

# TERMINOS DE REFERENCIA

## EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

El proyecto “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR DEL CAMINO VECINAL AREQUIPA EN EMP. AR. 105 - TRAMO 0+000 A 4+560, DISTRITO DE ALCA – LA UNION - AREQUIPA”, plantea mejorar la calidad del tránsito vehicular para el traslado de carga y de pasajeros, que se realiza desde el anexo de Cahuana hasta la intersección de la carretera Departamental AR 105, con el proyecto se mejorara la carretera, manteniendo el trazo actual en los 4.7 km aproximados con una superficie de rodadura a nivel de vía afirmada con un ancho de vía de 4.5 m a 3.0 m en zona urbana, construcción de obras de arte, señales reglamentarias, de acuerdo a la Norma para el Diseño de carreteras.

Además, con la finalidad de prevenir accidentes a lo largo del camino vecinal se considerará la implementación de señalizaciones de tránsito, señales informativas dispuestos de acuerdo a la normatividad vigente.

El proyecto se desarrollará sobre la base del Expediente Técnico aprobado por la ENTIDAD. Nombre de la obra	:	“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR DEL CAMINO VECINAL AREQUIPA EN EMP. AR. 105 - TRAMO 0+000 A 4+560, DISTRITO DE ALCA – LA UNION - AREQUIPA”
<b>Ubicación</b>	:	<b>EL LUGAR DE EJECUCIÓN DE LA OBRA ES EL SIGUIENTE</b>
Localidad	:	Anexo de Cahuana
Distrito	:	Alca
Provincia	:	La Unión
Departamento	:	Arequipa
Región	:	Arequipa
Nombre del PIP	:	“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR DEL CAMINO VECINAL AREQUIPA EN EMP. AR. 105 - TRAMO 0+000 A 4+560, DISTRITO DE ALCA – LA UNION - AREQUIPA”
Código PIP de Emergencia	:	2406486
Nivel de los estudios de preinversión	:	PERFIL VIABLE
Fecha de declaración de viabilidad	:	18/07/2018
Expediente Técnico aprobado mediante	:	Resolución de la Gerencia Regional N° 0106-2018-GRA-/GRI
Fecha de aprobación	:	26 de Marzo 2018

## **1. ANTECEDENTES**

El distrito de Alca está ubicado en la provincia de La Unión, este distrito mantiene un vínculo comercial principalmente con la capital de la provincia, el distrito de La Unión, y la carretera que une a este distrito con la provincia se interconecta en la carretera Departamental AR 105. Sin embargo en la actualidad la carretera que lo interconecta con provincia se encuentra deteriorado, por lo cual el tránsito se realiza con gran dificultad y por un tiempo prolongado, lo cual genera un bajo nivel de intercambio comercial entre los distritos, limitando las posibilidades de generación de mayores ingresos para los pobladores del anexo de Cahuana del distrito de Alca.

La pobreza en las zonas rurales está generalizada y es difícil de abordar. La mejora de la movilidad puede reducir la pobreza al facilitar un acceso más fluido a los servicios (educación, salud, finanzas, mercados), a la obtención de bienes e ingresos y a la participación en las actividades sociales, políticas y comunitarias de mujeres, hombres y niños que viven en las zonas rurales.

En la actualidad se cuenta con una carretera a nivel de trocha, la cual tiene una antigüedad de más de 5 años y se encuentra en pésimas condiciones puesto que la superficie de rodadura se encuentra muy deteriorada por las condiciones climáticas y el exceso de lluvia en la zona, hay varios tramos que presentan varios cruces colmatados por la lluvia y en algunos tramos el ancho de la vía se ha reducido a un solo carril, ocasionando inadecuada transitabilidad de la población de este anexo.

Ante esta situación los pobladores del anexo de Cahuana distrito de Alca de manera organizada vienen manifestando su preocupación por la pésima situación de la carretera que permita el tránsito vehicular por lo cual han solicitado a las diferentes entidades del gobierno el apoyo para que se les atienda y puedan contar con una vía con infraestructura en óptimas condiciones de transitabilidad.

## **2. FINALIDAD PÚBLICA**

Muchos habitantes de las zonas rurales en los países en desarrollo carecen de acceso adecuado y asequible a la infraestructura y los servicios de transporte. El acceso limitado al transporte constriñe el desarrollo económico y social y contribuye a la pobreza.

Mejorar los servicios de transporte que puedan estimular la actividad económica y el mejoramiento social, conduciendo al acceso más fácil y a un círculo virtuoso que reduce la pobreza y mejora la vida de los residentes rurales pobres. La mejora del acceso de la población rural a los servicios esenciales requiere una mejor movilidad a través de la infraestructura y los servicios de transporte, así como la ubicación, el precio y la calidad de las instalaciones.

## **3. ALCANCE**

Ejecutar la obra de acuerdo con el Expediente Técnico aprobado por la ENTIDAD.

## **4. PLAZO DE EJECUCIÓN**

Ejecución de obra: Es de Ciento Veinte (120) días calendario.

## **5. VALOR REFERENCIAL**

El presupuesto de obra es de S/ 6'525,515.48 (Seis Millones Quinientos Veinticinco Mil Quinientos Quince con 48/100 Soles), con precios vigentes al mes de marzo del 2018, desagregado de la siguiente manera:

**Presupuesto**

Presupuesto	0403045	MEJORAMIENTO SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN EL CAMINO VECINAL AREQUIPA EMP. AR.	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
Cliente	105	TRAMO 0-000 A 4+560 ANEXO CAHUANA - DISTRITO DE ALCA - PROVINCIA DE LA UNION - REGION				
Lugar		GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA			Costo al	22/02/2018
		AREQUIPA - LA UNION - ALCA				
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.	
01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>213,572.41</b>	
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO	gib	1.00	96,627.24	96,627.24	
01.02	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	km	4.70	2,339.66	10,996.40	
01.03	MANTENIMIENTO DEL TRANSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL	mes	4.00	24,992.70	99,970.80	
01.04	ACCESO A CANTERAS, FUENTES DE AGUA, ZONAS DE PROCESOS Y DME	km	1.04	4,286.08	4,457.52	
01.05	CARTEL DE OBRA 2.40 x 3.60m.	und	1.00	1,520.45	1,520.45	
02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>410,953.53</b>	
02.01	<b>EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA EXPLANACIONES</b>				<b>334,444.97</b>	
02.01.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	ha	2.06	3,902.05	8,038.22	
02.01.02	EXCAVACION EN EXPLANACIONES EN ROCA SUELTA	m3	6,179.31	17.53	108,323.30	
02.01.03	EXCAVACION EN EXPLANACIONES EN ROCA FLUA	m3	4,177.00	30.69	128,192.13	
02.01.04	EXCAVACION EN EXPLANACIONES EN MATERIAL SUELTO	m3	13,568.03	4.10	55,628.92	
02.01.05	PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	m2	20,640.00	1.66	34,262.40	
02.02	<b>TERRAPLEN</b>				<b>76,508.56</b>	
02.02.01	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	5,376.58	13.85	74,465.63	
02.02.02	REMOCION DE DERRUMBES (SOLO REFINE Y LIMPIEZA)	m3	530.63	3.85	2,042.93	
03	<b>PAVIMENTOS</b>				<b>171,809.04</b>	
03.01	AFIRMADO	m3	4,134.00	41.56	171,809.04	
04	<b>OBRAS DE ARTE</b>				<b>2,447,193.57</b>	
04.01	<b>ALCANTARILLAS-DRENES-SUBDRENES-MUROS</b>				<b>2,083,338.36</b>	
04.01.01	DEMOLICION DE ESTRUCTURA	m3	20.11	128.87	2,591.58	
04.01.02	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	5,028.64	15.61	78,497.07	
04.01.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	4,098.00	33.62	137,774.76	
04.01.04	FILTRO DRENANTE	m3	700.93	105.12	73,681.76	
04.01.05	CONCRETO Fc=100 kg/cm2	m3	131.81	314.04	41,393.61	
04.01.06	CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3	1,623.90	459.63	746,393.16	
04.01.07	CONCRETO CICLOPEO F'c= 175 Kg/cm2 +25% PM max. 6"	m3	139.07	367.13	51,056.77	
04.01.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	5,103.59	58.25	297,284.12	
04.01.09	ACERO DE REFUERZO FY= 4200 KG/CM2	kg	84,129.17	4.69	394,565.81	
04.01.10	TUBOS DE PVC SAP CLASE 10, D=3"	m	160.38	10.35	1,659.93	
04.01.11	TUBOS DE PVC SAP CLASE 10, D=4"	m	392.80	12.58	4,941.42	
04.01.12	TUBOS DE PVC SAP CLASE 10, D=6" PERFORADO	m	75.00	37.25	2,793.75	
04.01.13	TUBOS DE PVC SAP CLASE 10, D=6"	m	10.00	30.62	306.20	
04.01.14	EMBOQUILLADO DE PIEDRA	m3	22.72	364.04	8,270.99	
04.01.15	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2	m2	3,388.45	5.08	17,213.33	
04.01.16	MATERIAL IMPERMEABLE	m3	43.40	32.26	1,400.08	
04.01.17	JUNTA PARA MURO	m2	248.47	65.11	16,177.88	
04.01.18	TUBERA HDPE D=4"	m	61.00	16.70	1,018.70	
04.01.19	GEOCOMPUESTO DE DRENAJE e=11mm	m2	450.40	29.31	13,201.22	
04.01.20	GEOMALLA UNIAXIAL 200K/m - TEJIDA DE POLIESTER REVESTIDA CON PVC	m2	1,569.00	27.38	42,959.22	
04.01.21	ELEMENTOS PARA MURO DE SUELOS REFORZADOS 1.0X1.0X4.0 M, 10x 12cm, 3.7mm	und	60.00	718.19	43,091.40	
04.01.22	ELEMENTOS PARA MURO DE SUELOS REFORZADOS 0.5X1.0X4.0 M, 10x 12cm, 3.7mm	und	190.00	518.47	98,509.30	
04.01.23	PERFILADO Y COMPACTADO.	m2	215.00	34.76	7,473.40	
04.01.24	JUNTA PARA BADENES	m	35.00	30.94	1,082.90	
04.02	<b>CUNETAS</b>				<b>363,855.21</b>	
04.02.01	CUNETA TRIANGULAR REVESTIDA	m	3,040.00	108.24	329,049.60	
04.02.02	CUNETA DE BANQUETAS	m	130.00	79.71	10,362.30	
04.02.03	<b>VARIOS</b>				<b>24,443.31</b>	
04.02.03.01	MURO SECO DE PIEDRA	m3	231.80	105.45	24,443.31	
05	<b>TRANSPORTE</b>				<b>385,494.42</b>	
05.01	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES PARA D<=1.00 KM	m3-km	3,245.39	10.44	33,881.87	
05.02	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES PARA D>1.00 KM	m3-km	4,094.98	1.83	7,493.81	
05.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE d<=1KM	m3-km	23,530.55	11.36	267,307.05	
05.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE d>1KM	m3-km	38,598.84	1.99	76,811.69	
06	<b>SEÑALIZACION</b>				<b>538,055.74</b>	
06.01	SEÑAL PREVENTIVA (0.60 x 0.60m)	und	60.00	254.70	15,282.00	
06.02	SEÑAL REGLAMENTARIA OCTOGONAL R-1 (0.60 x 0.60m)	und	1.00	246.80	246.80	
06.03	SEÑAL REGLAMENTARIA RECTANGULAR (0.60 x 0.60m)	und	7.00	289.17	2,024.19	
06.04	SEÑAL INFORMATIVA	m2	4.14	510.32	2,112.72	
06.05	SEÑAL INFORMATIVA AMBIENTAL	m2	23.31	510.28	11,894.63	
06.06	POSTES DE SOPORTE DE SEÑALES DE CONCRETO	und	68.00	361.76	24,599.68	
06.07	ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1	und	12.00	1,987.70	23,852.40	
06.08	GUARDAVIA METALICA	m	1,715.00	253.88	435,404.20	
06.09	SECCION FINAL	und	20.00	142.90	2,858.00	
06.10	SECCION DE AMORTIGUAMIENTO	und	20.00	175.75	3,515.00	
06.11	CAPTAFAROS	und	548.00	28.56	15,650.88	
06.12	HITOS KILOMETRICOS	und	4.00	153.81	615.24	
07	<b>PROTECCION AMBIENTAL</b>				<b>293,637.09</b>	
07.01	<b>PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA</b>				<b>102,300.53</b>	
07.01.01	CONFORMACION DE MATERIAL EXCEDENTE EN DM Es	m3	23,376.62	3.57	83,454.53	
07.01.02	READECUACION AMBIENTAL DE PATIO DE MAQUINAS	m2	4,000.00	2.09	8,360.00	
07.01.03	READECUACION AMBIENTAL DE CANTERAS	m2	4,900.00	2.14	10,486.00	
07.02	<b>PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL</b>				<b>191,336.56</b>	
07.02.01	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVAS	gib	1.00	18,059.50	18,059.50	
07.02.02	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	gib	1.00	4,600.00	4,600.00	
07.02.03	PROGRAMA DE CONTINGENCIAS Y SALUD ACUPACIONAL	gib	1.00	64,235.16	64,235.16	
07.02.04	PROGRAMA DE SEÑALIZACION VIAL Y AMBIENTAL	gib	1.00	1,954.12	1,954.12	
07.02.05	PROGRAMA DE CAPACITACION AMBIENTAL Y EDUCACION VIAL	gib	1.00	6,500.00	6,500.00	
07.02.06	PROGRAMA DE PARTICIPACION CIUDADANA	gib	1.00	3,120.36	3,120.36	
07.02.07	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	gib	1.00	37,217.85	37,217.85	
07.02.08	PROGRAMA DE REDUCCION DE VULNERABILIDAD	und	1.00	55,649.57	55,649.57	
08	<b>PROGRAMA DE MONITOREO ARQUEOLOGICO</b>				<b>28,000.00</b>	
08.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	gib	1.00	28,000.00	28,000.00	
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>4,488,715.80</b>	
	<b>GASTOS GENERALES 16.20%</b>				<b>727,171.96</b>	
	<b>UTILIDAD 7%</b>				<b>314,210.11</b>	
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>5,530,097.87</b>	
	<b>IGV 18%</b>				<b>995,417.62</b>	
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>6,525,515.49</b>	

## **6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Por contrata

## **7. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Recursos Ordinarios

## **8. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

Por Contrato – A PRECIOS UNITARIOS

## **9. NORMAS Y REGLAMENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

La ejecución de la obra deberá realizarse de acuerdo con los dispositivos legales y normas técnicas vigentes, que se indican a continuación:

- LEY N° 30225 QUE APRUEBA LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO, MODIFICADO POR DECRETO LEGISLATIVO N° 1341
- DECRETO SUPREMO N° 350-2015-EF QUE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO, MODIFICADO POR EL DECRETO LEGISLATIVO N° 056-2017-EF.
- LEY N° 28411 LEY GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL DE PRESUPUESTO PÚBLICO, SUS MODIFICATORIAS Y NORMAS COMPLEMENTARIAS.
- LEY N° 30693 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO, PARA EL AÑO FISCAL 2018.
- LEY N° 27444, LEY DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO GENERAL, SUS MODIFICATORIAS Y NORMAS COMPLEMENTARIAS.
- REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES, APROBADO MEDIANTE DECRETO SUPREMO N° 011-2006-VIVIENDA DEL 08.MAY.2006 Y PUBLICADO EL 08.JUN.2006, ASÍ COMO LAS MODIFICACIONES REALIZADAS POSTERIORES A SU PUBLICACIÓN.
- REGLAMENTO DE INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN2 DEFENSA CIVIL, VIGENTE.
- RESOLUCIÓN DE CONTRALORÍA N° 320-2006-CG DE 03.NOV.2006, NORMAS DE CONTROL INTERNO PARA EL SECTOR PÚBLICO.
- LEY N° 27293 LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA, DE JUNIO 2000.
- DECRETO SUPREMO N° 102-2007-EF, REGLAMENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA.
- RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 002-2009-EF/68.01, DIRECTIVA GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA, FEBRERO 2009.
- CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD, AÑO 2006.
- NORMA DE PROCEDIMIENTOS R.D. N° 018-2002-EM/DGE DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS, PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS Y EJECUCIÓN DE OBRAS EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN Y SISTEMA DE UTILIZACIÓN EN MEDIA TENSIÓN EN ZONA DE CONCESIÓN DE DISTRIBUCIÓN”
- NORMAS DE SEGURIDAD INTERNACIONALES NFPA.
- REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO D.S. N° 009-2005-TR DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO
- LEY GENERAL DEL AMBIENTE N° 28611
- D.S. N° 057-04-PCM, LEY GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y REGLAMENTO.
- NORMAS ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 (ESPECIFICACIONES DE DESEMPEÑO DE TRANSMISIÓN PARA CABLEADO UTP CATEGORÍA 6).
- NORMAS ANSI/TIA/EIA-569-B (ESPACIOS Y CANALIZACIONES DE TELECOMUNICACIONES).
- NORMAS ANSI/TIA/EIA-606-A (NORMA DE ADMINISTRACIÓN PARA TELECOMUNICACIONES/ INFRAESTRUCTURAS).

- NORMAS ANSI-J-STD-607-A (REQUISITOS PARA TELECOMUNICACIONES DE PUESTA A TIERRA).
- LEY N° 27157 DE REGULARIZACIÓN DE EDIFICACIONES DEL PROCEDIMIENTO PARA LA DECLARATORIA DE FÁBRICA Y DEL RÉGIMEN DE UNIDADES INMOBILIARIAS DE PROPIEDAD EXCLUSIVA Y DE PROPIEDAD COMÚN, PUBLICADA EL 20 DE JULIO DE 1999 Y SU REGLAMENTO.
- DECRETO SUPREMO N° 011-2005-VIVIENDA MODIFICATORIA DEL REGLAMENTO DE LA LEY N° 27157 PUBLICADO EL 12 DE MAYO DEL 2005.
- LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO D.L. 1017, SU REGLAMENTO Y MODIFICATORIAS.
- CÓDIGO CIVIL.
- LEY N° 29090 DE REGULARIZACIÓN HABILITACIONES URBANAS Y DE EDIFICACIONES, PUBLICADA EL 27 DE SEPTIEMBRE DE 2007 Y SU REGLAMENTO EL DS 024-2008 PUBLICADO EL 28/09/2008
- NORMA TIA 942 (CENTROS DE CÓMPUTO).
- NORMA TÉCNICA IEEE 802.11G (REDES INALÁMBRICAS).
- ESTÁNDARES DE INFRAESTRUCTURA DE LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA.
- RESOLUCIÓN DE CONTRALORÍA N° 196-2010-CG, QUE APRUEBA DIRECTIVA N° 002-2010-CG/OEA “CONTROL PREVIO EXTERNO DE LAS PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA”.
- LEY N° 30458, LEY QUE REGULA DIVERSAS MEDIDAS PARA FINANCIAR LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN APOYO DE GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES, LOS JUEGOS PANAMERICANOS Y PARAPANAMERICANOS Y LA OCURRENCIA DE DESASTRES NATURALES.
- LEY N° 30556, LEY QUE APRUEBA DISPOSICIONES DE CARÁCTER EXTRAORDINARIO PARA LAS INTERVENCIONES DEL GOBIERNO NACIONAL FRENTE A DESASTRES Y QUE DISPONE LA CREACIÓN DE LA AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS.

ASÍ COMO LAS NORMAS CONEXAS AMPLIATORIAS Y MODIFICATORIAS DE ESTAS.

## **10. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CONTRATISTA**

- Persona Natural en pleno ejercicio de sus Derechos Civiles y/o Persona Jurídica Legalmente Constituida.
- No estar impedido, sancionado ni inhabilitado para contratar con el estado.

Los recursos mínimos indicados a continuación serán de cumplimiento obligatorio:

### **GENERALES:**

#### **10.1. EXPERIENCIA DEL POSTOR - OBLIGATORIO:**

##### a) Facturación en Obras en General:

Requisito:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a tres (03) veces el valor referencial de la contratación, en la ejecución de obras en general, durante los 10

años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, correspondientes a un máximo de diez (10) contrataciones.

b) Facturación en Obras Similares:

Requisito:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (01) vez el valor referencial de la contratación, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, correspondientes a un máximo de diez (10) contrataciones.

Definición de Obra Similar para la presente contratación:

Se considerará obra similar a: Fortalecimiento y/o creación y/o rehabilitación y/o construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o mejoramiento y/o ampliación de vías de: Carreteras, transitabilidad, pavimentación (pavimento rígido y/o pavimento flexible), asfaltadas, afirmadas, caminos vecinales, infraestructura vial urbana, tanto como obra pública o privada.

## **11. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:**

### **A. RESIDENTE DE OBRA**

- Ingeniero civil, Titulado y Colegiado y habilitado

Experiencia mínima de tres (03) años, como residente y/o Ingeniero Residente y/o Ingeniero Residente de Obra y/o Supervisor y/o Inspector y/o Ingeniero Inspector y/o Ingeniero Supervisor y/o Ingeniero Inspector residente y/o Jefe residente y/o Jefe Supervisor y/o Jefe de Inspección y/o Gerente de Obra y/o Gerente de Proyectos: en la ejecución de obras iguales y/o similares. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerara una vez el periodo traslapado.

### **B. ASISTENTE DE OBRA**

- Ingeniero civil, Titulado Colegiado y habilitado.

Experiencia mínima de dos (02) años, como residente y/o supervisor y/o inspector y/o asistente de residente y/o asistente de supervisor y/o asistente de inspector y/o asistente de obra y/o asistente de jefe de supervisor de obra y/o asistente de jefe de supervisión: en la ejecución de obras iguales y/o similares. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerara una vez el periodo traslapado.

### **C. ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS**

- Ingeniero Civil, Titulado Colegiado y habilitado.

Experiencia mínima de dos (02) años, como especialista en costos y presupuestos y/o costos y valorizaciones y/o costos, metrados y valorizaciones y/o costos, presupuestos y liquidaciones de obra y/o costos, presupuestos y valorizaciones y/o metrados y valorizaciones y/o metrados y valorizaciones y/o metrados, costos, presupuestos y valorizaciones y/o Metrados, Valorizaciones, Costos y Presupuestos y/o Metrados, Costos, Presupuestos, Valorizaciones y Liquidaciones de Obra: en la ejecución de obras iguales y/o similares. De

presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerara una vez el periodo traslapado.

#### **D. ESPECIALISTA EN OBRAS DE ARTE Y PAVIMENTOS**

- Ingeniero Civil, Titulado, colegiado y habilitado.  
Experiencia mínima de dos (02) años como especialista en explanaciones y/o suelos y pavimentos y/o carreteras y pavimentos y/o tramo de suelos y pavimentos y/o frente de suelos y pavimentos y/o suelos y/o estructuras y obras de arte y/u obras de arte y drenaje y/u obras de arte y puentes y/u obras de arte, drenaje y estructuras y/u obras de arte, en: la ejecución de obras iguales y/o similares. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerara una vez el periodo traslapado.

#### **E. ESPECIALISTA AMBIENTAL**

- Ingeniero Ambiental, Titulado, colegiado y habilitado.  
Experiencia mínima de dos (02) años como especialista ambiental y/o especialista en medio ambiente y/o especialista en impacto ambiental y/o especialista en monitoreo y mitigación ambiental y/o especialista medio ambiental, y/o especialista en medio ambiente y recursos naturales y/o especialista en mitigación ambiental y/o especialista en riesgos y gestión ambiental y/o especialista en prevención y medio ambiente: en la ejecución de obras iguales y/o similares. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerara una vez el periodo traslapado.

#### **F. ESPECIALISTA EN CONTROL DE CALIDAD**

- Ingeniero Sanitario, Titulado, colegiado y habilitado.  
Experiencia mínima de dos (02) años como especialista sanitario y/o especialista en saneamiento y/o especialista en instalaciones sanitarias y/o especialista de control de calidad y protocolos y/o jefe de laboratorio y control de calidad y/o supervisor de laboratorio y control de calidad y/o jefe de laboratorio y control de calidad, en: la ejecución de obras en iguales y/o similares. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerara una vez el periodo traslapado.

#### **G. ASISTENTE ADMINISTRATIVO**

- Contador y/o Administrador, Titulado, colegiado y habilitado  
Experiencia mínima de dos (02) años como especialista en liquidación de obras técnicas y/o financieras para Entidades Públicas y/o revisión y/o conciliación de liquidaciones técnicas y/o financieras de obras para entidades públicas y/o privadas y/o verificación revisión de liquidaciones de contrato de obras para entidades públicas y/o privadas y/o supervisión de la liquidación de obras para entidades públicas y/o privadas: en obras iguales y/o similares. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerara una vez el periodo traslapado.

## 12. EQUIPOS Y MAQUINARIAS

Todos los equipos y maquinarias necesarios para la ejecución satisfactoria de los trabajos a realizar, deberán llevarse a obra en forma oportuna y no podrán retirarse de la misma salvo autorización escrita del Supervisor, que no podrá negarla sin justa razón.

Las pérdidas o daños causados a los equipos y maquinarias durante la ejecución de las obras, corren por cuenta del Contratista.

Si el Supervisor demuestra que los equipos, maquinarias, herramientas y andamiajes son insuficientes o inapropiados para asegurar la calidad de la obra y el cumplimiento de los plazos, el Contratista está obligado a efectuar enmiendas y/o adiciones necesarias, por su cuenta y costo.

### EQUIPO MÍNIMO

La Relación de Equipo mínimo será conforme al siguiente detalle:

EQUIPO	UNIDAD	CANTIDAD
MOTOBOMBA 4" 5HP	Und.	2.00
MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3 20 HP	Und.	3.00
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 145-165 HP 2,000 gl	Und.	1.00
CAMION VOLQUETE 6 X 4 330 HP 15 m3	Und.	4.00
COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	Und.	2.00
COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	Und.	3.00
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	Und.	1.00
RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8HP 0.8-1.1 ton	Und.	1.00
CARGADOR SOBRE LLANTAS 160-195 HP 3.5 yd3	Und.	2.00
RETROEXCAVADOR SOBRE ORUGA 80-110HP 0.5-1.3 Y	Und.	1.00
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	Und.	1.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75-1.6 YD3	Und.	2.00
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	Und.	3.00
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	Und.	3.00
MOTOSOLDADORA GASOLINERA DE 225 A	Und.	2.00
ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELECTRICO 15 HP	Und.	1.00
ZARANDA METALICA DE D 2 1/2"	Und.	1.00
LAVADORA DE AGREGADOS	Und.	1.00
CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 5 FAJAS ME 75 HP 46 - 70 ton/h	Und.	1.00
MOTONIVELADORA DE 125 HP	Und.	1.00
MOTOSIERRA DE 30"	Und.	1.00
CORTADORA DE PAVIMENTO INCLUYE DISCO	Und.	1.00
GRUPO ELECTROGENO 116 HP 75 KW	Und.	2.00
GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW	Und.	2.00
FAJA TRANSPORTADORA 18"x40' ME 3HP 150 Tn/Hr	Und.	1.00
ESTACION TOTAL CON TRES PRISMAS	Und.	1.00
NIVEL TOPOGRAFICO	Und.	1.00
MIRA DE MADERA	Und.	2.00



La maquinaria y equipos indicados no deberán tener una antigüedad mayor a 05 años a la presentación de ofertas.

NOTA:

- Para el efecto de presentar una oferta sustentada y estar en condiciones de ejecutar la obra en armonía con los procedimientos de la buena construcción y lograr su funcionalidad y correcta terminación, es obligación de los participantes:
- Revisar detenidamente todos los documentos del Expediente Técnico y comunicar por escrito, en el plazo previsto en el Calendario del Proceso para la presentación de consultas de las Bases, las rectificaciones y dudas en los documentos del proyecto, así como las discrepancias o falta de concordancia que se encuentren entre estos, pues en el caso de no hacerlo se entenderá que el postor encuentra correcto y acepta todo lo contenido y dispuesto en las bases y los documentos del expediente técnico.
- Caso que el Postor no presente cualquiera de los documentos requeridos o no guarden relación entre sí o si la misma tuviera borradura o correcciones, se devolverá la propuesta considerándola como no presentada.

### **13. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE**

#### **ENTREGA DEL TERRENO**

La ENTIDAD dentro de los quince (15) días siguientes a la firma del contrato, realizará la entrega del Terreno de la obra.

El Supervisor designado por la Entidad y/o representantes de la Entidad efectuarán la Entrega del Terreno, quedando a partir de esa fecha y hasta la recepción definitiva de la Obra bajo responsabilidad del CONTRATISTA la integridad y custodia del terreno.

#### **DOCUMENTOS PARA LA EJECUCIÓN**

La Entidad pondrá a disposición del Contratista un juego de planos y Bases, así como los demás documentos necesarios para la ejecución de las obras, en CDs y en medio físico. Sin embargo, el Contratista podrá obtener copias adicionales contra el pago respectivo.

### **14. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

#### **PERSONAL:**

El Contratista deberá indicar el nombre del profesional que serán los responsables de la dirección de la obra, la que deberá estar siempre a cargo de una persona responsable (Residente de Obra), cuya permanencia es obligatoria de carácter permanente durante todo el periodo de ejecución de la obra y durante el procedimiento de recepción de la misma.

El Contratista empleará obligatoriamente a los profesionales propuestos en su oferta para la ejecución de la obra, salvo que la Supervisión solicite su sustitución y/o cambio aprobado por la Entidad.

El Contratista deberá emplear personal técnico calificado, obreros especializados y demás personal necesario para la correcta ejecución de la obra.

El Contratista tiene la obligación de reemplazar el personal no competente o no satisfactorio, de acuerdo a las órdenes del Supervisor.

El Contratista tiene la obligación de suministrar a los trabajadores las condiciones más adecuadas de salubridad e higiene, así como dar el debido cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 001-98-TR, y sus normas complementarias y modificatorias.

El Contratista tiene la obligación de velar por la seguridad de los trabajadores durante la ejecución de todos y cada uno de los trabajos brindando el equipo y material necesario para tal efecto, cumpliendo todas las obligaciones establecidas en las normas de salud y seguridad en el trabajo vigente y aplicable.

El Contratista deberá suministrar a solicitud del Supervisor o la Entidad, la nómina detallada de todo el personal superior y de los obreros que están empleados a la fecha de dicho requerimiento.

El Contratista no podrá modificar el listado de personal profesional designado a la obra y consignado en su oferta sin el consentimiento previo y por escrito de la Entidad.

#### LEYES, NORMAS Y ORDENANZAS:

El Contratista debe conocer y cumplir estrictamente:

- a) Todas las leyes, reglamentos y ordenanzas que, en cualquier forma, estén relacionadas con la ejecución de los trabajos.
- b) Todas las normas técnicas y prescripciones de los presentes documentos referentes a materiales y trabajos. Los daños y/o problemas causados por infracciones a este punto corren por cuenta del Contratista y deberán ser reparados por éste sin derecho a pago alguno.
- c) El Contratista tendrá a su cargo la confección de toda la documentación que fuera necesaria y su tramitación respectiva ante los entes que pudieran tener jurisdicción sobre el sitio de obra.
- d) Todas las normas laborales y las de seguridad e higiene ocupacional, vigente y aplicable a la obra.
- e) La Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y sus modificatorias vigentes.

#### **SEGURIDAD**

El Contratista está obligado a tomar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar peligros contra la integridad, la vida y la propiedad de las personas, instituciones o firmas durante la ejecución de la obra. En este sentido deberá dotar a su personal y a todo aquel que ingrese a la obra, de los equipos y herramientas pertinentes para la realización de todos los trabajos, quedando terminantemente prohibido la realización de trabajos en condiciones peligrosas que pongan en riesgo la integridad, la salud o la vida de las personas.

El Contratista está obligado a hacer notar a la ENTIDAD, por escrito e inmediatamente, cuando se haya dado una orden que va contra las medidas de

seguridad, a fin de tomar conocimiento, lo cual no lo exime de asumir la responsabilidad exclusiva por cualquier resultado dañoso.

## **MATERIALES**

Todos los materiales deberán cumplir con las características técnicas exigidas en las especificaciones técnicas del Expediente Técnico, Planos, Memoria Descriptiva y/u oferta adjudicada, de ser el caso y se deberán someter a los ensayos necesarios para verificar sus características.

Se podrán aceptar otras características técnicas mientras que se ajusten a especificaciones y/o normas reconocidas, que aseguren una calidad igual o superior a la indicada y siempre que el Contratista aporte la documentación y demás elementos de juicio que permitan evaluar el cumplimiento de las exigencias establecidas en el expediente técnico y que los cambios propuestos no alteren las especificaciones técnicas de la obra, siempre que este represente una ventaja técnica y económica que lo justifique.

La ENTIDAD se reserva el derecho de rechazar la lista de materiales propuesto por el Contratista, si éstos no concuerdan con lo estipulado en el expediente técnico.

Correrán por cuenta del Contratista las muestras de materiales requeridos por el Supervisor y todas las pruebas y/o los ensayos necesarios para verificar la calidad de los materiales.

La aprobación de los materiales por el Supervisor no libera al Contratista de su responsabilidad sobre la calidad de los mismos.

## **EQUIPOS**

Todos los equipos, maquinarias, herramientas e instrumentos serán puestos a disposición de la obra en óptimas condiciones de operación. La relación del equipo indicado en el expediente técnico, no es limitativa, pudiendo incrementarla y/u optimizarla, en caso que el avance de la obra así lo requiera, sin que ello represente pago adicional alguno.

Todos los equipos y maquinarias necesarios para la ejecución satisfactoria de los trabajos a realizar, deberán llevarse a obra en forma oportuna y no podrán retirarse de la misma salvo autorización escrita del Supervisor, que no podrá negarla sin justa razón.

Las pérdidas o daños causados a los equipos y maquinarias o materiales durante la ejecución de las obras, corren por cuenta del Contratista.

Si el Supervisor demuestra que los equipos, maquinarias y herramientas son insuficientes o inapropiados para asegurar la calidad de la obra y el cumplimiento de los plazos, el Contratista está obligado a efectuar enmiendas y/o adiciones necesarias, por su cuenta y costo.

La permanencia de maquinaria y equipos en obra será de acuerdo a la programación de los trabajos que comprende la ejecución de la obra.

## **ERRORES O CONTRADICCIONES**

El Contratista debe hacer notar a la ENTIDAD cualquier error o contradicción en los documentos, poniéndolo de inmediato en conocimiento del Supervisor, proponiendo la salida técnica que considere más conveniente, la cual podrá ser tomada en cuenta o no por el Supervisor y/o Entidad al momento de absolver la consulta.

## **OBRAS PROVISIONALES**

El Contratista deberá construir o alquilar ambientes temporales que permitan, tanto al Contratista, a la Supervisión y la Entidad, el normal desarrollo de sus actividades, debiendo incluir oficinas, almacenes de materiales, los mismos que deberán quedar habilitados y equipados a los cinco (5) días calendario de iniciado el plazo de ejecución de la obra y conservarse hasta la recepción de la obra.

Los gastos, que demande la instalación, el funcionamiento y conservación de los ambientes para la ejecución de la obra, se extenderán hasta la recepción de la obra y corren por cuenta del Contratista, incluyendo cualquier daño resultante de la instalación o mantenimiento de estas obras provisionales

Estos locales ofrecerán adecuadas condiciones de estabilidad, aislamiento, ventilación e iluminación y deberán estar provistos de adecuadas instalaciones sanitarias y comunicaciones, el costo de dichas obras provisionales es de cuenta y costo del Contratista.

Estas prescripciones no son excluyentes de otras previsiones que pudiera adoptar el Contratista para el más eficaz desarrollo de las operaciones, pero en cualquier caso, deberá mantener informado al Supervisor de las modificaciones que sobre el particular llevará a cabo, debiendo merecer su visto bueno.

El Contratista será responsable de la vigilancia general de las obras en forma continua, para prevenir sustracciones o deterioros de los materiales, enseres, estructuras y otros bienes propios o ajenos; en caso de pérdida correrá con los gastos que demande su sustitución.

El Contratista deberá colocar cercos, protecciones, barreras, letreros, señales y luces de peligro y tomar las demás precauciones necesarias en todas las maquinarias y partes del campamento donde puedan producirse accidentes.

El Contratista deberá cuidar que todo el material, insumos, personal, obras provisionales, maquinarias, y demás utilizados por aquél para ejecutar la obra no invadan la vía pública ni ocasionen molestias innecesarias a los vecinos y transeúntes, bajo exclusiva responsabilidad del Contratista.

## **MANTENIMIENTO DE LA OBRA EN EJECUCIÓN**

El Contratista deberá mantener la obra en ejecución y todas sus partes terminadas, en buenas condiciones de mantenimiento, evitando que la acción de los agentes atmosféricos o el tránsito de su personal o equipo ocasionen daños al Proyecto o a propiedades de terceros que, de producirse, deberán ser inmediatamente reparados a satisfacción del Supervisor. La negligencia del Contratista en el cumplimiento de esta obligación dará lugar a que las cantidades de obra afectadas sean descontadas de los

volúmenes de obra ejecutados hasta que su reconstrucción haya sido satisfactoriamente realizada.

### **TRABAJOS TOPOGRÁFICOS**

El Contratista procederá a la ejecución y control de los trabajos topográficos iniciales consistentes en el replanteo, lo que será sometido a la aprobación de la supervisión.

Quedarán a cargo del Contratista, todos los trabajos topográficos complementarios relativos a la ejecución y terminación de la obra.

Todas las mediciones realizadas por el Contratista para la correcta ejecución de la obra serán aprobadas por la Supervisión.

El Contratista proporcionará al Supervisor todas las facilidades y cooperación necesarias para esta verificación.

La verificación de cualquier trazado o de cualquier línea o nivel por el Supervisor, no eximirá de ninguna manera al Contratista de su responsabilidad por la exactitud de los mismos.

### **LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE OBRAS PROVISIONALES**

Cuando la obra se haya terminado, todas las instalaciones provisionales, depósitos y ambientes construidos deberán ser removidos y/o eliminados y/o restablecidos a su forma original para adquirir un aspecto limpio, debiendo el Contratista efectuar dichos trabajos con cargo a sus gastos generales.

### **CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

El Contratista deberá identificar y utilizar a su costo, botaderos autorizados para colocar los residuos de materiales que por efecto de la obra se genere, evitando en lo posible el impacto negativo con el medio ambiente.

El Contratista tiene la obligación de velar por la conservación del Medio Ambiente, para lo cual deberá cumplir con todas las provisiones consideradas en el Estudio de Impacto Ambiental.

El Contratista deberá asumir su responsabilidad por las infracciones que pudiera cometer, contra la legislación relacionada con la preservación del medio ambiente.

### **ALCANCES E INSTALACIONES TEMPORALES**

El Contratista deberá, contemplar a su costo cualquier alquiler y/o acondicionamiento temporal que pudiera necesitar para la ejecución de la obra, así mismo será responsable de cualquier perjuicio que ocasione como consecuencia de esta obligación.

### **TAREAS EN HORAS EXTRAORDINARIAS**

Cuando por distintas circunstancias sea necesario efectuar tareas fuera de la jornada normal de trabajo o en días feriados el Contratista deberá solicitar autorización al Supervisor con cuarenta y ocho (48) horas de anticipación a la iniciación de las mismas, tiempo del cual dispondrá el Supervisor lo necesario para su control.

En los casos en que estas situaciones sean imprevistas o que exista peligro, el Contratista podrá realizar las tareas imprescindibles en horas extraordinarias, pero deberá comunicarlo al Supervisor inmediatamente antes de su iniciación.

En cada caso el Supervisor procederá a dejar constancia en el Cuaderno de Obra de la situación y de su autorización o denegación según corresponda, para la ejecución de las horas extraordinarias.

En todos los casos, salvo los que tuvieran origen en orden expresa de la ENTIDAD, correrán por cuenta del Contratista los recargos de jornales por horas extraordinarias de su personal.

### **LETREROS INFORMATIVOS**

El Contratista proveerá, montará y mantendrá letreros informativos según el modelo que entregará la ENTIDAD. El letrero a ser colocado será el indicado en el presupuesto contratado.

Dentro del letrero en la parte correspondiente, deberá destacarse claramente que la presente obra es financiada con los recursos que se mencionan en el Contrato, detallándolos.

El Contratista deberá tener colocado el letrero de obra, dentro de los quince (15) días de la orden de iniciación de los trabajos, así mismo deberá anexar el plano de señalización de letreros informativos

### **ACCIDENTES – NOTIFICACIONES**

El Contratista proveerá, en el lugar de la obra, de todo el equipo y servicio que fuera necesario para proporcionar primeros auxilios al personal accidentado como consecuencia de la ejecución de la obra. Dentro de las veinticuatro (24) horas, después de ocurrido un accidente o de otro acontecimiento, del que resultara o que pudieran resultar daños a persona o propiedades de terceros y que fueran consecuencia de alguna acción u omisión del Contratista o cualquiera de sus empleados, durante la ejecución del trabajo bajo el Contrato, el Contratista deberá enviar un informe escrito de tal accidente o acontecimiento a la ENTIDAD por medio del Supervisor describiendo los hechos en forma precisa y completa para conocimiento, lo cual no exime al Contratista de ser exclusivo responsable de los daños personales o materiales que se ocasionen.

Asimismo, el Contratista deberá remitir inmediatamente a la ENTIDAD por medio del Supervisor, copias de cualquier comparendo, citación, notificación y otro documento oficial recibido por el Contratista en relación con cualquier causa y con cualquier acto, que fuera consecuencia de la ejecución de la obra contratada para conocimiento, lo cual no exime al Contratista de ser exclusivo responsable de las sanciones que se pudieran derivar de su incumplimiento.

Nada de lo aquí incluido, eximirá al Contratista de la formulación de los informes oficiales sobre los accidentes, que sean requeridos por la ENTIDAD o por cualquier otra Autoridad competente.

### **RESPONSABILIDAD POR MATERIALES**

La ENTIDAD no asume ninguna responsabilidad por pérdida de materiales o herramientas del Contratista.

## **RETIRO DE EQUIPOS O MATERIALES**

Cuando sea requerido por la ENTIDAD, el Contratista deberá retirar de la Obra, el equipo o material excedente que no vaya a ser utilizado en el trabajo, todo costo que se genere a la Entidad por incumplir esta obligación será de cargo del Contratista.

Con el objeto de evitar interferencias en la ejecución total. Si hubiese alguna interferencia deberá comunicarla por escrito a la ENTIDAD. En caso de comenzar el trabajo sin hacer esta comunicación, y de surgir complicaciones al realizar los trabajos correspondientes a los diferentes proyectos, su costo será asumido por el Contratista.

Si el Contratista durante la construcción del Edificio necesita usar energía eléctrica, o agua, deberá hacerlo asumiendo por su cuenta los riesgos y gastos que se ocasionen el empleo de tal energía, así como las sanciones que se impongan por cualquier mal uso de dichos servicios.

Al terminar el trabajo se deberá proceder a la limpieza de los desperdicios que existen, ocasionados por materiales y equipos empleados en la ejecución de su trabajo.

Todas las salidas a los terminales de tubos que deban permanecer abiertos durante la construcción, deben ser taponeados según normas.

En caso de resolverse el Contrato, el Contratista deberá retirar los materiales, insumos, herramientas y demás que hayan quedado en la obra, en el plazo de cinco (05) días de efectuado el inventario de obra, en caso de no cumplir con esta obligación la ENTIDAD procederá a retirar de la obra dichos bienes con cargo a las valoraciones, liquidación y/o garantías que tuviera pendientes el Contratista, y será de responsabilidad del Contratista cualquier pérdida, robo o detrimento de dichos bienes, no procediendo ningún tipo de pago o reconocimiento a favor del Contratista por los bienes dejados en obra.

## **FOTOGRAFÍAS Y FILMACIONES**

El Contratista deberá obtener y suministrar información fotográfica y en vídeo en CD de la evolución de la obra, de acuerdo a las indicaciones del Supervisor y de acuerdo a las siguientes cantidades:

- 12 Vistas (mínimo) al inicio de los trabajos y un vídeo en CD (15 minutos mínimos).
- 15 Vistas mensuales (mínimo) tomadas el último día del mes valorizado, captadas desde los mismos puntos de vista a los efectos de la verificación del avance de las obras y un vídeo en CD (20 minutos mínimos).

Todas las fotografías serán en color de tamaño 12 x 15 cm. Aproximadamente con indicación marginal de lo que representan y el vídeo en CD deberá tener una duración mínima de 60 minutos.

Cada entrega fotográfica se efectuará en dos (2) ejemplares pegadas en hojas A4, con indicación de las fechas respectivas y en medios digitales.

## **DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

El Contratista se obliga a realizar el Estudio Definitivo, el Replanteo de Obra, la Ingeniería, y planos definitivos generales y de detalle de todas las instalaciones del Proyecto, las modificaciones de estructuras, instalaciones, elementos y/o partes tal como se proyecta en su ejecución, conforme a lo previsto en el Cronograma de Ejecución del Proyecto.

Se observará el inicio de los trabajos que no cuenten con la documentación requerida, previamente aprobada por el Supervisor.

Dicha documentación, sean planos, memorias de cálculo, planillas, solicitudes de autorización, etc. será presentadas con una anticipación no inferior a diez (10) días hábiles, respecto a la fecha prevista para la ejecución de los respectivos trabajos, sean éstos en obra o en taller conforme a las previsiones del Plan de Trabajo, salvo que las Especificaciones Técnicas prevean otro plazo.

Toda la documentación se presentará en original y dos (2) copias en las escalas, carátulas y numeración requerida por el Supervisor. Deberán estar debidamente dobladas y encarpetadas.

La aprobación que preste el Supervisor a toda la documentación técnica no eximirá al Contratista de su responsabilidad por la correcta ejecución de los trabajos.

## **PROGRAMA DE TRABAJOS**

Dentro de los quince (15) días siguientes al inicio de obra, el Contratista deberá presentar para consideración del Supervisor, un programa detallado de suministro de equipos y materiales ajustado a las fechas calendario de iniciación y terminación contractual de la obra, en el que se muestre el orden en que se ha de proceder a la ejecución de los diferentes trabajos, guardando equivalencia con relación al programa presentado con su propuesta.

Este programa de trabajos deberá ser elaborado utilizando el Método del Camino Crítico (CPM), el Método PERT o cualquier otro sistema similar que sea satisfactorio al Supervisor.

El diagrama de barras de GANTT no se considerará suficiente para cumplir el requisito establecido en este numeral.

Adicionalmente, el Contratista presentará una curva de avance y un cronograma de desembolsos basado en los montos estimados de facturación mensual de acuerdo a su programación.

Al actualizar su programa de trabajo y/o cronograma, el Contratista deberá tomar en cuenta las restricciones originadas por caso fortuito o de fuerza mayor.



El Contratista estará obligado a presentar la reprogramación de sus trabajos toda vez que le sea aprobada una prórroga justificada del plazo de ejecución de la obra o cuando el Supervisor lo requiera como consecuencia del atraso en el cumplimiento del cronograma vigente, estando el nuevo programa de trabajos sujeto a la revisión y aprobación del Supervisor.

La presentación del programa de trabajos y su aprobación por el Supervisor, no eximirán al Contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emergentes del Contrato.

### **CORRESPONDENCIA**

Cualquier comunicación entre el Contratista y la ENTIDAD o su Supervisor se deberá hacer por escrito.

El Contratista llevará un Cuaderno de Obra donde se anotarán las instrucciones del Supervisor y las observaciones del Contratista además de cualquier hecho o acontecimiento importante de la Obra. La ENTIDAD y el Supervisor tendrán derecho a examinar este cuaderno en cualquier momento y anotar en él sus observaciones.

El Contratista deberá entregar mensualmente al Contratante o al Supervisor, copias del Cuaderno de Obra.

El Contratista permitirá al Supervisor, en cualquier momento, examinar las planillas de jornales y los inventarios de los materiales que estén en relación con los trabajos.

El Contratista tendrá siempre en el sitio, a disposición del Supervisor, un juego de todos los planos y Bases de especificaciones.

### **VALORIZACIONES**

La forma de las valorizaciones y facturas de pago, será la preparada por el Contratista en coordinación con el Supervisor.

El Contratista consignará en sus valorizaciones todos los trabajos ejecutados, de acuerdo a las cantidades establecidas en las mediciones.

### **VALORIZACIONES MENSUALES**

La Valorización es la cuantificación económica de los avances físicos contratados y/o ejecutados; tienen el carácter de pagos a cuenta toda vez que es en la liquidación donde se define el monto total de la obra y el saldo a cancelar.

Los metrados de obra ejecutados serán formulados conjuntamente por el residente y el inspector o supervisor, para lo cual ambos deben constituirse a la obra y personalmente medir los avances por cada partida, luego de la cual el inspector o supervisor formula la valorización. Si el contratista no se presenta para la valorización conjunta con el inspector o supervisor, éste la efectuará.

El inspector o supervisor revisará los metrados durante el periodo de aprobación de la valorización.

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.

- 1 Factura emitida por el contratista (será solicitada a la conformidad de la oficina)
- 2 Contrato de obra y adendas de ser el caso
- 3 Resoluciones de ampliaciones de plazo (todas las que se hayan otorgado), de ser el caso
- 4 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.
- 5 Valorización.
  - 5.1.- Resumen de valorización.
  - 5.2.- Ficha de identificación de obra.
  - 5.3.- Reintegro por valorización.
  - 5.4.- Deducción que no corresponde por adelanto (directo y materiales).
  - 5.5.- Formulas poli nómicas de reajuste.
  - 5.6.- Valorización del presupuesto.
  - 5.7.- Cuadro de amortización del adelanto directo y de materiales.
- 6 Grafico (curva s) comparativo de avance programado y ejecutado, (mensual y acumulado).
- 7 Calendario de avance de obra valorizado.
- 8 Planilla de metrados.
- 9 Fotografías a color del proceso de construcción del mes valorizado (mínimo 15, señalar descripción y fecha)
- 10 Copia de protocolos de calidad.
- 11 Copia desglosable del cuaderno de obra del periodo de ejecución.
- 12 Pago de cumplimiento de obligaciones sociales (sencico, conafovicer., onp, afp, essalud).
- 13 Planilla electrónica del personal pensionista.
- 14 Copia del seguro complementario contra todo riesgo.
- 15 Original y copia legalizada del certificado de habilidad vigente del residente de obra.
- 16 Copia del comprobante de pago, del mes anterior.
- 17 Índices unificados para la construcción, copias de la formulas poli nómicas del expediente técnico y copia de la fecha del valor referencial que se encuentran en las bases.
- 18 Copia de inscripción a la REMYPE, carta fianza de fiel cumplimiento, adelanto directo y materiales vigentes (de corresponder)
- 19 Copia del contrato del consorcio.
- 20 Acta de entrega de terreno, acta de inicio de obra y/o primer asiento del c.o. (en todas las valorizaciones)
- 21 Otros documentos que considere importante.

## **RECEPCIÓN DE LA OBRA**

A la terminación de la obra o cuando se considere conveniente por la ENTIDAD y luego de una inspección conjunta entre representantes de la ENTIDAD, del Supervisor y del Contratista, si no existen observaciones con relación a la calidad y terminación de la Obra y estén en funcionamiento todos los sistemas y equipos que la conforman, se procederá a la Recepción, suscribiéndose el Acta correspondiente, en la que se indicará claramente el estado final de la obra. En caso que LA ENTIDAD crea necesario contar con parte de la infraestructura ejecutada antes del término total de la obra, LA ENTIDAD podrá disponer la RECEPCIÓN PARCIAL de la misma de acuerdo a lo indicado en el numeral 6) del Artículo 178° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

En Contratista proporcionará al Comité de Recepción un juego completo de los planos de replanteo para facilitar la verificación de la culminación de la obra y demás documentos que correspondan según lo señalado en el numeral XXIII, sin perjuicio de su obligación de presentarlo nuevamente en la liquidación de la obra.

## **15. RESPONSABILIDAD ANTE TERCEROS**

El Contratista será directo responsable de las consecuencias causadas por deficiencia o Negligencia durante la ejecución de la obra, como la afectación a terceros o a las propiedades de éstos, por responsabilidad civil.

## **16. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

La Responsabilidad del contratista por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de la obra ejecutada, es de ocho (08) años, contado a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra, según corresponda, de conformidad al Artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Ley N° 30225.

## **17. DERECHOS LEGALES IRRENUNCIABLES DEL CONTRATANTE**

La ENTIDAD no podrá ser privada o impedida, en virtud de cualquier medición, cálculo o valorización, realizados antes o después de la terminación y aceptación de la Obra y de los pagos correspondientes efectuados, de verificar las características de calidad de los materiales utilizados, las condiciones de la obra ejecutada y el verdadero monto reembolsable al Contratista, ni de demostrar que tales mediciones, cálculos o valorizaciones estuvieran incorrectos o que los materiales y la obra no estuviesen de acuerdo con las estipulaciones del Contrato.

La ENTIDAD no podrá ser privada ni impedida, no obstante la existencia de dichas mediciones, cálculos, valorizaciones y pagos realizados, de su derecho de recuperar del Contratista, de sus garantías o por cualquier otro medio, el importe de los daños que considere ocasionados por no haber cumplido el Contratista con lo establecido en los Documentos de Contrato.

La aceptación por parte del Supervisor, o cualquier pago efectuado en concepto de aceptación de una parte o la totalidad de la Obra, cualquier tiempo transcurrido o cualquier posición adoptada por el Supervisor, no podrán significar una renuncia a los

derechos legales de la ENTIDAD sobre cualquier parte del Contrato, o de cualquier potestad o derecho de Indemnización.

## **18. PENALIDADES**

La ENTIDAD ha considerado cualquiera de las partes de resolver el contrato, de conformidad con los Artículos 32° y 36° de la Ley de Contrataciones del Estado, concordante con los Artículos 135°, 136°, 137° y 177° de su Reglamento, de darse el caso la Entidad procederá de acuerdo a lo establecido en el Artículo 132° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### **NOTA:**

Asimismo, la ENTIDAD ha considerado la aplicación de penalidad de darse el caso, lo establecido el Artículo 132° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

1. Incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese haber sido requerido para ello.
2. Haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo; o
3. Paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese haber sido requerido para corregir tal situación.

## **19. OTRAS PENALIDADES Y MULTAS**

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Para estos efectos, se deben incluir en la sección específica de las bases los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Asimismo, la ENTIDAD ha considera la aplicación de otras penalidades según lo establece el Artículo 134 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Las penalidades en tanto por mil del monto del contrato, se describen en la siguiente tabla:

**TABLA DE PENALIDADES**

<b>N°</b>	<b>PENALIDADES SOBRE EL MONTO CONTRACTUAL</b>	<b>MULTA</b>
-----------	---	--------------

1	<b>INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b> Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal o parte del personal de los elementos de seguridad. La multa es por cada día.	1/2000
2	<b>CALIDAD DE LOS MATERIALES</b> Cuando el contratista ingrese materiales a la ejecución de 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.	1/2000
3	<b>ENTREGA DE INFORMACIÓN INCOMPLETA Y/O CON ERRORES Y/O EXTEMPORÁNEO</b> Cuando el contratista entregue documentación incompleta (faltante) o con errores o fuera del plazo normativo, perjudicando el trámite normal de los mismos (solicitud de adelantos, valorizaciones, prestaciones adicionales, resultados de los controles de calidad, certificados de habilidad de los profesionales integrantes de su plantel técnico, etc.). La multa será por trámite documentario.	1/2000
4	<b>RESIDENTE DE OBRA</b> Cuando el Ingeniero Residente no se encuentra en forma permanente en la obra. La multa es por cada día.	1/4000
	<b>EQUIPOS DECLARADOS EN LA PROPUESTA TÉCNICA</b> Cuando el contratista no presente los equipos declarados en la propuesta técnica. La multa es por cada equipo.	1/2000
5	<b>POR ATRASO EN SUBSANAR LAS OBSERVACIONES PENDIENTES.</b> Cuando el contratista de manera injustificada, no presente la subsanación y levantamiento de observaciones señaladas en el acta correspondiente de forma final de manera completa, exigidos en el expediente técnico. La multa es por cada día de retraso a partir de notificado por el Supervisor y/o Entidad.	1/2000
6	<b>POR INASISTENCIA DE LOS ESPECIALISTAS DEL CONTRATISTA A REUNIÓN CONVOCADAS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE</b> 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.	1/2000
7	<b>POR NO DISPONIBILIDAD DEL CUADERNO DE OBRA O LA NO ENTREGA DEL MISMO A SOLICITUD DE LA ENTIDAD</b> Cuando el contratista de manera injustificada, no disponga del cuaderno de obra durante la ejecución, o la no entrega del mismo cuando lo solicite la Entidad.	1/2000
8	<b>POR NO ESTAR AL DÍA CON LAS ANOTACIONES EN EL</b>	1/2000

	<p><b>CUADERNO DE OBRA</b></p> <p>Cuando el contratista de manera injustificada, no presente el cuaderno de obra con las anotaciones al día siguiente de su ejecución.</p>	
9	<p><b>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</b></p> <p>Cuando el contratista no presente a la Entidad el cuaderno de obra por la resolución contractual de cualquiera de las partes, conjuntamente de la notificación de resolución del contrato de obra (en caso de resolución por parte del contratista) o luego de tres días calendarios de notificada la resolución del contrato de obra 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 aplicará una penalidad por cada día de demora en la entrega del cuaderno de obra.</p>	1/2000
10	<p><b>CAMBIO DE PERSONAL PROFESIONAL ESPECIFICADO EN PROPUESTA TÉCNICA, SALVO POR CAUSAS DE FUERZA MAYOR.</b></p> <p>Para la ejecución de la obra, el Contratista utilizará al personal profesional especificado en su propuesta técnica, no estando permitido cambio salvo por razones de fuerza mayor.</p> <p>En caso del residente de obra el cambio deberá aprobar la Dirección Regional de Administración.</p> <p>Para este efecto, el Contratista deberá proponer a las instancias respectivas según sea el caso con cinco días hábiles de anticipación a fin de obtener la aprobación correspondiente.</p>	6/1000
11	<p><b>VALORIZACIONES</b></p> <p>Cuando el contratista no presenta al Supervisor la valorización mensual dentro de los tres (03) días calendarios a partir del primer día hábil de cada mes siguiente.</p> <p>Se aplicará una penalidad por cada día de demora en la entrega de la valorización de obra.</p>	1/2000

## 20. CUADERNO DE OBRA

En la fecha de entrega del terreno, se abrirá el Cuaderno de Obra debidamente legalizado y foliado, el mismo que será firmado en todas sus páginas por el supervisor y por el residente. Dichos profesionales son los únicos autorizados para hacer anotaciones en el Cuaderno de Obra.

El Cuaderno de Obra debe constar de una hoja original con tres (03) copias desglosables, correspondiendo una de éstas a la Entidad, otra al contratista, y la tercera al supervisor. El original de dicho cuaderno debe permanecer en la obra, bajo custodia del residente, no pudiendo ser retenido por ninguna de las partes. Concluida la ejecución de la obra, el original quedará en poder de la Entidad.

En el cuaderno de obra se anotarán los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de ella, firmando al pie de cada anotación el supervisor o residente, según sea el que efectuó la anotación. Las solicitudes que se realicen como consecuencia de las ocurrencias anotadas en el Cuaderno de Obra, se harán directamente a la Entidad por el contratista o su representante legal, por medio de comunicación escrita.

El Cuaderno de Obra será cerrado por el supervisor cuando la obra haya sido recibida definitivamente por la Entidad.

En caso de resolución contractual por cualquiera de las partes, el Cuaderno de Obra será entregado a la Entidad, bajo apercibimiento de aplicarse la penalidad por la no entrega del Cuaderno de Obra a la Entidad.

## **21. OTRAS CONSIDERACIONES**

La Entidad comunicará oportunamente la modificación de partidas, de conformidad con lo establecido en los artículos 170 y 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

## **22. ADELANTOS:**

La Entidad establece la entrega de adelantos directos y adelantos para materiales o insumos, de conformidad con el artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### **ADELANTO DIRECTO**

“La Entidad otorgará adelanto directo del 10% del monto del CONTRATO ORIGINAL, conforme a lo establecido en el artículo 156° de la Ley de contrataciones del Estado y su Reglamento.

### **ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS**

“La Entidad otorgará adelantos para materiales o insumos hasta el 20% del monto del CONTRATO ORIGINAL, conforme a lo establecido en el artículo 157° de la Ley de contrataciones del Estado y su Reglamento, según calendario de adquisición de materiales o insumos.

Para dicho efecto, el contratista deberá entregar la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago correspondiente.”.

### **NOTA:**

Las amortizaciones de adelanto directo y materiales e insumos serán aplicables mediante el Artículo 158° según el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento

### **23. FORMA DE PAGO**

La Entidad deberá realizar el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en Valorización Mensual:

- Valorización mensual, que debe ser presentada al Inspector o Supervisor, para que gestione su aprobación por parte de la OFICINA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN, una vez aprobado, el Contratista generará la factura para proceder al trámite del pago.
- Recepción y conformidad del Inspector o Supervisor
- Informe del funcionario responsable del área usuaria emitiendo su conformidad de la prestación efectuada.
- Factura.
- Copia de contrato.

### **24. NOTA IMPORTANTE:**

- El Expediente Técnico será entregado los participantes al momento de adquirir las bases. Previo pago por concepto de reproducción del mismo.
- Ante dudas relacionadas con la veracidad o exactitud de la información contenida en los documentos presentados la Entidad realizara la fiscalización respectiva de acuerdo al penúltimo párrafo del Artículo 42° del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.



### 3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD LEGAL</b>
<b>A.1</b>	<b>REPRESENTACIÓN</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento que acredite fehacientemente la representación de quien suscribe la oferta.</li> </ul> <p>En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promesa de consorcio con firmas legalizadas, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. <b>(Anexo N° 7)</b> La promesa de consorcio debe ser suscrita por cada uno de sus integrantes.</li> </ul> <p>El representante común del consorcio se encuentra facultado para actuar en nombre y representación del mismo en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con amplias y suficientes facultades.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratándose de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.</li> <li>• En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promesa de consorcio con firmas legalizadas.</li> </ul>

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>															
<b>B.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>															
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>EQUIPO</th> <th>UNIDAD</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MOTOBOMBA 4" 5HP</td> <td>Und.</td> <td>2.00</td> </tr> <tr> <td>MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3 20 HP</td> <td>Und.</td> <td>3.00</td> </tr> <tr> <td>CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 145-165 HP 2,000 gl</td> <td>Und.</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>CAMION VOLQUETE 6 X 4 330 HP 15 m3</td> <td>Und.</td> <td>4.00</td> </tr> </tbody> </table>	EQUIPO	UNIDAD	CANTIDAD	MOTOBOMBA 4" 5HP	Und.	2.00	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3 20 HP	Und.	3.00	CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 145-165 HP 2,000 gl	Und.	1.00	CAMION VOLQUETE 6 X 4 330 HP 15 m3	Und.	4.00
EQUIPO	UNIDAD	CANTIDAD														
MOTOBOMBA 4" 5HP	Und.	2.00														
MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3 20 HP	Und.	3.00														
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 145-165 HP 2,000 gl	Und.	1.00														
CAMION VOLQUETE 6 X 4 330 HP 15 m3	Und.	4.00														

COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM	Und.	2.00
COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP	Und.	3.00
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton	Und.	1.00
RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8HP 0.8-1.1 ton	Und.	1.00
CARGADOR SOBRE LLANTAS 160-195 HP 3.5 yd3	Und.	2.00
RETROEXCAVADOR SOBRE ORUGA 80-110HP 0.5-1.3 Y	Und.	1.00
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	Und.	1.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75-1.6 YD3	Und.	2.00
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	Und.	3.00
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	Und.	3.00
MOTOSOLDADORA GASOLINERA DE 225 A	Und.	2.00
ZARANDA VIBRATORIA 4" X 6" X 14" MOTOR ELECTRICO 15 HP	Und.	1.00
ZARANDA METALICA DE D 2 1/2"	Und.	1.00
LAVADORA DE AGREGADOS	Und.	1.00
CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 5 FAJAS ME 75 HP 46 - 70 ton/h	Und.	1.00
MOTONIVELADORA DE 125 HP	Und.	1.00
MOTOSIERRA DE 30"	Und.	1.00
CORTADORA DE PAVIMENTO INCLUYE DISCO	Und.	1.00
GRUPO ELECTROGENO 116 HP 75 KW	Und.	2.00
GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW	Und.	2.00
FAJA TRANSPORTADORA 18"x40' ME 3HP 150 Tn/Hr	Und.	1.00
ESTACION TOTAL CON TRES PRISMAS	Und.	1.00
NIVEL TOPOGRAFICO	Und.	1.00
MIRA DE MADERA	Und.	2.00

**Acreditación:**

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

El equipamiento requerido tendrá una antigüedad no mayor de 07 (siete) años, operativo, asimismo no serán consideradas las propuestas que presenten maquinarias y equipos que no tengan la información de capacidad y/o potencia y/o peso de la maquinaria propuesta según lo requerido por la entidad.

**B.2 CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE**

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

**Requisitos:**

- 1. RESIDENTE DE OBRA**  
Ingeniero civil, Titulado y Colegiado y habilitado.
- 2. ASISTENTE DE OBRA**  
Ingeniero civil, Titulado Colegiado y habilitado.
- 3. ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS**  
Ingeniero Civil, Titulado Colegiado y habilitado.
- 4. ESPECIALISTA EN OBRAS DE ARTE Y PAVIMENTOS**  
Ingeniero Civil, Titulado, colegiado y habilitado.
- 5. ESPECIALISTA AMBIENTAL**  
Ingeniero Ambiental, Titulado, colegiado y habilitado.

**6. ESPECIALISTA EN CONTROL DE CALIDAD**

Ingeniero Sanitario, Titulado, colegiado y habilitado.

**7. ASISTENTE ADMINISTRATIVO**

Contador y/o Administrador, Titulado, colegiado y habilitado

Acreditación:

Se acreditará con copia simple de TÍTULO PROFESIONAL, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido al plantel profesional clave propuesto para la ejecución de la obra.

**Importante**

*El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 154 del Reglamento.*

**B.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE**

Requisitos:

**A. RESIDENTE DE OBRA**

- Ingeniero civil, Titulado y Colegiado  
Experiencia mínima de tres (03) años, como residente y/o Ingeniero Residente y/o Ingeniero Residente de Obra y/o Supervisor y/o Inspector y/o Ingeniero Inspector y/o Ingeniero Supervisor y/o Ingeniero Inspector residente y/o Jefe residente y/o Jefe Supervisor y/o Jefe de Inspección y/o Gerente de Obra y/o Gerente de Proyectos: en la ejecución de obras iguales y/o similares. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerara una vez el periodo traslapado.

**B. ASISTENTE DE OBRA**

- Ingeniero civil, Titulado Colegiado y habilitado.  
Experiencia mínima de dos (02) años, como residente y/o supervisor y/o inspector y/o asistente de residente y/o asistente de supervisor y/o asistente de inspector y/o asistente de obra y/o asistente de jefe de supervisor de obra y/o asistente de jefe de supervisión: en la ejecución de obras iguales y/o similares. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerara una vez el periodo traslapado.

**C. ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS**

- Ingeniero Civil, Titulado Colegiado y habilitado.  
Experiencia mínima de dos (02) años, como especialista en costos y presupuestos y/o costos y valorizaciones y/o costos, metrados y valorizaciones y/o costos, presupuestos y liquidaciones de obra y/o costos, presupuestos y valorizaciones y/o metrados y valorizaciones y/o metrados y valorizaciones y/o metrados, costos, presupuestos y valorizaciones y/o Metrados, Valorizaciones, Costos y Presupuestos y/o Metrados, Costos, Presupuestos, Valorizaciones y Liquidaciones de Obra: en la ejecución de obras iguales y/o similares. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha

experiencia solo se considerara una vez el periodo traslapado.

#### **D. ESPECIALISTA EN OBRAS DE ARTE Y PAVIMENTOS**

- Ingeniero Civil, Titulado, colegiado y habilitado.

Experiencia mínima de dos (02) años como especialista en explanaciones y/o suelos y pavimentos y/o carreteras y pavimentos y/o tramo de suelos y pavimentos y/o frente de suelos y pavimentos y/o suelos y/o estructuras y obras de arte y/u obras de arte y drenaje y/u obras de arte y puentes y/u obras de arte, drenaje y estructuras y/u obras de arte, en: la ejecución de obras iguales y/o similares. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerara una vez el periodo traslapado.

#### **E. ESPECIALISTA AMBIENTAL**

- Ingeniero Ambiental, Titulado, colegiado y habilitado.

Experiencia mínima de dos (02) años como especialista ambiental y/o especialista en medio ambiente y/o especialista en impacto ambiental y/o especialista en monitoreo y mitigación ambiental y/o especialista medio ambiental, y/o especialista en medio ambiente y recursos naturales y/o especialista en mitigación ambiental y/o especialista en riesgos y gestión ambiental y/o especialista en prevención y medio ambiente: en la ejecución de obras iguales y/o similares. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerara una vez el periodo traslapado.

#### **F. ESPECIALISTA EN CONTROL DE CALIDAD**

- Ingeniero Sanitario, Titulado, colegiado y habilitado.

Experiencia mínima de dos (02) años como especialista sanitario y/o especialista en saneamiento y/o especialista en instalaciones sanitarias y/o especialista de control de calidad y protocolos y/o jefe de laboratorio y control de calidad y/o supervisor de laboratorio y control de calidad y/o jefe de laboratorio y control de calidad, en: la ejecución de obras iguales y/o similares. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerara una vez el periodo traslapado.

#### **G. ASISTENTE ADMINISTRATIVO**

- Contador y/o Administrador, Titulado, colegiado y habilitado

Experiencia mínima de dos (02) años como especialista en liquidación de obras técnicas y/o financieras para Entidades Públicas y/o revisión y/o conciliación de liquidaciones técnicas y/o financieras de obras para entidades públicas y/o privadas y/o verificación revisión de liquidaciones de contrato de obras para entidades públicas y/o privadas y/o supervisión de la liquidación de obras para entidades públicas y/o privadas: en obras iguales y/o similares. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerara una vez el periodo traslapado.

#### Acreditación:

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

	<p>experiencia del personal profesional clave propuesto.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 8</b> referido al plantel profesional clave propuesto para la ejecución de la obra.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo trasladado.</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 154 del Reglamento.</i></p> </div>
--	---

<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR</b>
<b>C.1</b>	<b>EXPERIENCIA EN OBRAS EN GENERAL</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a TRES (3) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACION, en la ejecución de obras en general, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, correspondientes a un máximo de diez (10) contrataciones.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple de contratos y sus respectivas actas de recepción y conformidad; contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o contratos y cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como su monto total.</p> <p>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 contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>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 que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 9</b> referido a la experiencia en obras en general del postor.</p> <p>La obra presentada para acreditar la experiencia en obras similares servirá para acreditar la experiencia en obras en general.</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>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".</i></p> </div>

<b>C.2</b>	<b>EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (1) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACION, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, correspondientes a un máximo de diez (10) contrataciones.</p> <p>Se considerará obra similares a: Fortalecimiento y/o creación y/o rehabilitación y/o construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o mejoramiento y/o ampliación de vías de: Carreteras, transitabilidad, pavimentación (pavimento rígido y/o pavimento flexible), asfaltadas, afirmadas, caminos vecinales, infraestructura vial urbana, tanto como obra pública o privada.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple de contratos y sus respectivas actas de recepción y conformidad; contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o contratos y cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como su monto total.</p> <p>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 contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>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 que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Cuando los contratos presentados se encuentren expresados 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.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 10</b> referido a la experiencia en obras similares del postor.</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>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".</i></p> </div>

Nota: Se adjunta Expediente Técnico

**INDICE:**

1. MEMORIA DESCRIPTIVA
    - 1.2 ESTUDIOS BASICOS
    - 1.3 PMA\_RIESGO\_M.ARQUEOLOGIA
  - 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
  - 3 METRADOS
  - 4 PLANOS
  - 5 RESUMEN EJECUTIVO
  - 6 PLAN DE MANTENIMIENTO
  - 7 COSTOS Y PRESUPUESTOS DE OBRA
  - 8 PRESUPUESTOS
  - 9 ANEXOS
  - 10 RESOLUCION DE APROBACION
  - 11 PRESUPUESTOCLIENTE RESUMEN
  - 12 RESUMEN
- OTROS: