

NOMBRE DEL PROYECTO.

El presente proyecto se denomina: “**CONSTRUCCION DE PISTAS Y VEREDAS EN IV ETAPA DEL PROMUVI PAMPAS DE VIÑANI, DISTRITO DE CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA - TACNA - TACNA - DEPARTAMENTO DE TACNA**”.

UBICACION DEL PROYECTO

El Proyecto se encuentra ubicado en la IV Etapa del Promuvi Viñani en el Distrito Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna – Tacna, el mismo que está conformado por 05 sectores: A, B, C, D y E.

Distrito : Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa

Provincia : Tacna.

Región : Tacna

En la carta Nacional se puede ubicar teniendo en consideración lo siguiente:

- **Datum** : World Geodesic System, Datum 1984-WGS84
- **Proyección** : Universal Transversal Mercator.
- **Sistemas de Coordenadas** : Planas
- **Zona UTM** : 19K
- **Cuadrícula** : K
- **Carta Nacional de IGN** : 37-v TACNA y escala 1/100,000

Gráfico N° 01
Ubicación Micro del Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa

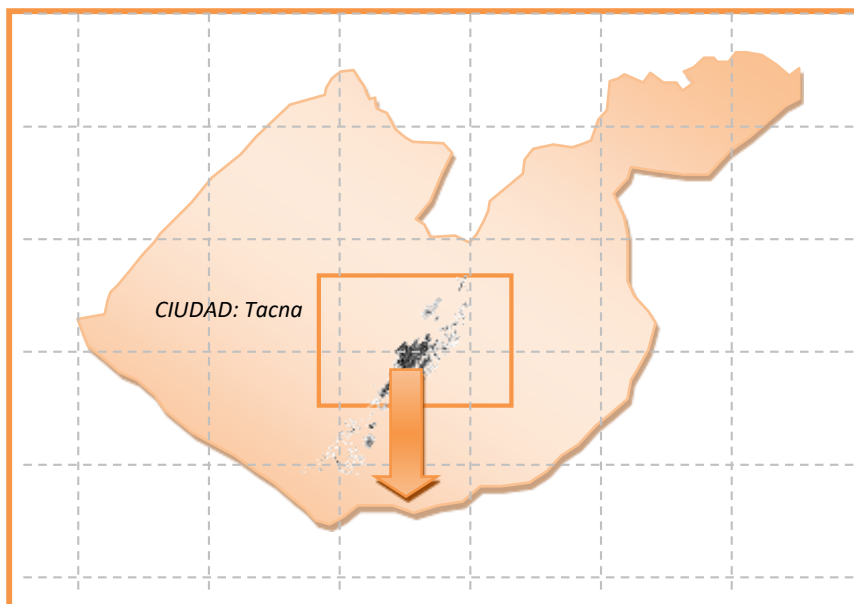


Gráfico N° 02
Imagen satelital de la Delimitación del Proyecto



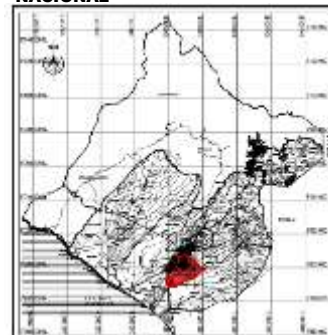
Gráfico N° 03
UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO



UBICACIÓN DEL DISTRITO
CORONEL GREGORIO
ALBARRACÍN LANCHIPA



UBICACIÓN EN TERRITORIO NACIONAL



UBICACIÓN EN PROVINCIA TACNA



DE LOS LINDEROS Y COLINDANTES:

El Distrito de Gregorio Albarracín cuenta con una superficie territorial de 187.74km.2 limita por el:

Norte : con la Provincia de Tacna.
Este : con el distrito de Pocollay.

Sur-Este : con el distrito de Tacna.
Oeste : con el distrito de Tacna.

El proyecto tiene los siguientes linderos y colindancias:

Norte : Ovalo s/n
Este : Av. Gregorio Albarracín
Oeste : Av. José Díaz y Av. Fermín Tanguis
Sur : Av. Sldo Quiterio Gallardo

INFORMACIÓN SOBRE LOS SERVICIOS BÁSICOS

- **Servicio de electricidad y alumbrado publico**

La Habilitacion Urbana Promuvi Viñani IV Etapa del Distrito Coronel Gregorio Albarracin Lanchipa, se encuentra consolidado, cuenta en la actualidad con suministro eléctrico (postes de concreto).

- **Servicio de Agua Potable y de Alcantarillado**

La Habilitacion Urbana Promuvi Viñani IV Etapa del Distrito Coronel Gregorio Albarracin Lanchipa, cuenta con servicios básicos de agua potable y alcantarillado en buen estado tal como indica la CARTA Nro. 279-2021/300.700/EPS TACNA S.A.

- **Servicio de telecomunicaciones**

La Habilitacion Urbana Promuvi Viñani IV Etapa del Distrito Coronel Gregorio Albarracin Lanchipa, cuenta con servicio de telecomunicaciones internet.

- **Servicio de gas domiciliario o rede matriz de distribución.**

La Habilitacion Urbana Promuvi Viñani IV Etapa del Distrito Coronel Gregorio Albarracin Lanchipa, no cuenta con servicio de redes de distribucion, tal como indica la CARTA Nro. PP-GGAN-PPD-0132-2021.

JUSTIFICACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN FRIO DE 2”

La justificación de la utilización de la carpeta asfáltica en frio es que se puede trabajar en cualquier clima y puede almacenar durante 12 meses bajo lluvia o sol.

Las preocupaciones por la conservación del medio ambiente a nivel mundial, hacen que las mezclas en frío representen una alternativa viable, pues la producción de estas mezclas implica un ahorro en el consumo de energía, así como, una reducción en la generación de vapores tóxicos y polvo. Las mezclas asfálticas en frío son elaboradas en una planta mezcladora móvil utilizando emulsiones asfálticas o otros.

Diagnóstico de la infraestructura:

El área a intervenir en las Asociaciones de Viviendas se divide en 05 sectores bien definidas, las cuales colindan con las vías colectoras distritales que tienen otra tipología de proyecto las cuales ya se encuentran ejecutadas con proyectos independientes las cuales han sido descritas, condiciones de acceso.

SECTOR A: POBLACIÓN DE LA ASOC. VIV. CIELO AZUL, POBLACIÓN DE LA ASOC. VIV. PEDRO HUILLCA TECSE, POBLACIÓN DE LA ASOC. VIV. 22 DE JULIO, POBLACIÓN DE LA ASOC. VIV. PARAISO AZUL.

SECTOR B: POBLACIÓN DE LA ASOC. VIV. PARAISO AZUL, POBLACIÓN DE LA ASOC. VIV. LOS MANANTIALES, POBLACIÓN DE LA ASOC. VIV. CORAZON DE MARIA, POBLACIÓN DE LA ASOC. LOS DAMNIFICADOS DEL 23 DE JUNIO B.

SECTOR C: POBLACIÓN DE LA ASOC. VIV. EL MANANTIAL, POBLACIÓN DE LA ASOC. VIV. VILLA EL RESERVISTA, POBLACIÓN DE LA ASOC. VIV. LOS INDEPENDIENTES III.

SECTOR D: POBLACIÓN DE LA ASOC. VIV. AERO AZUL, POBLACIÓN DE LA ASOC. VIV. INDEPENDIENTES III.

SECTOR E: POBLACIÓN DE LA ASOC. VIV. SANTISIMA TRINIDAD, POBLACIÓN DE LA ASOC. VIV. LOS INDEPENDIENTES III, POBLACIÓN DE LA ASOC. VIV. LOS INDEPENDIENTES IV.

Para mejor análisis del estado de la infraestructura vial y peatonal de las calles de esta junta vecinal mostraremos un cuadro que refleja dichas condiciones:

CUADRO N° 07: ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y PEATONAL

CARACTERISTICAS	UND.	SIN PROYECTO
PISTAS		PISTAS
LONGITUD DE PISTA	ml	-
ANCHO DE PISTA PROMEDIO	ml	-
MATERIAL		Terreno Natural
AREA PAVIMENTADA	m2	-
ESTADO DE PISTA		-
BERMAS LATERALES		BERMAS LATERALES
LONGITUD DE BERMA	ml	-
ANCHO DE BERMA PROMEDIO	ml	-
MATERIAL DE BERMA		-
AREA DE BERMAS	m2	-
ESTADO DE BERMAS		-
VEREDAS		VEREDAS
MATERIAL		Concreto
AREA DE VEREDAS	M3	6,473.36
* Vereda en buen estado	m2	
* vereda en mal estado (demoler)	M2	6,473.36
AREA DE MARTILLOS	m2	
ESTADO DE VEREDAS		Se caracterizan por tener diversas dimensiones y diferentes acabados y no cumple con las normas técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones
AREA VERDE		AREA VERDE
AREA VERDE EN JARDINERAS	m2	269.82
MATERIAL		-
GEOMETRIA		-
N° DE ARBOLES	Und	99
SEÑALIZACION		SEÑALIZACION
VERTICAL	und	62
HORIZONTAL	m2	-

Fuente: Equipo Técnico - SGE.

META DEL PROYECTO

La meta física es realizar los trabajos proyectados, según Expediente Técnico al 100 %. La ejecución del proyecto detalla las siguientes partidas:

Descripción	Total	U.M
-------------	-------	-----

OBRAS PROVISIONALES		
CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 3.60X2.40M	1.00	und
AMBIENTES DE DIRECCION TECNICA, VESTUARIOS, COMEDOR Y TOPICOS DE ENFERMERIA (INCL. FALSO PISO)	110.64	m2
ALMACEN Y CASETA DE GUARDIANIA	76.74	m2
SUMINISTRO E INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL	12.00	mes
SUMINISTRO E INSTALACION DE AGUA PROVISIONAL	12.00	mes
MODULO DE SERVICIOS HIGIENICOS PORTATILES (INC. DUCHA)	12.00	mes
MOVILIZACION Y TRANSPORTE DE MATERIALES, EQUIPOS Y MAQUINARIAS PARA LA OBRA	1.00	glb
SEGURIDAD Y SALUD		
PLAN DE SEGURIDAD		
ELABORACION,IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PSST)	1.00	glb
CAPACITACIÓN SOBRE SALUD Y SEGURIDAD	1.00	glb
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	70.00	und
EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	1.00	glb
SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD Y DESVIO DE VIAS	1.00	glb
RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	1.00	glb
AGUA PARA CONSUMO HUMANO	12.00	mes
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL POR OBRERO	70.00	und
EVALUACION DE MONITOREOS OCUPACIONALES	1.00	glb
PREVENCIÓN E IMPLEMENTACIÓN SANITARIA COVID-19		
ELABORACION DE PLAN DE PREVENION E IMPLEMENTACION SANITARIA PARA COVID-19	1.00	glb
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL PARA COVID-19	70.00	und
EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA COVID-19	1.00	glb
MONITOREO ARQUEOLOGICO		
ELABORACION Y EJECUCION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	1.00	glb
TRABAJOS PRELIMINARES		
DEMOLICIONES Y REMOCIONES		
TALA Y DESRAIZAMIENTO DE ARBOLES C/EQUIPO	27.00	und
RASQUETEEO EN ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES	83.03	m2
REMOCIÓN Y DESBROCE DE ÁREAS VERDES	105.26	m2
DEMOLICION DE VEREDAS DE CONCRETO EXISTENTE C/EQUIPO (E=variable)	6292.94	m2
DEMOLICION DE MUROS DE ALBAÑILERIA EN FORMA MANUAL (E=variable)	75.39	m2
DESMONTAJE DE PISO DE ADOQUIN EXISTENTE	242.57	m2
DEMOLICION DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO	0.55	m3
RETIRO Y REPOSICION DE CAJA P/MEDIDOR DE AGUA	1918.00	und
RETIRO Y REPOSICION DE CAJA DE REGISTRO P/DESAGUE	1918.00	Und
NIVELACION DE BUZONES	103.00	und
ENCIMADO DE CAJAS DE VALVULAS EXISTENTES	94.00	Und
REUBICACION DE GRIFOS CONTRA INCENDIOS	4.00	Und
RETIRO DE POSTE DE MADERA EXISTENTE	8.00	und
SECADO DE SILO ARTESANAL EXISTENTE	2.00	und
ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D= 40 M.	737.32	m3
TRASLADO DE MATERIAL A ZONA AUTORIZADO PARA DISPOSICION FINAL	1457.15	m3
DISPOSICION FINAL DE MATERIAL A ELIMINAR (INCL. TASA DE PAGO PARA DISPOSICION FINAL)	2040.02	ton
PAVIMENTACIÓN DE VÍAS DE TRÁNSITO VEHICULAR		

TRABAJOS PRELIMINARES		
TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	66219.71	m2
CONTROL TOPOGRAFICO CON EQUIPO	66219.71	m2
MOVIMIENTO DE TIERRAS		
CORTE O EXCAVACION EN MATERIAL GRAVOSO CON MAQUINARIA	24961.71	m3
RELLENO Y COMPACTACION C/EQUIPO PESADO (MATERIAL PROPIO)	4.28	m3
EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO NORMAL	3.15	m3
TRASLADO DE MATERIAL A ZONA AUTORIZADO PARA DISPOSICION FINAL	28704.66	m3
DISPOSICION FINAL DE MATERIAL A ELIMINAR (INCL. TASA DE PAGO PARA DISPOSICION FINAL)	37316.06	ton
PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB. RASANTE	66219.71	m2
PAVIMENTO EN FRÍO CON CARPETA ASFALTICA E=2"		
BASE GRANULAR E=0.20 m	66219.71	m2
IMPRIMACIÓN ASFALTICA	66182.96	m2
CARPETA ASFALTICA EN FRIO DE 2"	66182.96	m2
CONSTRUCCION DEL RESALTO DE CONCRETO		
RESALTO VEHICULAR: CONCRETO REFORZADO F'C=280KG/CM2 ACABADO SEMIPULIDO Y BRUÑADO + ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	10.60	m3
RESALTO VEHICULAR: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	8.22	m2
RESALTO VEHICULAR: ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60	303.19	kg
SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA METALICA PARA CANALETA DE DRENAJE	2.00	und
VARIOS		
CURADO DE ELEMENTOS DE CONCRETO C/ADITIVO QUIMICO	48.29	m2
PLACA RECORDATORIA Y MURETE	5.00	und
LIMPIEZA FINAL DE OBRA	66219.71	m2
BERMAS VEHICULARES		
TRABAJOS PRELIMINARES		
TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	24632.25	m2
CONTROL TOPOGRÁFICO CON EQUIPO	24632.25	m2
MOVIMIENTO DE TIERRAS		
CORTE O EXCAVACION EN MATERIAL GRAVOSO CON MAQUINARIA	11969.61	m3
RELLENO Y COMPACTACION C/EQUIPO PESADO (MATERIAL PROPIO)	14.56	m3
TRASLADO DE MATERIAL A ZONA AUTORIZADO PARA DISPOSICION FINAL	13748.31	m3
DISPOSICION FINAL DE MATERIAL A ELIMINAR (INCL. TASA DE PAGO PARA DISPOSICION FINAL)	17872.80	ton
PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB. RASANTE	24632.25	m2
PAVIMENTO EN FRIO PARA BERMAS		
BASE GRANULAR E=0.20M PARA BERMA	24632.25	m2
IMPRIMACIÓN ASFALTICA PARA BERMAS	23109.34	m2
CARPETA ASFALTICA EN FRIO DE 2"	23109.34	m2
VARIOS		
LIMPIEZA FINAL DE OBRA	24632.25	m2
VEREDAS DE TRANSITO PEATONAL		
TRABAJOS PRELIMINARES		
TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	32324.02	m2
CONTROL TOPOGRAFICO CON EQUIPO	32324.02	m2
MOVIMIENTO DE TIERRAS		
CORTE O EXCAVACION EN MATERIAL GRAVOSO CON MAQUINARIA	9904.92	m3
RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	40.15	m3

EXCAVACION DE ZANJAS DE FORMA MANUAL	1019.71	m3
ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D= 40 M.	12517.15	m3
TRASLADO DE MATERIAL A ZONA AUTORIZADO PARA DISPOSICION FINAL	12517.15	m3
DISPOSICION FINAL DE MATERIAL A ELIMINAR (INCL. TASA DE PAGO PARA DISPOSICION FINAL)	16272.29	ton
NIVELACION Y COMPACTACION DE TERRENO C/EQUIPO LIVIANO	32324.02	m2
TERRAPLEN PARA VEREDA E=0.10M	6256.83	m2
VEREDAS		
VEREDA F'C=175KG/CM2: E=0.10M, PIEDRA LAVADA Y CEMENTO PULIDO (C/BRUÑADO Y S/DETALLE)	26412.07	m2
MARTILLO F'C=175KG/CM2: E=0.10M, PIEDRA LAVADA Y CEMENTO PULIDO COLOREADO (C/BRUÑADO Y S/DETALLE)	4539.27	m2
VEREDA F'C=175 KG/CM2: SARDINEL SUMERGIDO	1019.71	m3
PISO DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 E=4" ACABADO CEMENTO PULIDO CON BRUÑADO	158.31	m2
VEREDA Y MARTILLO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO TIPO CARAVISTA	6181.92	m2
VEREDA Y MARTILLO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	3888.20	m2
RAMPA PEATONALES		
RAMPA PEATONAL F'C=175KG/CM2: E=0.10M, PIEDRA LAVADA Y CEMENTO PULIDO (C/BRUÑADO Y S/DETALLE)	731.38	m2
RAMPA PEATONAL: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	143.64	m2
RAMPA VEHICULAR		
RAMPA VEHICULAR: F'C=175KG/CM2: E=0.10M, PIEDRA LAVADA Y CEMENTO PULIDO (C/BRUÑADO Y S/DETALLE)	1147.20	m2
RAMPA VEHICULAR: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	611.84	m2
REUBICACION DE POSTES		
REUBICACION DE POSTES DE RED ELECTRICA EXISTENTE	1.00	glb
PINTADO DE POSTES DE CONCRETO EXISTENTE H = 1.50M.	455.00	und
OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
SARDINEL DE JARDINERA DE CONCRETO ARMADO		
SARDINEL DE JARDINERA: CONCRETO $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$	16.40	m3
SARDINEL DE JARDINERA: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	236.84	m2
SARDINEL DE JARDINERA: ACERO DE REFUERZO $FY=4200\text{KG/CM}^2$	672.79	kg
SARDINEL DE CONCRETO ARMADO		
SARDINEL DE CONCRETO $f_c=175 \text{ Kg/cm}^2$	0.45	m3
SARDINEL DE CONCRETO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO TIPO CARAVISTA	6.02	m2
SARDINEL DE CONCRETO: ACERO DE REFUERZO $FY=4200\text{KG/CM}^2$	39.30	kg
VARIOS		
PINTURA ESMALTE EN BORDE DE VEREDAS	3399.40	m2
CURADO DE ELEMENTOS DE CONCRETO C/ADITIVO QUIMICO	32107.98	m2
JUNTA DE DILATACION RELLENAS CON MEZCLA ASFALTICA E=1"	12785.85	m
SOLAQUEADO EN ELEMENTOS DE CONCRETO	3399.40	m2
SUM. E INST. DE ESTRUCTURA METALICA P/ALCORQUE SEGUN DISEÑO	145.00	und
IMPERMEABILIZACION INTERIOR DE SARDINELES	145.58	m2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE TIERRA DE CHACRA	29.00	m3
SUMINISTRO Y PLANTADO DE ARBUSTO	145.00	und
LIMPIEZA FINAL DE OBRA	6717.15	m2
SEÑALIZACION		
SEÑALIZACION VERTICAL		
POSTES DE SEÑALIZACION E IDENTIFICACION DE CALLES		

FABRICACION DE POSTES CON SEÑALES VIALES (REGULADORAS, PREVENTIVAS E INFORMATIVAS)	165.00	und
MOVIMIENTO DE TIERRAS		
EXCAVACION P/COLOCACION DE POSTES DE SEÑALIZACION	15.84	m3
ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D= 40 M.	18.22	m3
TRASLADO DE MATERIAL A ZONA AUTORIZADO PARA DISPOSICION FINAL	18.22	m3
DISPOSICION FINAL DE MATERIAL A ELIMINAR (INCL. TASA DE PAGO PARA DISPOSICION FINAL)	23.68	ton
OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
CONCRETO 1:8+25% PM PARA BASE DE POSTES	15.84	m3
OTROS		
MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL EXISTENTES	26.00	und
SEÑALIZACION HORIZONTAL		
PINTADO LINEAL LATERAL CONTINUO E=0.10 mt.	22554.05	m
PINTADO LINEAL INTERMITENTE CENTRAL E=0.10 mt.	3465.00	m
PINTADO DE SEÑALIZACION EN EL PAVIMENTO	3735.07	m2
PLAN DE MITIGACION, CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL		
EQUIPAMIENTO PROVISIONAL PARA RESIDUOS SÓLIDOS	1.00	glb
READECUACION AMBIENTAL DE AREAS UTILIZADAS	1.00	m2
PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL	1.00	glb
RIEGO EN ZONA DE TRABAJO	1.00	m2
CAPACITACION DE CAPACIDAD HUMANA : EDUCACION VIAL Y AMBIENTAL	1.00	glb
ELABORACIÓN Y TRAMITACIÓN INSTRUMENTO AMBIENTAL PARA EL SECTOR TRANSPORTES	1.00	glb

RESUMEN DE PRESUPUESTO

La fecha referencial del presupuesto está en base al mes de diciembre 2021.

COSTO DIRECTO	CD	12'475 066.48
GASTOS GENERALES	7.61 %	949,602.06
UTILIDAD	7 %	873,254.65
 SUBTOTAL	 ST	 14'297,923.19
I.G.V(18%)	18 %	2'573,626.17
 PRESUPUESTO DE OBRA	 PO	 16'871,549.36
GASTOS DE ESTUDIO DEFINITIVO		309,383.00
GASTOS DE SUPERVISION	4 %	674,861.97
GASTOS DE GESTION Y ADMINISTRACION	1.5%	506,146.48
GASTOS DE LIQUIDACION DEL PROYECTO	0.50 %	84,357.75
 PRESUPUESTO TOTAL DE INVERSION	 PI	 18'446,298.56

Son: DIECIOCHO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO CON 56/100 NUEVOS SOLES

TIEMPO DE EJECUCIÓN

El tiempo de ejecución de la obra es de 365 días calendarios (12 meses), Mientras que el plazo programado de culminación del proyecto es de 770 días calendario (incluye elaboración de estudios hasta la liquidación de proyecto).

DESCRIPCION	PERFIL VIABLE	EXPEDIENTE TECNICO
Elaboración de Estudios Definitivo	60 DC	180 DC
Organización y Gestión	30 DC	120 DC
Plazo de ejecución de Obra	365 DC	365 DC
Gastos de Supervisión	365 DC	365 DC
Liquidación del Proyecto	30 DC	105 DC
Plazo total del proyecto	485 DC	770 DC

MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La Municipalidad Distrital de Coronel Gregorio Albarracín L., será el encargado de la ejecución del presente proyecto bajo la modalidad de **Administración Indirecta**.

META FÍSICA

La meta física es realizar los trabajos proyectados, según Expediente Técnico al 100%.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La operación y mantenimiento será responsabilidad de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL CORONEL GREGORIO ALBARRACIN LANCHIPA.

IMPACTO AMBIENTAL

La evaluación del impacto ambiental del expediente técnico, está referida a la variación de los tres componentes del ecosistema.

MODIFICACIONES Y CONSULTAS

Cualquier consulta y/o modificación del Expediente Técnico se hará con la autorización del Proyectista a la unidad de Estudios.

RECOMENDACIONES

La Obra se ejecutará en base a los Planos y Especificaciones Técnicas. Cualquier modificación debe ser consultada con el Proyectista o dispuesta por la Entidad contratante, siempre que esta modificación sea con la finalidad de mejorar la ejecución y no altere la calidad de la Obra. Del mismo modo se recomienda realizar la Liquidación Técnica y Financiera de la Obra una vez concluida su Ejecución.

ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la ejecución de la obra está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

ADELANTOS

ADELANTO DIRECTO

No aplica adelantos

ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

No aplica adelantos

VALORIZACIONES

Las valorizaciones mensuales, se presentarán a la entidad una vez sea aprobado por el inspector o supervisor, durante los cinco (05) primeros días contados a partir del primer día hábil del mes siguiente a la ejecución de los trabajos en un (01) original y una (01) copia, acompañadas según el caso por los cómputos métricos resultantes de las mediciones de los trabajos ejecutados hasta la fecha y verificados por el Supervisor.

- Factura emitida por el contratista (será solicitada a la conformidad de la oficina)
- Contrato de obra y adendas
- Resoluciones de ampliaciones de plazo (todas las que se hayan otorgado)
- Informe técnico del residente que contenga: ficha técnica, memoria descriptiva, relación del equipo mínimo utilizado en el mes y personal, resumen de los controles de calidad realizados en el mes, conclusiones y recomendaciones.
- Valorización.
- Resumen de valorización.
- Ficha de identificación de obra.
- Reintegro por valorización.
- Deducción que no corresponde por adelanto (directo y materiales).
- Formulas polinómicas de reajuste.
- Valorización del presupuesto.
- Cuadro de amortización del adelanto directo y de materiales.
- Grafico (curva s) comparativo de avance programado y ejecutado, (mensual y acumulado).
- Calendario de avance de obra valorizado.
- Planilla de metrados.
- Fotografías a color del proceso de construcción del mes valorizado (mínimo 15, señalar descripción y fecha)
- Copia de protocolos de calidad.
- Copia desglosable del cuaderno de obra del periodo de ejecución.
- Pago de cumplimiento de obligaciones sociales (sencico, conafovicer., onp, afp, essalud).
- Planilla electrónica del personal pensionista.
- Copia del seguro complementario contra todo riesgo.
- Original y copia legalizada del certificado de habilidad vigente del residente de obra.
- Copia del comprobante de pago, del mes anterior.
- Índices unificados para la construcción, copias de la formulas polinómicas del expediente técnico y copia de la fecha del valor referencial que se encuentran en las bases.
- Copia de inscripción a la REMYPE, carta fianza de fiel cumplimiento, adelanto directo y materiales vigentes (de corresponder)
- Copia del contrato del consorcio.
- Acta de entrega de terreno, acta de inicio de obra y/o primer asiento del c.o. (en todas las valorizaciones)
- Otros documentos que considere importante.

PLAZO PARA EL PAGO DEL SALDO DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

El saldo de la liquidación del contrato de obra, será de 30 días calendarios, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

COORDINACION CON ENTIDADES PÚBLICAS Y EMPRESAS DE SERVICIO

El contratista a la firma de contrato está obligado a efectuar las respectivas obligaciones con las entidades públicas y empresas de servicios, mediante cartas y gestiones a fin de asegurar

la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados, siempre que estos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptaciones de dichas empresas para su realización.

SUMINISTRO DE SERVICIOS

El suministro de energía eléctrica, el abastecimiento de agua y uso de desagües, que sean necesarios para la obra serán de cuenta y responsabilidad del contratista.

DAÑOS A TERCEROS

Constituye obligación del contratista el asumir los costos de reparación de los daños que se ocasionen a las instalaciones eléctricas, agua, desagüe, telefonía, etc. (de ser el caso) y demás terceros. La negativa del contratista en reparar el daño causado será causal de resolución de contrato, sin perjuicio que la Municipalidad Distrital de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa o las empresas de servicio ejecuten los trabajos con cargo a las valorizaciones del contratista y/o garantías de fiel cumplimiento, de ser el caso.

IDEMNIZACIONES

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

Es obligación y responsabilidad del contratista, de ejecutar cualquier obra que sea necesario para evitar o prevenir accidentes por parte de la población beneficiaria del proyecto y demás terceros.

DIRECCION PARA NOTIFICACIONES

El postor adjudicado, al momento de la suscripción del contrato deberá presentar una dirección electrónica (correo electrónico) autorizando expresamente esta modalidad para que la entidad realice el procedimiento administrativo de modificaciones (ampliaciones de plazo, presentaciones de adicionales de obra, y liquidaciones de obras, entre otros) además de una dirección procesal en el distrito de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa

3.1.2 Consideraciones específicas

a) Del equipamiento

N°	Cantidad	Unidad	Lista de equipamiento estratégico
1	02	UND	CAMION CISTERNA (AGUA) 5000 gln
2	01	UND	CAMION IMPRIMADOR DE 1800 gl
3	06	UND	CAMION VOLQUETE DE 15 M3
4	02	UND	EQUIPO DE PINTURA PARA PISTAS
5	02	UND	EQUIPO DE PULVERIZADOR
6	02	UND	EQUIPO DE SOLDAR
7	02	UND	ESTACION TOTAL INC. 02 PRISMAS

8	04	UND	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11 P3-18 HP
9	04	UND	MINI CARGADOR MULTIPROPOSITO
10	02	UND	NIVEL TOPOGRAFICO Y 2 MIRA TOPOGRAFICA
11	02	UND	RODILLO LISO VIBRATORIO DE 1 ton, 13 hp
12	02	UND	CARGADOR FRONTAL 3.5 M3
13	08	UND	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 8 HP
14	02	UND	COMPRESORA NEUMATICA 125 HP
15	08	UND	MARTILLO NEUMATICO DE 24 kg
16	02	UND	MOTONIVELADORA DE 125 HP
17	01	UND	PAVIMENTADORA 12M3
18	02	UND	RODILLO LISO VIBR AUTOP 101-135HP 10-12T

b) Del plantel profesional

Plantel Profesional Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
Residente de Obra	Ingeniero Civil y/o Arquitecto	Experiencia de 60 meses como: Residente y/o Supervisor y/o Inspector o la combinación de estos en ejecución de obras de creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o construcción y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o remodelación y/o adecuación de infraestructura vial (pistas y/o veredas y/o avenidas)
Especialista en Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil	Experiencia de 24 meses como: Especialista en costos y presupuestos; en ejecución y/o supervisión de obras en general.
Especialista en Calidad	Ingeniero de Materiales	Experiencia de 24 meses como: Especialista en calidad y/o especialista de control de calidad; en ejecución y/o supervisión de obras en general.
Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos naturales o Ingeniero de Recursos Naturales	Experiencia de 24 meses como: Especialista ambiental y/o especialista en mitigación ambiental especialista en seguridad y medio ambiente y/o Especialista en monitoreo y mitigación ambiental; en ejecución y/o supervisión de obras en general.

	y Energía Renovable o Ingeniero Energía Renovable o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos.	
Especialista en Seguridad en Obra y Salud en el trabajo	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero de Minas y/o ingeniero metalurgista y/o Ingeniero Civil	Experiencia de 24 meses como: Especialista en seguridad en obra y salud ocupacional y/o seguridad de obra y/o seguridad en el trabajo y/o SSOMA; en ejecución y/o supervisión de obras en general.
Especialista en Salud y Seguridad Covid	Licenciado en Enfermería y/o Medico	Debe cumplir los lineamientos de la Norma Resolución Ministerial 239-2020-MINSA-VIVIENDA (Anexo 1; Centros de trabajo Tipo 3)

c) De la experiencia en la especialidad del ejecutor de obra

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a (01) vez el valor referencial, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.

Se considerará obras similares a:

Creación y/o construcción y/o mejoramiento de infraestructura vial urbana que contengan: **DEMOLICIONES Y REMOCIONES:** DEMOLICION DE VEREDAS DE CONCRETO EXISTENTE C/EQUIPO (E=variable), DESMONTAJE DE PISO DE ADOQUIN EXISTENTE, **PAVIMENTACIÓN DE VÍAS DE TRÁNSITO VEHICULAR:** CARPETA ASFALTICA EN FRIO DE 2", CURADO DE ELEMENTOS DE CONCRETO C/ADITIVO QUIMICO, **BERMAS VEHICULARES:** IMPRIMACIÓN ASFALTICA PARA BERMAS, **VEREDAS DE TRANSITO PEATONAL:** VEREDA F'C=175KG/CM2: E=0.10M, PIEDRA LAVADA Y CEMENTO PULIDO (C/BRUÑADO Y S/DETALLE), MARTILLO F'C=175KG/CM2: E=0.10M, PIEDRA LAVADA Y CEMENTO PULIDO COLOREADO (C/BRUÑADO Y S/DETALLE), REUBICACION DE POSTES DE RED ELECTRICA EXISTENTE, **SEÑALIZACION VERTICAL:** FABRICACION DE POSTES CON SEÑALES VIALES (REGULADORAS, PREVENTIVAS E INFORMATIVAS), **SEÑALIZACION HORIZONTAL:** PINTADO LINEAL INTERMITENTE CENTRAL E=0.10 mt. **PLAN DE MITIGACION, CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL:** CAPACITACION DE CAPACIDAD HUMANA: EDUCACION VIAL Y AMBIENTAL

d) Condiciones de los consorcios

- 1) El número máximo de consorciados es de (02) integrantes.
- 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 30%.
- 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 70%.

e) De las otras penalidades

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.5 de la UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del supervisor de la obra.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5 de la UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del supervisor de la obra.
3	Indumentaria e Implementos de Protección Personal. Cuando el contratista permita que el trabajador labore sin ellas o que las tenga incompletas.	Uno por dos mil (1/2000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho incumplimiento.	Según informe del supervisor de la obra.
4	Calidad de Materiales. Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin la autorización del supervisor o utilice para la ejecución de la obra materiales de menos calidad que los especificados en el expediente técnico. La multa es por cada material no autorizado o no adecuado. Aplicable al valor referencial.	Uno por dos mil (1/2000) del monto de la valorización del periodo por cada material no autorizado o no adecuado detectado.	Según informe del supervisor de la obra.
5	Cronograma Valorizado al inicio del Plazo Contractual.	Uno por dos mil (1/2000) del monto de valor de	Según informe del supervisor de la

	<p>Cuando el contratista no cumpla con entregar el calendario valorizado a la fecha de inicio del plazo contractual, en un plazo de 24 horas, o en el caso de demoras injustificadas los cronogramas reprogramados o acelerados de trabajo, dentro del plazo indicado en la Ley de Contrataciones del Estado.</p>	obra por cada día de dicho incumplimiento.	obra.
6	<p>Pruebas y Ensayos.</p> <p>Cuando el contratista no realiza las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y los trabajos ejecutados. La multa es por cada incumplimiento.</p>	Uno por dos mil (1/2000) del monto de valor de obra por cada prueba y/o ensayo no realizado.	Según informe del supervisor de la obra.
7	<p>Uso de materiales sin Ensayos de Calidad Previos.</p> <p>Cuando el contratista emplee materiales que no cuenten con los certificados y/o ensayos de calidad previos a su utilización. EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cuente con los respectivos certificados y/o ensayos de calidad previos a su utilización. EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cuente con los respectivos certificados y/o ensayos de control de calidad, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la entidad.</p>	Ocho por mil (8/1000) del monto de la valorización del periodo por cada material no certificado.	Según informe del supervisor de la obra.
8	<p>Equipos declarados en la propuesta técnica.</p> <p>Cuando el contratista no presente los equipos declarados en la propuesta técnica. La multa es por cada equipo.</p>	Uno por dos mil (1/2000) del monto del valor de la obra por cada equipo que no se encuentre en obra.	Según informe del supervisor de la obra.
9	<p>Pago del personal.</p> <p>Por la demora en el cumplimiento en los pagos del personal al servicio del contratista por un periodo mayor a un mes. La multa será por cada caso detectado.</p>	0.5/1000 del monto de la valorización del periodo por cada caso detectado.	Según informe del supervisor de la obra.
10	<p>Por atraso en subsanar las observaciones pendientes.</p> <p>Cuando el contratista de manera injustificada,</p>	Uno por dos mil (1/2000) del monto de la valorización del periodo	Según informe del supervisor de la obra.

	no presenta la subsanación y levantamiento de observaciones señaladas en el acta correspondiente de forma final de manera completa. La multa es por cada día de retraso a partir de vencido el plazo indicado en las bases.	por cada día de retraso.	obra.
11	<p>Por inasistencia de los especialistas del contratista a reunión convocada por la entidad contratante.</p> <p>Cuando el contratista de manera injustificada, no asista con sus especialistas a reuniones convocadas por la Entidad, exigidos en el expediente técnico. La multa es por cada día de inasistencia.</p>	Uno por dos mil (1/2000) del monto del valor de la obra por cada día de inasistencia.	Según informe del supervisor de la obra.
12	<p>Por no entregar el cuaderno de obra a la entidad en caso de resolución contractual, o conjuntamente con la liquidación del contrato de obra, el que corresponda.</p> <p>Cuando el contratista no presente a la entidad el cuaderno de obra por la resolución contractual de cualquiera de las partes, conjuntamente con la notificación de resolución de contrato de obra (en caso de resolución por parte del contratista) o luego de tres días calendarios de notificada la resolución del contrato por parte de la entidad.</p> <p>Cuando el contratista no presente el cuaderno de obra conjuntamente con la liquidación del contrato.</p> <p>Se aplicara una penalidad por cada día de demora en la entrega del cuaderno de obra.</p>	Uno por dos mil (1/2000) del monto del valor de la obra por cada día de demora.	Según informe del supervisor de la obra.
13	<p>Seguridad de obra y señalización.</p> <p>Cuando el contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra tanto peatonal y vehicular incumpliendo las normas y el expediente técnico. La penalidad será por cada día de incumplimiento. Aplicable al monto de la valorización del periodo.</p>	Uno por cuatro mil (1/4000) del monto de la valorización del periodo por cada día de inasistencia.	Según informe del supervisor de la obra.
14	<p>Residente de Obra.</p> <p>El residente de obra es de permanencia al</p>	Uno por cuatro mil (1/4000) del monto de la	Según informe del supervisor de la

	100% y de forma directa en obra. La multa es por cada día de inasistencia.	valorización del periodo por cada día de inasistencia.	obra.
--	--	--	-------

f) De la recepción de obra

Se considerará la recepción parcial de secciones terminadas de las obras, de conformidad con el numeral 208.15 del artículo 208 del Reglamento. La recepción parcial no exime al contratista del cumplimiento del plazo de ejecución; en caso contrario, se le aplican las penalidades correspondientes.

g) De la subcontratación

El contratista podrá subcontratar, previa autorización de la Entidad, la ejecución de determinadas prestaciones del contrato hasta por un máximo del cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato original, según lo previsto en los artículos 35 de la Ley y 147 del Reglamento.