se computa desde la colegiatura.
10	Ingeniero Especialista en Telecomunicaciones	Obras en General	Experiencia mínima de 12 meses como Ingeniero en Telecomunicaciones, Evaluador de Redes de datos/data y comunicaciones, y/o evaluador de instalaciones de telecomunicaciones, y/o Proyectista y/o Asistente de Redes de datos/data y comunicaciones, y/o Proyectista de instalaciones de telecomunicaciones.
11	Especialista en Equipamiento Médico	Obras en General	Experiencia mínima de 12 meses como como médico, tecnólogo y/o asistente y/o arquitecto especialista en equipamiento hospitalario o responsable de equipamiento hospitalario, o ingeniero de equipamiento hospitalario, o ingeniero supervisor de equipamiento hospitalario, también se aceptará el cargo de especialista de equipamiento de obras en general en infraestructura que contemplen equipamiento.

Acreditación:

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



Importante

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

B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DOS (02) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACION, por la contratación de servicios de consultorías de obras iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los 10 años anteriores a la fecha de presentación de ofertas que se computaran desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se considerará consultoría de obras similares a la Creación y/o construcción y/o Mejoramiento y/o sustitución y/o Ampliación y/o Adecuación y/o Reconstrucción y/o instalación y/o fortalecimiento y/o saldo de obra de: supervisión de edificación de instituciones estatales, sedes institucionales, centros de salud, clínicas, edificaciones de infraestructura hospitalaria e instituciones de educativas, de nivel inicial, primaria, secundaria y universidades).

Acreditación:

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

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

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

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

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el

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

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

(...)

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



contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

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

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

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

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

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

Importante

En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

ANEXO 01: ESTRUCTURA DE COSTOS

ITEM		UND	CANTIDAD	MESES	P.U	TOTAL
			NRO VECES	CANTIDAD	S/	S/
SUPERVISIÓN DE OBRA						1,980,003.30
C.1	PERSONAL DE SUPERVISIÓN DE OBRA					1,762,000.00
	PERSONAL PROFESIONAL					
C.1.01	Ing. Supervisor de Obra	mes	1.00	24.00	7,500.00	180,000.00
C.1.02	Especialista en Estructuras	mes	1.00	21.00	6,000.00	126,000.00
C.1.03	Especialista en Arquitectura	mes	1.00	21.00	6,000.00	126,000.00
C.1.04	Especialista en Costos y Valorizaciones	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
C.1.05	Especialista en Instalaciones Sanitarias	mes	1.00	18.00	6,000.00	108,000.00
C.1.06	Especialista en Instalaciones Mecánicas	mes	1.00	18.00	6,000.00	108,000.00
C.1.07	Especialista en Instalaciones Eléctricas	mes	1.00	18.00	6,000.00	108,000.00



Términos de Referencia del Requerimiento con C.N. 9331 - 2025 – Para la Supervisión de Ejecución de Obra de la Inversión 2566847: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD BÁSICOS EN EL CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO TACNA”.



C.1.08	Especialista en Electrónico y/o Telecomunicaciones	mes	1.00	18.00	6,000.00	108,000.00
C.1.09	Especialista en Seguridad y salud ocupacional	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
C.1.10	Ing. de Control de Calidad	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
C.1.11	Especialista en Impacto Ambiental	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
C.1.12	Especialista en Equipamiento médico y no medico	mes	1.00	11.00	6,000.00	66,000.00
C.1.13	Ingeniero Asistente	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
C.1.14	Cadista	mes	1.00	16.00	3,000.00	48,000.00
C.1.14	Topógrafo	mes	1.00	16.00	4,000.00	64,000.00
C.2	CONTROL DE CALIDAD					5,939.74
C.3	VEHICULOS					144,000.00
C.3.1	Camioneta Pick Up Doble Cabina 4x2 (*)	mes	1.00	24.00	6,000.00	144,000.00
	(*) Los Equipos Incluyen operador y combustible					
C.4	GASTOS DE OFICINA PRINCIPAL MATERIALES					14,500.00
C.5	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD					4,800.00
C.5.01	EPPs	und	1.00	8.00	600.00	4,800.00
C.6	MATERIALES DE ASISTENCIA MEDICA					2,847.60
C.7	SEGUROS					45,915.96

ANEXO 02: INFORMACION COMPLEMENTARIA.

ESTRUCTURA MÍNIMA DE VALORIZACION MENSUAL DE SUPERVISIÓN

Valorización de obra

Cuadro resumen de valorizaciones de supervisión

Cálculo de reajustes

Amortización del adelanto directo

Deducción del adelanto directo.

Informe periódico (mensual) del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad

Informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.

Informe periódico del Plan de Manejo Ambiental

Programa de ejecución de obra -CPM y calendario de avance de obra vigentes

Copia de los asientos del cuaderno de obra



Términos de Referencia del Requerimiento con C.N. 9331 - 2025 – Para la Supervisión de Ejecución de Obra de la Inversión 2566847: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD BÁSICOS EN EL CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO TACNA”.



Panel fotográfico del avance de obra y/o eventos producidos en obra

Índice de precios unificados

Copia de garantías vigentes

Copia de contrato de obra y adendas

Otros documentos que la Entidad considere conveniente

ANEXOS:

Documentos recibidos

Documentos emitidos

Sctr del personal a su cargo

Control de Asistencia diaria.

ESTRUCTURA MÍNIMA DE ENTREGABLE FINAL DE SUPERVISIÓN

1. GENERALIDADES

- 1.1. Del Contratista
- 1.2. De la Supervisión
- 1.3. Del Inicio de Obra

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- 2.1. Descripción
- 2.2. Metas del proyecto
- 2.3. Ubicación del proyecto
- 2.4. Personal técnico clave Supervisión
- 2.5. Personal técnico clave Contratista

3. CORRESPONDENCIA GESTIONADA

- 3.1. Cartas emitidas para Entidad
- 3.2. Cartas emitidas para Contratista
- 3.3. Cartas recibidas de parte del Contratista
- 3.4. Cartas recibidas de parte de la Entidad

4. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN

- 4.1. Previas al inicio de Obra
- 4.2. Durante la ejecución de la Obra
- 4.3. En el plan de calidad, plan de Seguridad en obra y Saludo Ocupacional



4.4. En el plan de manejo ambiental

4.5. Control y supervisión en la prevención de riesgos

4.6. Durante la recepción de obra

5. ASPECTO TÉCNICO

5.1. Cuaderno de Obra

5.2. Acta de Entrega de Terreno

5.3. Adelantos otorgados

5.4. Plazo de ejecución y ampliaciones de plazo tramitadas

5.5. Valorizaciones emitidas

5.6. Valorizaciones adicionales

5.7. Estado actual de la Obra

5.8. Pliego de observaciones

5.9. Acta de Recepción de Obra

6. ASPECTO ECONÓMICO – FINANCIERO

6.1. Monto contractual

6.2. Pagos efectuados montos contractuales

6.3. Valorizaciones tramitadas

6.4. Reporte de pagos efectuados

6.5. Avance de obra acumulado

7. RECURSOS UTILIZADOS POR EL CONTRATISTA

7.1. Por el Contratista

7.1.1. Personal

7.1.2. Equipo y herramientas

7.1.3. Control de cartas fianza

7.2. Por la Supervisión

7.2.1. Personal

7.2.2. Equipo y herramientas

7.2.3. Control de cartas fianza

8. CONTROL DE CALIDAD EN OBRA DURANTE LA EJECUCIÓN

8.1. Contratista

8.2. Supervisión



Términos de Referencia del Requerimiento con C.N. 9331 - 2025 – Para la Supervisión de Ejecución de Obra de la Inversión 2566847: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD BÁSICOS EN EL CENTRO DE SALUD VISTA ALEGRE DEL DISTRITO DE CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO TACNA”.



9. CONTROL DE AVANCE DE OBRA

9.1. Avance programado vs. avance valorizado

9.2. Control de valorizaciones

9.3. Histórico de obra

10. CONCLUSIONES

11. PANEL FOTOGRÁFICO

12. REGISTRO DE VIDEOS DE LA EJECUCIÓN DE OBRA

13. ESCANEADO DE DOCUMENTACIÓN FINAL RESENTADA

