

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

### **(ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO) MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA**

---

#### **1) DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

Servicio de consultoría para la elaboración del expediente **técnico del proyecto** “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN I.E. 72128 DISTRITO DE CHUPA DE LA PROVINCIA DE AZANGARO DEL DEPARTAMENTO DE PUNO”, CUI N° 2589908.

#### **2) FINALIDAD PÚBLICA**

La Municipalidad Distrital de Chupa en el marco de la Ley Orgánica de Municipalidades, tiene la finalidad de representar al vecindario, promoviendo la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción, en ese entender, la Municipalidad Distrital de Chupa, elaborará el expediente técnico para el proyecto “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN I.E. 72128 DISTRITO DE CHUPA DE LA PROVINCIA DE AZANGARO DEL DEPARTAMENTO DE PUNO”, CUI N° 2589908, para gestionar su financiamiento a través del Ministerios de Educación – Programa de Infraestructura educativa – ASITEC, con la finalidad de buscar una adecuada infraestructura para la población estudiantil.

#### **3) UBICACIÓN**

REGION : PUNO.  
PROVINCIA : AZANGARO.  
DISTRITO : CHUPA.

#### **4) UBICACIÓN**

- Directiva N° 001-2019-EF/68.01 – Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversión.
- Decreto Legislativo N° 1432 que modifica el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, ley del Sistema Nacional de Inversión Pública
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Decreto Legislativo N° 1444-Ley de contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Norma Técnica: Criterios de Diseño para locales Educativos Primarias y Secundarios y sus modificatorias.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 31638, presupuesto del sector público para el año fiscal 2023.
- Ley N° 31639 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.

- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF.
- Directiva N° 001-2019-OSCE/CD – Bases y solicitud de expresión de interés estándar para los procedimientos de selección a convocar en el marco de la Ley N° 30225.
- Decreto Supremo N° 007-2008-TR - Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del acceso al empleo decente, Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR - Reglamento de la Ley MYPE.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Directiva N° 001-2019-MINEDU/VMGI-PRONIED

## 5) OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

### 5.1. OBJETIVO GENERAL

Seleccionar al consultor de Servicios que reformulara el Expediente Técnico y aprobación en la plataforma del ASITEC – PRONIED del proyecto: **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN I.E. 72128 DISTRITO DE CHUPA DE LA PROVINCIA DE AZANGARO DEL DEPARTAMENTO DE PUNO”**, lo cual se hará mediante contratación del Servicio de Proyectista (Persona Natural o Jurídica) para formular los Estudios Definitivos de Ingeniería Formulación de los Resultados, Cálculos, Planos, Especificaciones Técnica, Metrados, Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Seguridad, Base de Licitaciones para la ejecución de la obra y demás documentos técnicos que permitan llevar a cabo la ejecución de la obra por la modalidad de Administración Indirecta (por Contrato).

### 5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ❖ Elaborar el expediente técnico a nivel de Inversión, de acuerdo al contenido mínimo de acuerdo al Ítem IV de la Guía de orientación para elaboración de expedientes técnicos de proyectos en educación.
- ❖ Elaborar el expediente técnico en conformidad de la reglamentación vigente aplicable al estudio materia de contrato, respetando las buenas prácticas de ingeniería y basado en los estudios de pre inversión viables.
- ❖ Elaborar el presupuesto y pertinencia de su ejecución, debiendo considerar los recursos para la operación y mantenimiento del proyecto de inversión.

## 6) INFORMACIÓN DISPONIBLE

Respecto a la información disponible que sirva como base para la formulación del Expediente Técnico, es necesario mencionar que se cuenta con la siguiente información disponible.

### Información de estudiantes existentes

En la cantidad de alumnos que cuenta la Institución Educativa Primaria N° **72128** Del Distrito De Chupa cuenta con el siguiente cuadro de alumnos y docentes, según ESCALE al año 2022

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA**  
**Oficina de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural**

Matrícula por periodo según grado, 2004-2022																					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Total	100	115	107	106	104	91	85	67	42	39	30	22	24	23	22	25	32	33	40		
1º Grado	15	24	16	15	14	13	15	10	1	2	4	3	5	9	6	5	8	3	7		
2º Grado	14	17	24	16	14	13	10	11	11	1	2	3	4	4	5	7	6	8	2		
3º Grado	16	16	15	24	16	12	12	12	4	12	3	2	3	3	4	5	8	6	8		
4º Grado	20	22	16	15	24	14	12	13	9	3	11	2	2	3	2	4	5	8	6		
5º Grado	16	18	22	16	16	24	11	10	12	9	2	9	2	2	3	2	3	5	11		
6º Grado	19	18	14	20	20	15	25	11	5	12	8	3	8	2	2	2	2	3	6		

Docentes, 2004-2022																					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Total	6	6	6	6	6	6	6	7	6	6	5	4	5	6	5	4	4	4	4		

**Documentos Normativos.**

- ✓ Ley General de Educación N° 28044.
- ✓ Normas Técnicas para el diseño de locales de Educación Básica Regular Primaria y Secundaria.
- ✓ Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025 – PNIE. Aprobada por Resolución Ministerial N° 153 – 2017 – MINEDU.
- ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones.

**Documentos de sustento**

- ✓ Resultados del Censo de Población y Vivienda 1993, 2007 y 2017-INEI.
- ✓ Información estadística del ESCALE.
- ✓ Nóminas de matrícula de las IE.
- ✓ Censo escolar Electrónico

**7) CARACTERISTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR**

**7.1. ACTIVIDADES**

- Realizar los estudios necesarios para la correcta formulación del expediente técnico.
- Mantener coordinaciones periódicas y permanentes con el área usuaria la sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano, Rural, de la Municipalidad Distrital de Chupa y con personal e instituciones involucradas en el proyecto.
- Levantar las observaciones que se pudieran desarrollar en el proceso de evaluación.

**7.2. LEVATAMIENTO DE OBSERVACIONES EN LA PLATAFORMA ASISTEC**

Será conforme El Sistema Descentralizado de Asistencia Técnica (ASITEC) del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED), conforme la Directiva N° 001-2019-MINEDU/VMGI-PRONIED Directiva “Orientaciones para la Asistencia técnica a expedientes técnicos que mejoren la calidad de los proyectos de inversión pública a cargo de los gobiernos regionales y gobiernos locales”.

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA  
*Ing. Rubén Quispe Bejar*  
CIP. 247796  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

### **FASE 1: ADMISIBILIDAD PARA LA REVISIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS**

Anexo N° 01: Modelo de solicitud para recibir asistencia técnica a expedientes técnicos para mejorar la calidad de proyectos de inversión

Anexo N° 02: Declaración Jurada de Designación de Coordinador del Proyecto y Equipo Técnico de Profesionales a cargo del Expediente Técnico

Anexo N° 03: Consideraciones de Grabado en Versión Digital de Expedientes Técnicos

Anexo N° 04: Ficha de Verificación Documentaria a los Expedientes Técnicos

### **FASE 2: REVISIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS**

#### **Etapas 1: Revisión de Estudios Básicos**

Anexo N° 05: Ficha de Revisión Específica al Estudio de Demanda

Anexo N° 06: Ficha de Revisión Específica al Estudio Topográfico

Anexo N° 07: Ficha de Revisión Específica al Estudio de Mecánica de Suelos

Anexo N° 08: Ficha de Revisión Específica a la Evaluación de Riesgos ante Desastres Naturales

Anexo N° 09: Ficha de Revisión Específica al Anteproyecto de Arquitectura

Anexo N° 10: Ficha de Revisión Específica al Proyecto de Demolición

Anexo N° 11: Ficha de Revisión General de Estudios Básicos

#### **Etapas 2: Revisión de Especialidades**

Anexo N° 12: Ficha de Revisión Específica a las Especialidades de Arquitectura, Evacuación y Señalización

Anexo N° 13: Ficha de Revisión Específica a la Especialidad de Estructuras

Anexo N° 14: Ficha de Revisión Específica a las Especialidades de Instalaciones Eléctricas, Electromecánicas, Comunicaciones y Gas

Anexo N° 15: Ficha de Revisión Específica a la Especialidad de Instalaciones Sanitarias

Anexo N° 16: Ficha de Revisión General de Especialidades

#### **Etapas 3: Revisión de costos, Presupuesto y programación**

Anexo N° 17: Ficha de Revisión General de Costos, Presupuesto y Programación

#### **De la culminación de asistencia técnica**

Anexo N° 18: Ficha de Revisión Final de la Asistencia Técnica

### **PLAZO DE EJECUCION**

El plazo para la ejecución y presentación del Informe N° 05, es de noventa (90) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de la conformidad y aprobación del informe 04, el mismo que debe ser notificada al Consultor.

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA  
*Ing. Rubén Quispe Bejar*  
CIP. 247796  
SUB GERENTE DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

### 7.3. RECURSOS A SER PREVISTOS POR EL CONSULTOR

Para la prestación del servicio, los postores deberán contar con máquinas y equipo disponibles como mínimo lo siguiente:

- ❖ Movilidad (Camioneta 4x4) uno (01) camioneta.
- ❖ Equipo de Topografía (Estación Total Y/O Drom) con una antigüedad no mayor a Seis (06) años a partir de la presentación de la propuesta, propios o alquilados, los cuales se acreditarán con facturas o con carta de compromiso de alquiler acompañados con copia simple de facturas.
- ❖ Equipo de Topografía (GPS) uno (01) con una antigüedad no mayor a cuatro (04) años a partir a la presentación de la propuesta.
- ❖ Equipo de Cómputo (Computadora Estacionaria o Laptop) uno (01) con una antigüedad no mayor a tres (03) años a partir a la presentación de la propuesta,
- ❖ Equipo de Cómputo (Impresora Plotter Tamaño A-1) Uno (01) con una antigüedad no mayor a cuatro (04) año a partir de la fecha de presentación.
- ❖ Equipo de Copiado (Fotocopiadora) Uno (01) con una antigüedad no mayor a cuatro (04) año a partir de la fecha de presentación.

### 7.4. RESULTADOS ESPERADOS (ENTREGABLES)

El producto final será el expediente técnico aprobado técnicamente por El Sistema Descentralizado de Asistencia Técnica (ASITEC) del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED ), de acuerdo al Ítem IV de la Guía de orientación para elaboración de expedientes técnicos de proyectos de educación del Ministerio de Educación.

En el Expediente Técnico se deberá definir el objeto, el costo, plazo y demás condiciones de la obra, por lo que su elaboración deberá contar con el respaldo técnico necesario, verificando que corresponda a la naturaleza y condiciones especiales de la obra.

El Consultor suscribirá todas las páginas del Expediente Técnico, en la especialidad que le corresponda, en señal de conformidad y responsabilidad respecto a su calidad técnica e integridad física. Asimismo, de haber especialistas particulares que hayan participado en la elaboración del Expediente Técnico, como parte del personal técnico que figura en la propuesta del Consultor, estos deberán visar los documentos (páginas, planos, memorias de cálculo, gráficos, cuadros, etc.); por los cuales tendrán responsabilidad específica.

El Expediente Técnico, estará conformado por los siguientes documentos: El contenido básico del proyecto, contendrá como mínimo lo siguiente:

- 1 Memoria Descriptiva - COMPONENTE OBLIGATORIO**
- 2 Estudio Topográfico - COMPONENTE OBLIGATORIO**
- 3 Estudio de Mecánica de Suelos - COMPONENTE OBLIGATORIO**
- 4 Estudio de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (incluye análisis de vulnerabilidad) - COMPONENTE OBLIGATORIO**
- 5 Documentos de Saneamiento Físico Legal y/o Disponibilidad física del predio - COMPONENTE OBLIGATORIO**
- 6 Memoria de Cálculo**

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA  
*Ing. Rubén Quispe Bejar*  
CIP. 247796  
SUSCRIBENTE DE INFRAESTRUCTURA

- 6.1. Memoria de Cálculo Hidráulico
- 6.2. Memoria de Cálculo Estructural
- 6.3. Informe Técnico de Estado Situacional de la Infraestructura Civil-Sanitaria -  
COMPONENTE OBLIGATORIO

## **8.0 Especialidades**

### **8.1 Arquitectura, Evacuación y Señalización**

- 8.1.1. Plano de ubicación y localización \*
- 8.1.2. Memoria descriptiva de arquitectura \*
- 8.1.3. Planimetría de plantas \*
- 8.1.4. Planimetría de cortes y elevaciones \*
- 8.1.5. Planimetría de detalle \*
- 8.1.6. Cuadro de acabados de arquitectura \*
- 8.1.7. Especificaciones técnicas de arquitectura \*
- 8.1.8. Hoja resumen de metrados de arquitectura \*
- 8.1.9. Hoja detallada de metrados de arquitectura (por ítem) \*
- 8.1.10. Memoria descriptiva de proyecto de evacuación y señalización \*
- 8.1.11. Planimetría de evacuación y señalización \*
- 8.1.12. Especificaciones técnicas de evacuación y señalización \*
- 8.1.13. Hoja resumen de metrados de evacuación y señalización \*
- 8.1.14. Hoja detallada de metrados de evacuación y señalización (por ítem) \*
- 8.1.15. Plan de contingencia \*

### **8.2. Estructuras**

- 8.2.1. Memoria descriptiva de estructuras \*
- 8.2.2. Memoria de cálculo de estructuras \*
- 8.2.3. Planimetría general \*
- 8.2.4. Planimetría de detalle \*
- 8.2.5. Especificaciones técnicas de estructuras \*
- 8.2.6. Hoja resumen de metrados de estructuras \*
- 8.2.7. Hoja detallada de metrados de estructuras (por ítem) \*

### **8.3. Instalaciones Eléctricas y Comunicaciones**

- 8.3.1. Memoria descriptiva de instalaciones eléctricas y comunicaciones \*
- 8.3.2. Memoria de cálculo de instalaciones eléctricas y comunicaciones \*
- 8.3.3. Planimetría general \*
- 8.3.4. Planimetría de detalle \*
- 8.3.5. Especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas y comunicaciones \*
- 8.3.6. Hoja resumen de metrados de instalaciones eléctricas y comunicaciones \*
- 8.3.7. Hoja detallada de metrados de instalaciones eléctricas y comunicaciones (por ítem) \*

### **8.4. Instalaciones Sanitarias**

- 8.4.1. Memoria descriptiva de instalaciones sanitarias \*
- 8.4.2. Memoria de cálculo de instalaciones sanitarias \*
- 8.4.3. Planimetría general \*
- 8.4.4. Planimetría de detalle \*
- 8.4.5. Especificaciones técnicas de instalaciones sanitarias \*
- 8.4.6. Hoja resumen de metrados de instalaciones sanitarias \*
- 8.4.7. Hoja detallada de metrados de instalaciones sanitarias (por ítem) \*

## **9. Costos, presupuesto y programación**

- 9.1.1. Hoja de Consolidado \*



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA**  
**Oficina de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural**

---

- 9.1.2. Cuadro de análisis de costos unitarios de arquitectura \*
- 9.1.3. Cuadro de análisis de costos unitarios de evacuación y señalización \*
- 9.1.4. Cuadro de análisis de costos unitarios de estructuras \*
- 9.1.5. Cuadro de análisis de costos unitarios de instalaciones eléctricas y comunicaciones \*
- 9.1.6. Cuadro de análisis de costos unitarios de instalaciones sanitarias \*
- 9.1.7. Cuadro de análisis de costos indirectos \*
- 9.1.8. Resumen de cotizaciones de arquitectura \*
- 9.1.9. Resumen de cotizaciones de evacuación y señalización \*
- 9.1.10. Resumen de cotizaciones de estructuras \*
- 9.1.11. Resumen de cotizaciones de instalaciones eléctricas y comunicaciones \*
- 9.1.12. Resumen de cotizaciones de instalaciones sanitarias \*
- 9.1.13. Relación de materiales e insumos de arquitectura \*
- 9.1.14. Relación de materiales e insumos de evacuación y señalización \*
- 9.1.15. Relación de materiales e insumos de estructuras \*
- 9.1.16. Relación de materiales e insumos de instalaciones eléctricas y comunicaciones \*
- 9.1.17. Relación de materiales e insumos de instalaciones sanitarias \*
- 9.1.18. Hoja resumen de presupuesto \*
- 9.1.19. Presupuesto desagregado de arquitectura \*
- 9.1.20. Presupuesto desagregado de evacuación y señalización \*
- 9.1.21. Presupuesto desagregado de estructuras \*
- 9.1.22. Presupuesto desagregado de instalaciones eléctricas y comunicaciones \*
- 9.1.23. Presupuesto desagregado de instalaciones sanitarias \*
- 9.1.24. Presupuesto desagregado de gastos generales \*
- 9.1.25. Fórmulas polinómicas y agrupamiento de arquitectura \*
- 9.1.26. Fórmulas polinómicas y agrupamiento de evacuación y señalización \*
- 9.1.27. Fórmulas polinómicas y agrupamiento de estructuras \*
- 9.1.28. Fórmulas polinómicas y agrupamiento de instalaciones eléctricas y comunicaciones \*
- 9.1.29. Fórmulas polinómicas y agrupamiento de instalaciones sanitarias \*
- 9.1.30. Cronograma de avance de obra (Gantt) \*
- 9.1.31. Cronograma valorizado \*
- 9.1.32. Curva S \*
- 9.1.33. Cronograma de desembolsos \*

**10.0 Resolución de aprobación de expediente técnico - COMPONENTE OBLIGATORIO**  
**(corresponde a la Entidad)**

- 11.0 Acreditación de disponibilidad Hídrica**
- 12.0 Instrumento de Gestión Ambiental (Certificación Ambiental o FTA)**
- 13.0 Certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA) o similar**
- 14.0 Padrón de Beneficiarios correspondiente (Población demandante) - COMPONENTE OBLIGATORIO**

**15.0 Documentos Anexos (Manuales de Operación y Mantenimiento, Panel Fotográfico, otros)**

- 15.1 - Manuales de Operación y Mantenimiento - COMPONENTE OBLIGATORIO**
- 15.2 - Panel Fotográfico - COMPONENTE OBLIGATORIO**
- 15.3 - Informe de Sostenibilidad de los Servicios (incluye Compromiso de Operación y Mantenimiento) - COMPONENTE OBLIGATORIO**
- 15.4 - Informe de NO Duplicidad de intervenciones anteriores - COMPONENTE OBLIGATORIO**
- 15.5 - Resultado/Reporte de Compatibilidad del SERNANP - COMPONENTE OBLIGATORIO**
- 15.6 - Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - COMPONENTE OBLIGATORIO**

- 15.7-** Gestión de Riesgos en la Planificación de Ejecución de Obra - COMPONENTE OBLIGATORIO
- 15.8-** Informe Técnico de Capacidad Técnica Operativa de la Unidad Ejecutora (en el caso de PIPs por administración Directa)
- 15.9-** Certificado de Habilidad de Ingenieros Proyectistas y/o de especialistas de la UEI - COMPONENTE OBLIGATORIO
- 15.10 -** Formato firmado de los profesionales responsables en la elaboración del expediente técnico - COMPONENTE OBLIGATORIO
- 16.0 Información Complementaria**
- 16.1 -** (Ambito RURAL) Plan de Capacitación de Educación Sanitaria
- 16.2 -** (Ambito RURAL) Plan de Capacitación de Gestión de Servicio
- 16.3 -** (Ambito RURAL) Plan de supervisión de las actividades de componente social
- 16.4 -** (Ambito RURAL) Prestador de servicio institucionalizado (Documentación referida a Unidad de gestión municipal u Org. Comunal)
- 16.5 -** (Ambito RURAL) Documentación del Área Técnica Municipal
- 16.6 -** (Ambito RURAL) Resolución Directoral de aprobación y/o de actualización de Expediente Técnico del PNSR

**17.0 Compromiso de cumplimiento de la política antisoborno - COMPONENTE OBLIGATORIO**

Los estudios de Ingeniería del proyecto se desarrollarán teniendo en cuenta:

**1. ESTUDIO TOPOGRAFICOS**

**Objetivos y Alcances**

Los estudios topográficos tendrán como objetivos:

- Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar los planos topográficos.
- Proporcionar información de base para los estudios de hidrología e hidráulica, geología, geotecnia, así como de ecología y sus efectos en el medio ambiente.
- Posibilitar la definición precisa de la ubicación y las dimensiones de los elementos estructurales.
- Establecer puntos de referencia para el replanteo durante la construcción.

Los estudios topográficos deberán comprender como mínimo lo siguiente:

- Levantamiento topográfico general de la zona del proyecto, documentado en planos a escala entre 1/500 y 1/2000 con curvas de nivel a intervalos de 2.0 metros y comprendiendo a lo largo de toda el área del proyecto.
- Definición de la topografía de la zona de ubicación del proyecto y sus accesos, con planos a escala entre 1/100 y 1/250 considerando curvas de nivel a intervalos no mayores que 1.0 metro. Los planos deberán indicar los accesos al proyecto, así como autopistas, caminos y otras posibles referencias. Deberán igualmente indicarse con claridad la vegetación existente.
- Ubicación e indicación de cotas de puntos referenciales, ubicación y colocación de Bench Marks.

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA  
*Rubén Quispe Bejar*  
Ing. Rubén Quispe Bejar  
CIP. 247796  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA



### **Instrumentación**

La instrumentación y el grado de precisión empleados para los trabajos de campo y el procesamiento de los datos deberán ser consistentes con la magnitud del área estudiada. En cualquier caso, los instrumentos y los procedimientos empleados deberán corresponder a la mejor práctica de la ingeniería.

### **Documentación**

La topografía de la zona del proyecto deberá documentarse mediante planos con curvas de nivel y fotografías, registros digitales e informes.

Los informes deberán detallar las referencias preliminares consultadas, la descripción y las características técnicas del equipo utilizado para la toma de datos, la metodología seguida para el procesamiento de los datos de campo y la obtención de los resultados.

Si se dispusiera de estudios topográficos previos, de zonas adyacentes o que involucren el área del proyecto, estos deberán ser revisados a fin de verificar la compatibilidad de la información obtenida. Los planos serán presentados en láminas de formatos A0 o A1 de las Normas Técnicas Peruanas, excepto cuando las dimensiones del proyecto hagan indispensable el uso de un formato distinto. Los registros digitales serán entregados en CD en un formato compatible con los programas especializados utilizados normalmente.

## **2. ESTUDIO DE GEOREFERENCIACION**

### **ACTIVIDADES**

Las actividades a desarrollar por parte del consultor se dividen en trabajos de campo y trabajos de gabinete los cuales se detallan a continuación:

#### **ACTIVIDADES GENERALES**

- Deberá gestionar, revisar y evaluar todos los antecedentes que la Entidad cuente.
- Reconocimiento del área de intervención del proyecto.
- El consultor deberá analizar la información existente.
- El Consultor asumirá la responsabilidad Técnica por los servicios profesionales prestados para la Elaboración del estudio.

#### **ACTIVIDADES ESPECIFICAS**

- Planificación la ubicación de los puntos de control geodésico en el área del proyecto.
- Verificación de la conectividad de las ERP los días de trabajos en campo.
- Trabajos en campo: La placa de bronce, monumentación, rastreo, panel fotográfico. etc deberán de cumplir con la Norma Técnica geodésica del IGN.
- Trabajos en gabinete: Presentar el expediente técnico para la Certificación de Procesamiento de Punto Geodésico al IGN.
- Finalmente entregar los certificados de los puntos geodésicos de orden C.

## **3. ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA**

### **Objetivos**

El estudio de Fuentes de Agua tiene por objetivo principal determinar la cantidad de recurso hídrico

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA  
*Ing. Rubén Quispe Bejar*  
CIP. 247796  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

con que se cuenta y la fuente de donde se va a captar, así como la determinación de las principales variables o parámetros climatológicos del ámbito del proyecto.

El estudio de Fuentes de Agua para el proyecto de sistema de agua debe permitir establecer lo siguiente:

- Caudal de cada una de las fuentes de agua (oferta hídrica del proyecto).
- Incluye determinar la demanda de agua para uso poblacional.
- Previsiones para la construcción del proyecto.

#### **Alcances**

El programa de estudios debe considerar la recolección de información, los trabajos de campo y los trabajos de gabinete cuya cantidad y alcance será determinado sobre la base de la envergadura del proyecto en términos de su longitud y el nivel de riesgo considerado.

El estudio de Fuentes de Agua comprenderá lo siguiente:

- Visita de campo, reconocimiento del lugar del proyecto como de la cuenca global.
- Caracterización hidrológica de la cuenca, considerada para la zona del proyecto, basándose en la determinación de las características de respuesta fluvial, escorrentía y estimaciones de transporte de sedimentos en arrastre por año, considerando aportes adicionales en la cuenca, se analizará también la aplicabilidad de los distintos métodos de estimación del caudal máximo.
- En el estudio de Fuentes de Agua se debe de acompañar las pruebas de control de laboratorio determinando que el recurso hídrico a ser empleado es apto para uso con fines poblacionales (consumo humano). La finalidad es la de comprobar si el agua que se viene consumiendo se encuentra dentro de los parámetros exigidos
- Recomendaciones, conclusiones y consideraciones de diseño adicionales.

#### **4. ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS**

##### **Objetivos**

Las investigaciones geotécnicas y su interpretación tienen por objeto determinar las características del suelo en el área del proyecto donde serán ejecutadas las obras de mayor importancia, como los reservorios. El Consultor deberá presentar recomendaciones específicas de protección antisísmica si correspondiera.

##### **Alcances**

Se efectuarán calicatas para el examen de las características de los suelos que atravesarán las tuberías, así como aquellas que comprometan las estructuras de Tratamiento de las aguas residuales, las investigaciones geotécnicas y ensayos deberán ser ejecutados de acuerdo al tipo de materiales existentes en el área de trabajo.

Los estudios geotécnicos comprenderán:

- Ensayos de campo en suelo y/o rocas.
- Ensayos de laboratorio en muestras de suelo y/o roca extraída de la zona.

- Descripción de las condiciones del suelo, estratigrafía e identificación de los estratos del suelo o base rocosa.
- Definición de tipos y profundidades de cimentación adecuados, así como parámetros geotécnicos para el diseño de los reservorios.
- Ensayos de test de percolación.
- Presentación de los resultados y recomendaciones.

### **Ensayos de Campo**

Los ensayos de campo serán realizados para obtener los parámetros de resistencia y deformación de los suelos o rocas de fundación, así como el perfil estratigráfico con calicatas que estarán realizadas en función de la longitud del proyecto. Los métodos de ensayo realizados en campo deben estar claramente referidos a prácticas establecidas y normas técnicas especializadas relacionadas con los ensayos respectivos. Pueden considerarse los ensayos que se listan a continuación:

- Ensayos en Suelos.
- Ensayos de test de percolación.

### **Ensayos de Laboratorio**

Los métodos usados en los ensayos de laboratorio deben estar claramente referidos a normas técnicas especializadas relacionadas con los ensayos respectivos. Pueden considerarse los ensayos que se listan a continuación:

- Contenido de humedad.
- Análisis granulométrico.
- Límites de Consistencia.
- Ensayo para determinar el ángulo de fricción interna.
- Ensayo para determinar la cohesión del suelo.

## **5. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

### **Enfoque**

La construcción de un proyecto de educación modifica el medio y en consecuencia las condiciones socio-económicas, culturales y ecológicas del ámbito donde se ejecutan; y es allí cuando surge la necesidad de una evaluación bajo un enfoque global ambiental. Muchas veces esta modificación es positiva para los objetivos sociales y económicos que se tratan de alcanzar, pero en muchas otras ocasiones la falta de un debido planeamiento en su ubicación, fase de construcción y etapa de operación puede conducir a serios desajustes debido a la alteración del medio.

### **Objetivos y Alcances**

Los estudios ecológicos tendrán como finalidad:

- Identificar en forma oportuna el problema ambiental, incluyendo una evaluación de impacto ambiental en la concepción de los proyectos. De esta forma se diseñarán proyectos con mejoras ambientales y se evitara, atenuara o compensara los impactos adversos.
- Establecer las condiciones ambientales de la zona de estudio.
- Definir el grado de agresividad del medio ambiente sobre la obra a construir.

- Establecer el impacto que pueden tener la obra en el medio ambiente, al nivel de los procedimientos constructivos y durante el servicio de dicha obra.
- Recomendar las especificaciones de diseño, construcción y mantenimiento para garantizar la durabilidad de la obra.

#### **8) RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR**

- El Consultor asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la Elaboración del Estudio del Expediente Técnico.
- La revisión de los documentos y planos por parte de la Entidad, durante la elaboración del estudio, no exime al Consultor de la responsabilidad final y total del mismo.
- En atención a que el Consultor es responsable absoluto de los estudios que realiza, deberá garantizar la calidad del Estudio y responder del trabajo realizado en el Expediente Técnico desde la fecha de la aprobación del Informe Final por parte de la Entidad, por lo que en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección no podrá negar su concurrencia.

#### **9) RESPONSABILIDAD DE LA MUNICIPALIDAD**

Las responsabilidades y funciones de la Municipalidad Distrital de Chupa son:

- Establecer la fecha de inicio de la consultoría, la que constará en el “Acta de Inicio”, suscrita por el Supervisor del proyecto, Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano – (GIDUR) de la Municipalidad Distrital de Chupa, y el representante legal del Consultor.
- Revisar, formular observaciones y aprobar los productos e informes presentados por el consultor.
- Aprobar los adicionales, reducciones y ampliaciones de plazo solicitados por el consultor, con la conformidad del Jefe de la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano – (GIDUR) de la Municipalidad Distrital de Chupa, previo informe.
- Efectuar los tramites de pagos ante la entidad de acuerdo a los términos de referencia y los plazos establecidos en los mismos.
- Seguimiento para alertar de posibles desviaciones en la formulación del estudio.
- Brindar facilidades para la implementación de las acciones de gestión y comunicación social necesarias para la elaboración del Expediente Técnico.

#### **10) JUSTIFICACION**

Además, los Proyectos de Inversión Pública están obligados a cumplir el ciclo del Proyecto que forma parte del Plan Estratégico de Desarrollo de todas las entidades del sector público, incluidas a las Municipalidades; en consecuencia, el presente se elabora para garantizar las actividades que se realizarán en todo el proceso de la elaboración del expediente técnico, estas actividades serán

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA  
*[Firma]*  
Ing. Rubén Quispe Bejar  
CIP. 247796  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

debidamente presupuestados y estarán sujetos a un cronograma para garantizar la culminación en los plazos establecidos, de modo que, se garantice la calidad del contenido del expediente técnico, para fines de gestión para una adecuada ejecución de obra.

## **11) REQUERIMIENTO DEL CONSULTOR Y SU PERSONAL**

### **10.1. DE LA ESPECIALIDAD CATEGORIA DEL CONSULTOR**

- El CONSULTOR debe estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores Capitulo de Consultores de Obras, con especialidad en obras urbanas y edificaciones y afines, según la Ley de Contrataciones del Estado debe poseer la categoría B o superior en proyectos de educación.

### **10.2. DEL PERSONAL CLAVE**

- **Un (01) jefe de proyecto**, Requisitos mínimos: Ing. Civil o Arquitecto, colegiado con veinticuatro meses (24) meses de experiencia mínima como jefe de proyecto o de estudios, en la elaboración o revisión o supervisión de estudios definitivos o expedientes técnicos de Infraestructura Educativas y/o edificaciones.
  - ♦ Demostrar tener experiencia en General Mayor o Igual ( $\geq$ ) a Ocho (08) años contados desde la obtención de la Habilidad Profesional
  - ♦ Deberá acreditar mínimamente 36 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura), Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos. De: Estudio, Proyecto o Ingeniería, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.
  - ♦ Demostrar haber desempeñado la Labor de Jefe de Proyecto o Parte del Equipo Técnico en por lo menos dos (02) proyectos que hayan sido presentados al Ministerio de Educación.
- **ESPECIALISTA EN ESTRUCTURA**  
Requisitos mínimos: Ing. Civil, colegiado con doce (12) meses de experiencia mínima como especialista en estructuras o estructurista en la elaboración y/o ejecución de estudios definitivos o expedientes técnicos de infraestructura educativa y/o edificaciones.
- **ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA**  
Requisito mínimo: Arquitecto, colegiado con doce (12) meses de experiencia mínima como especialista en arquitectura o arquitecto o especialista en diseño arquitectónico en la elaboración y/o ejecución de estudios definitivos o expedientes Técnicos de infraestructura educativa.
- **ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS**  
Requisitos mínimos: Ing. Electricista o Mecánico Electricista, colegiado con (06) meses de experiencia mínima como especialista de instalaciones eléctricas o especialista en instalaciones de interiores, en la elaboración, revisión o supervisión de estudios definitivos o expedientes técnicos de infraestructura educativa y/o edificaciones.

- **ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS**

Requisitos mínimos: Ing. Sanitario y/o Civil, colegiado con (06) meses de experiencia mínima como especialista en Instalaciones Sanitarias o especialista sanitario, en la elaboración, revisión o supervisión de estudios definitivos o expedientes técnicos de infraestructura educativa y/o edificaciones.

- **ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS**

Requisitos mínimos: Ing. Civil o Arquitecto, colegiado con (06) meses de experiencia mínima como especialista en metrados, análisis de costos y presupuestos o especialista costos y presupuesto o especialista en costos, en la elaboración, revisión o supervisión de estudios definitivos o expedientes técnicos de infraestructura educativa y/o edificaciones.

- **Personal Adicional**

- Especialista en estudio topográfico: Deberá ser bachiller en Ingeniero Civil ó Topógrafo ó minas y/o Afines

Demostrar tener experiencia en general Mayor o Igual ( $\geq$ ) a tres (03) años.

Deberá acreditar mínimamente 07 meses elaborando estudios topográficos o levantamientos topográficos de proyectos similares, tal experiencia deberá ser acreditada mediante contratos, o constancias o certificados, cualquier documentación de la cual se desprenda fehacientemente el tiempo de experiencia solicitado.

- Dos (02) Especialistas en dibujo CAD egresado o bachiller.
- Dos (02) Empadronadores

**CUADRO N° 01. ROLES Y FUNCIONES**

CANT.	PROFESIONAL	ROLES Y FUNCIONES
1	Jefe de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"><li>- Planificar, ejecutar y monitorizar todas las acciones en el tiempo de la formulación y subsanación del expediente técnico.</li><li>- Trabajo de campo para la recopilación de la información para el diagnóstico.</li><li>- Recopilación de documentos y/o compromisos para la sostenibilidad del proyecto.</li><li>- Responsable de conducir el desarrollo de la Elaboración del Expediente Técnico y organizar la entrega de los informes parciales y finales.</li><li>- Realizar las sesiones de supervisiones con el Jefe de Área durante el proceso de formulación y subsanación del proyecto.</li></ul>
2	Especialista en Estructuras	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar los planos de construcción y especificaciones de los materiales.</li><li>- Responsable del diseño de infraestructura en la especialidad de Estructuras.</li><li>- Presentar planos de cimentaciones, columnas, vigas, muros estructurales, detalles, losas, techos, escaleras, rampas, muros de contenciones, otros elementos estructurales y estructuras metálicas del proyecto a escala adecuada, de acuerdo al ítem "Estructura del Expediente Técnico" del presente termino de referencia.</li></ul>



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA**  
**Oficina de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural**

CANT.	PROFESIONAL	ROLES Y FUNCIONES
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar el levantamiento de información de infraestructura existente (referido a su especialidad).</li> </ul>
3	Especialista en Arquitectura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinar a otros profesionales en el diseño, proyecto y construcción del ambiente según la Norma Técnica N° 208-2019-MINEDU "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primario y Secundario".</li> <li>- Responsable del diseño de infraestructura en la especialidad de Arquitectura.</li> <li>- Presentar planos de localizaciones, de planta perimétrico, topográfico, estado actual, zonificación, niveles, cortes, techos, detalles y señalización y evaluación a escala adecuada, de acuerdo al ítem de "Estructura del Expediente Técnico" del presente termino de referencia.</li> <li>- Realizar el levantamiento de información de infraestructura existente (referidos a su especialidad).</li> </ul>
4	Especialista en Instalaciones Eléctricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar e implementar acciones correctivas, preventivas y de mejora en la ejecución de instalaciones eléctricas.</li> <li>- Responsable de la evaluación y planteamiento de la facilidad del servicio eléctrico a fin de presentar una propuesta a nivel de costos preliminares en la etapa de pre inversión.</li> <li>- Responsable de desarrollo técnico de las instalaciones eléctricas del proyecto definitivo indicando detalles de las redes eléctricas interiores y exteriores y de comunicación, etc. Y de las características y detalles particulares para el desarrollo de estos sistemas (pozo a tierra, medidores, tableros, etc.)</li> </ul>
5	Especialista en Instalaciones Sanitarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajar coordina mente con la información brindada por el resto del equipo formulador.</li> <li>- Responsable de la evaluación y planteamiento de la factibilidad de las instalaciones sanitarias a fin de presentar una propuesta a nivel de costos preliminares en la etapa de pre inversión.</li> <li>- Responsable del desarrollo técnico de las instalaciones sanitarias del proyecto definitivo indicando detalles de las redes interiores y exteriores, etc. y de las características y detalles particulares para el desarrollo de estos sistemas (agua y desagüe de la infraestructura del Proyecto).</li> <li>- Responsable de la presentación y contenidos de la propuesta de instalaciones sanitarias, tecnología a emplearse en la propuesta de manejo diseño, ubicación.</li> </ul>
6	Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable de la elaboración de Presupuesto de la elaboración del Presupuesto General de Obra indicando los costos directos e indirectos.</li> <li>- Responsable de la elaboración del Presupuesto por Componente y/o Especialista.</li> <li>- Responsable de la elaboración del Presupuesto analítico, tomando en consideración el Clasificador por objeto del gasto a nivel de partidas genéricas y específicas.</li> <li>- Responsable de la elaboración de los análisis de precios unitarios, lista de insumos y de las cotizaciones de los insumos más incidentes.</li> <li>- Responsable de la elaboración de fórmula de reajuste de precios o fórmula polinómica del proyecto elaborado según los lineamientos del D.S.N°011-79-VC y normas complementarias y modificatorias.</li> </ul>

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA  
Oficina de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural

---

CANT.	PROFESIONAL	ROLES Y FUNCIONES
		- Responsable de los cronogramas de ejecución de obra, valorizado, de desembolsos y otros necesarios, para todas las partidas del presupuesto.

#### 12) MONITOREO Y SUPERVISIÓN DEL ESTUDIOS

El monitoreo y supervisión del estudio lo realizará la Sub Gerencia de Infraestructura, sin embargo, PRONIED realizará la evaluación del expediente técnico final.

#### 13) CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad del servicio lo dará la Oficina de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural, por ser área usuaria.

#### 14) PROPIEDAD INTELECTUAL

La Entidad tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, etc.

#### 15) MEDIDAS DE CONTROL

- ❖ **Área que Supervisará.** - El contratista desarrollará sus actividades de elaboración del expediente técnico bajo la Supervisión de la Oficina de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural, Gerencia que contratará un Supervisor de Proyecto.
- ❖ **Área que coordinará con el proveedor.** - El proveedor coordinará con la Sub Gerencia de Infraestructura.
- ❖ **Área que emitirá la conformidad.** - La conformidad será brindada por la Oficina de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural previo informe del Supervisor del Proyecto, y contará con la aprobación del contenido técnico por parte PRONIED.

#### 16) LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

❖ **Lugar**

La elaboración del expediente técnico se realizará de preferencia dentro de la ciudad de CHUPA y los datos para la elaboración del expediente técnico se obtendrán de la I.E.P.P. 72128 del distrito de Chupa, los entregables se presentarán a través de la Mesa de Partes de la Municipalidad Distrital de Chupa.

❖ **Plazo**

El contrato se ejecutará en un plazo máximo de 240 días calendario, el mismo que se contabilizará a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Dicho plazo se desarrollará de acuerdo al siguiente cronograma:

La consultoría se deberá desarrollar en DOSCIENTOS CUARENTA DIAS (240) días calendarios con el siguiente cronograma:

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA  
*Ing. Rubén Quispe Bejar*  
CIP. 247796  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA**  
**Oficina de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural**

---

- Presentación del proyecto definitivo y la aprobación por parte de Municipalidad Distrital de Chupa tendrá un plazo 30 días calendarios después de la firma del contrato.
- La aprobación de los estudios básicos y especialidades será considerando el tiempo de evaluación de la plataforma ASITEC -PRONIED.
- La presentación del Expediente Técnico aprobado será en 01 Original y 02 copias más 01 CD con la información Digital y editable en formatos Originales según programa a utilizar.

**Plazos de la Ejecución de la Prestación**

ETAPA	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE PRESENTACIÓN (DÍAS)	DOCUMENTACIÓN SUSTENTADORA
ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	Entrega de expediente técnico a la Municipalidad	<b>60 días</b> de presentación a la municipalidad, las cuales serán computadas después del día siguiente de la firma de contrato.	Resolución de Alcaldía de aprobación de Expediente Técnico
ESTUDIOS BASICOS	Etapas de Evaluación de Estudios (Demanda - Topografía - Mecánica de suelos - Evaluación de Riesgos ante desastres naturales - Anteproyecto de arquitectura - Proyecto de demolición)	<b>90 días</b> de evaluación de los <b>estudios básicos</b> , estos plazos de evaluación serán considerados según establecidos por parte de la plataforma del ASITEC-PRONIED	Documentación de sustentación de aprobación de los Estudios Básicos por parte ASITEC-PRONIED
ESPECIALIDADES	Etapas de Evaluación de las especialidades (arquitectura, evacuación y señalización, estructuras, instalaciones eléctricas e instalaciones sanitarias)	<b>90 días</b> de evaluación de las <b>Especialidades</b> , estos plazos de evaluación serán considerados según establecidos por parte de la plataforma del ASITEC-PRONIED	Documentación de sustentación de aprobación de las Especialidades por parte ASITEC-PRONIED
COSTOS Y PRESUPUESTO	Etapas de Evaluación de las especialidades de Costos y Presupuesto y Programación)	<b>30 días</b> de evaluación de la especialidad de <b>costos y presupuesto</b> , estos plazos de evaluación serán considerados según establecidos por parte de la plataforma del ASITEC-PRONIED	Documentación de sustentación de aprobación de la Especialidad de Costos y Presupuesto por parte ASITEC-PRONIED
<b>TOTAL</b>		<b>240 días</b>	

El plazo para la elaboración de los estudios definitivos, no incluye el plazo que se tome en la evaluación por parte de la plataforma del ASITEC del PRONIED.

**17) VALOR REFERENCIAL:**

El valor referencial del proyecto según estudio de mercado asciende a la suma de TRESCIENTOS CUARENTA MIL CON 00/100 Soles (S/.340,000.00)

**18) FORMA DE PAGO**

- Se efectuará en pagos parciales, de la siguiente manera:  
Según disponibilidad presupuestal y aprobación del proyecto por la entidad correspondiente a presentar, según el siguiente detalle:
- **Primer Pago:** Se realizará el **15%** del monto total del contrato una vez aprobado el **INFORME N° 1** por el área usuaria de la Municipalidad Distrital de Chupa, previo informe favorable de la ELABORACIÓN del expediente técnico del área correspondiente y su aprobación mediante acto resolutivo.
- **Segundo Pago:** Se realizará el **30%** del monto total del contrato una vez aprobada el **INFORME N° 2** por el área usuaria de la Municipalidad Distrital de Chupa, y debidamente declarado "APTO" la Etapa 1: Revisión de Estudios Básicos (estudio de demanda, estudio topográfico, estudio de mecánica de suelos, evaluación riesgos ante desastres naturales, anteproyecto de arquitectura, proyecto de demolición) por parte de la plataforma ASITEC – PRONIED
- **Tercer Pago:** Se realizará el **30%** del monto total del contrato una vez aprobada el **INFORME N° 3** por parte del área usuaria de la Municipalidad Distrital de Chupa, y debidamente declarado "APTO" la Etapa 2: Revisión de Especialidades (arquitectura, evacuación y señalización, estructuras, instalaciones eléctricas e instalaciones sanitarias) por parte de la Plataforma ASITEC – PRONIED
- **Cuarto Pago:** Se realizará el **25%** del monto total del contrato una vez aprobada el **INFORME N° 4** por parte del área usuaria de la Municipalidad Distrital de Chupa, debidamente declarado "APTO" la Etapa 3: Revisión de costos, presupuestos y programación, por parte de la plataforma ASITEC-PRONIED.

**19) SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

El presente proceso se rige por el sistema de **suma alzada**, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

**20) RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.**

El contratista será responsable por los vicios ocultos del servicio prestado, conforme a lo indicado en el Artículo 40° de la Ley de Contrataciones y 146° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, por un plazo igual a la garantía requerida (1 año), a partir de la conformidad otorgada por parte de la Entidad.

La responsabilidad por vicios ocultos será de un (01) año de emitida la conformidad.

**21) CANTIDAD DE CONSORCIADOS**

La cantidad de consorciados máximo será hasta tres consorciados, para realizar el presente servicio.

## 22) MODALIDAD DE EJECUCION DEL PROYECTO

Por ejecución presupuestaria Indirecta (por contrata).

## 23) OTRAS PENALIDADES APLICABLES

La Entidad aplicará una penalidad al contratista por mora de conformidad al Art. 162 del reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, para el caso de retraso injustificado el contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo vigente en días}}$$

**Donde F tendrá los siguientes valores:**

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios y ejecución de obras:  
F=0.40
- Para plazos mayores a sesenta (60) días, para bienes y servicios en general y consultorías:  
F = 0.25.

### a) Otras penalidades

El contratista tiene obligaciones de ejecutar el contrato con el personal ofertado como se establece en el Artículo 190 del reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

<b>Otras penalidades</b>			
<b>Nº</b>	<b>Supuestos de aplicación de penalidad</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Procedimiento</b>
1	Cuando el personal clave permanece menos de noventa (90) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución de la prestación, si este es menor a los setenta y cinco (75) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	La penalidad será de 0.5 UIT, por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Supervisor del Estudio.
2	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas.	La penalidad será de 0.5 UIT, por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Supervisor del Estudio.

## 24) SUBCONTRATACIÓN

El contratista no podrá realizar la subcontratación, con causal de anulación de contrato.

## 25) OTRAS OBLIGACIONES

### ❖ Obligaciones del Contratista

El contratista es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, ya sea directamente, debiendo responder por el servicio brindado.

Al consultor y/o proyectista se efectuarán las consultas de existir dudas y/o controversias en el proceso de ejecución de la obra, para tal efecto el proyectista y/o consultor debe estar en la predisposición de las veces que se haga las consultas.

Según el D.S. N° 083-2004 PCM, no se exime de responsabilidades a que hubiere lugar de la obra, por lo que, los errores, omisiones o deficiencias en el expediente técnico de la obra, que originen mayores costos a las obras derivan en responsabilidades administrativa, civil y/o penal según el caso para aquellos que hayan formulado y/o aprobado el expediente técnico contractual en tales condiciones.

### ❖ Obligaciones de la Entidad

La Entidad facilitará al contratista, toda información y documentación, asimismo, la Entidad deberá emitir los permisos o autorizaciones necesarios para la elaboración del expediente técnico.

Las responsabilidades y funciones de la Municipalidad Distrital de Chupa son:

- Establecer la fecha de inicio de la consultoría, la que constará en el “Acta de Inicio”, suscrita por la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano – (GIDUR) de la Municipalidad Distrital de Chupa, el representante legal del Consultor.
- Revisar, formular observaciones y aprobar los productos e informes presentados por el consultor.
- Aprobar los adicionales, reducciones y ampliaciones de plazo solicitados por el consultor, con la conformidad del Jefe de la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano – (GIDUR) de la Municipalidad Distrital de Chupa, previo informe.
- Seguimiento para alertar de posibles desviaciones en la formulación del estudio.
- Brindar facilidades para la implementación de las acciones de gestión y comunicación social necesarias para la elaboración del Expediente Técnico.

## 26) CONFIDENCIALIDAD

El contratista deberá mantener a perpetuidad la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de cualquier información y documentación a la que se tenga acceso a consecuencia de la ejecución del contrato, quedando prohibido de revelar a terceros. Además, el contratista deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad en materia de seguridad de la información.

## 27) CONFORMIDAD

Para efectos de las contraprestaciones efectuadas por el contratista, la entidad; el área usuaria (Sub Gerencia de Infraestructura) emitirá un informe de conformidad de la prestación efectuada por cada pago parcial, tal como lo establece el Artículo N° 168 del reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.


  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA  
*Ing. Rubén Quispe Bejar*  
CIP. 247796  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA



## 28) REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD LEGAL</b>
	<b>HABILITACIÓN</b>
	<u>Requisito:</u>  El postor debe estar debidamente inscrito y con habilitación vigente en el registro nacional de proveedores en la especialidad <b>Consultoría en la Especialidad 1) Obras Urbanas y Edificaciones Categoría B o SUPERIOR</b> , que no estén impedidos de contratar con el Estado. En caso de Consorcios, de conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, se requiere lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>• El número máximo de consorciados es de TRES integrantes.</li><li>• El postor deberá de acreditar conocimiento sobre la metodología de formulación del proyecto</li></ul> <div><b>Importante</b> <i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></div> <u>Acreditación:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Copia de RNP</li><li>• Promesa formal de consorcio de corresponder</li></ul> <div><b>Importante</b> <i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i></div>

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<u>Requisito:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Jefe de proyecto,</b> <b>Título Ingeniero Civil o Arquitecto</b></li><li>• <b>Especialista en Estructuras.</b> <b>Título Ingeniero Civil</b></li><li>• <b>Especialista en Arquitectura</b> <b>Título arquitecto.</b></li><li>• <b>Especialista en Instalaciones Eléctricas</b> <b>Ing. Electricista o Mecánico Electricista.</b></li><li>• <b>Especialista en Instalaciones sanitarias</b> <b>Ing. sanitario o Civil.</b></li><li>• <b>Especialista en costos y presupuestos,</b> <b>Título Ingeniero Civil o Arquitecto.</b></li></ul> <u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA  
*Ing. Rubén Quispe Bejar*  
CIP. 247796  
SUB GERENTE DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA  
Oficina de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural

**Importante**

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

**B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

Requisitos:

Tiempo de experiencia mínimo del personal clave requerido para ejecutar la prestación objeto de la convocatoria.

- **Un (01) jefe de proyecto**, Requisitos mínimos: Ing. Civil o Arquitecto, colegiado con veinticuatro meses (24) meses de experiencia mínima como jefe de proyecto o de estudios, en la elaboración o revisión o supervisión de estudios definitivos o expedientes técnicos de Infraestructura Educativas y/o edificaciones.

- ♦ Demostrar tener experiencia en General Mayor o Igual ( $\geq$ ) a Ocho (08) años contados desde la obtención de la Habilidad Profesional
- ♦ Deberá acreditar mínimamente 36 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura), Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos. De: Estudio, Proyecto o Ingeniería, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.
- ♦ Demostrar haber desempeñado la Labor de Jefe de Proyecto o Parte del Equipo Técnico en por lo menos dos (02) proyectos que hayan sido presentados al Ministerio de Educación.

- **ESPECIALISTA EN ESTRUCTURA**

Requisitos mínimos: Ing. Civil, colegiado con doce (12) meses de experiencia mínima como especialista en estructuras o estructurista en la elaboración y/o ejecución de estudios definitivos o expedientes técnicos de infraestructura educativa y/o edificaciones.

- **ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA**

Requisito mínimo: Arquitecto, colegiado con doce (12) meses de experiencia mínima como especialista en arquitectura o arquitecto o especialista en diseño arquitectónico en la elaboración y/o ejecución de estudios definitivos o expedientes Técnicos de infraestructura educativa.

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA  
*Rubén Quispe Bejar*  
Ing. Rubén Quispe Bejar  
CIP. 247796  
SUS GERENTE DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b> Requisitos mínimos: Ing. Electricista o Mecánico Electricista, colegiado con (06) meses de experiencia mínima como especialista de instalaciones eléctricas o especialista en instalaciones de interiores, en la elaboración, revisión o supervisión de estudios definitivos o expedientes técnicos de infraestructura educativa y/o edificaciones.</li> <li>- <b>ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS</b> Requisitos mínimos: Ing. Sanitario y/o Civil, colegiado con (06) meses de experiencia mínima como especialista en Instalaciones Sanitarias o especialista sanitario, en la elaboración, revisión o supervisión de estudios definitivos o expedientes técnicos de infraestructura educativa y/o edificaciones.</li> <li>- <b>ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS</b> Requisitos mínimos: Ing. Civil o Arquitecto, colegiado con (06) meses de experiencia mínima como especialista en metrados, análisis de costos y presupuestos o especialista costos y presupuesto o especialista en costos, en la elaboración, revisión o supervisión de estudios definitivos o expedientes técnicos de infraestructura educativa y/o edificaciones.</li> </ul>
--	--

	<p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
	<p><b>Importante</b> <i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p>

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<p><u>Requisito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Movilidad (Camioneta 4x4) uno (01) camioneta.</li> <li>❖ Equipo de Topografía (Estación Total Y/O Drom) con una antigüedad no mayor a Seis (06) años a partir de la presentación de la propuesta, propios o alquilados, los cuales se acreditarán con facturas o con carta de compromiso de alquiler acompañados con copia simple de facturas.</li> <li>❖ Equipo de Topografía (GPS) uno (01) con una antigüedad no mayor a cuatro (04) años a partir a la presentación de la propuesta.</li> <li>❖ Equipo de Cómputo (Computadora Estacionaria o Laptop) uno (01) con una antigüedad no mayor a tres (03) años a partir a la presentación de la propuesta,</li> <li>❖ Equipo de Cómputo (Impresora Plotter Tamaño A-1) Uno (01) con una antigüedad no mayor a cuatro (04) año a partir de la fecha de</li> </ul>


**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA**  
**Ing. Rubén Quispe Bejar**  
 CIP. 247796  
 SUPERINTENDENTE DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA  
Oficina de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural

	<p>presentación.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Equipo de Copiado (Fotocopiadora) Uno (01) con una antigüedad no mayor a cuatro (04) años a partir de la fecha de presentación.</li></ul>
--	--

	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
<b>C</b>	<p><b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b></p> <p><u>Requisito:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>(01) veces</b> el valor referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: <u>Estudios desarrollados a nivel de Estudios Definitivos o Expedientes Técnicos de Consultoría de Obras: Creación, Instalación, Mejoramiento, Ampliación o Reformulación en Infraestructura educativa y/o servicio educativo.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con Boucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>.</p> <p><b>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor “Experiencia de Postor en la Especialidad”.</b></p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N.º 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</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</p>

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

“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA**  
**Oficina de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural**

---

*considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"*

*(...)*

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

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA  
*[Firma]*  
Ing. Rubén Quispe Bejar  
CIP. 247796  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA**  
**Oficina de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural**

---

	<p>Consortio 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>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>
--	---

  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUPA  
*Ing. Rubén Quispe Bejar*  
CIP. 247796  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA