

SOLICITUD DE COTIZACIÓN

UNIDAD EJECUTORA : 302 UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL CANCHIS
NRO. IDENTIFICACIÓN: 001105

Señores :		RUC:
Dirección :		
Teléfono :	Fax :	
Email :	Fecha : 12/09/2025	Moneda : S/.
Concepto :	SERVICIO DE DESARROLLO E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA WEB DE GESTION DE FICHAS DE MANTENIMIENTO PARA LA UGEL CANCHIS	

UNIDAD MEDIDA	ITEM	DESCRIPCION	VALOR TOTAL
SERVICIO	170100030189	SERVICIO DE DESARROLLO E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA WEB DE GESTION DE FICHAS DE MANTENIMIENTO PARA LA UGEL CANCHIS TERMINOS DE REFERENCIA ARQUITECTURA Y TECNOLOGIAS OBLIGATORIAS 5.1 STACK TECNOLOGICO PROPUESTO BACKEND: • LENGUAJE DE PROGRAMACION:PHP CON FRAMEWORK LARAVEL O SYMFONY ALTERNATIVAMENTE PYTHON CON FRAMEWORK DJANGO O FLASK • IMPLEMENTACION DE API RESTFUL PARA COMUNICACIÓN FRONTEND-BACKEND • ARQUITECTURA MVC(MODELO-VISITA-CONTROLADOR) PARA SEPARACION DE RESPONSABILIDADES FRONTEND: • HTML5 PARA ESTRUCTURA SEMANTICA DEL CONTENIDO • CSS3 CON PREPROCESADORES (SASS/LESS) PARA ESTILOS MANTENIBLES • JAVASCRIPT ES6+ PARA INTERACTIVIDAD Y DINAMISMO • BOOTSTRAP 5 COMO FRAMEWORK CSS OBLIGATORIO PARA GARANTIZAR: ◦ DISEÑO RESPONSIBLE Y ADAPTABLE A TODOS LOS DISPOSITIVOS ◦ COMPONENTES UI MODERNOS Y CONSISTENTES ◦ ACCESIBILLIDAD Y COMPATIBILIDAD CROSS-BROWSER BASE DE DATOS • MYSQL 8.0 O POSTGRESQL COMO SISTEMAS DE GESTION DE BASES DE DATOS RELACIONALES • OPTIMIZACION DE CONSULTAS Y USO DE INDICES PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO MAS DETALLES EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA	
TOTAL			

Las cotizaciones en condiciones de servicio deben estar correctamente llenados en todos los espacios solicitados y dirigidos a la UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL CANCHIS

- Condiciones de Servicio
- Forma de Pago:
 - Garantía:
 - Plazo de Entrega en N.º Días/ Ejecución del Servicio:
 - Tipo de Moneda:
 - Validez de la cotización:
 - Indicar Marca de Procedencia
 - Tipo de Cambio:

Abastecimiento/Logística

FIRMA DE PROVEEDOR

TÉRMINOS DE REFERENCIA

ADQUISICIÓN DEL SERVICIO DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE FICHAS DE MANTENIMIENTO PARA LA UGEL CANCHIS

1. ÁREA SOLICITANTE

- **Unidad Orgánica:** Gestión Institucional – Infraestructura.
- **Unidad Ejecutora:** 302 - UGEL Canchis

2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

"Servicio de desarrollo, implementación y puesta en producción de un Sistema Web Integral de Gestión de Fichas de Mantenimiento para Instituciones Educativas" de la UGEL CANCHIS

3. FINALIDAD PÚBLICA

El presente servicio tiene por finalidad modernizar y optimizar el proceso de reporte, seguimiento y gestión de solicitudes de mantenimiento de la infraestructura y equipamiento de las Instituciones Educativas (II.EE.) bajo la jurisdicción de la UGEL Canchis. Esto permitirá agilizar los tiempos de respuesta, priorizar las intervenciones, generar estadísticas confiables para la toma de decisiones y garantizar la transparencia en todo el proceso, contribuyendo a mejorar la calidad del servicio educativo.

4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Adquirir los servicios de una empresa o equipo especializado para el **diseño, desarrollo, instalación, configuración, capacitación y puesta en marcha** de un sistema web a medida, seguro, escalable y de alto rendimiento que gestione el ciclo completo de las fichas de mantenimiento, desde su creación por el director de la IE hasta su aprobación y medición estadística por la UGEL.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS DEL SOFTWARE

N°	DETALLE	CANT
	<u>ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍAS OBLIGATORIAS</u> 5.1. Stack Tecnológico Propuesto Backend: • Lenguaje de programación: PHP con framework Laravel o Symfony, alternativamente Python con framework Django o Flask • Implementación de API RESTful para comunicación frontend-backend • Arquitectura MVC (Modelo-Vista-Controlador) para separación de responsabilidades Frontend:	1


Miguel Nervi Laura
INGENIERO CIVIL - DBA(IG)
ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA

- **HTML5** para estructura semántica del contenido
- **CSS3** con preprocesadores (SASS/LESS) para estilos mantenibles
- **JavaScript ES6+** para interactividad y dinamismo
- **Bootstrap 5** como framework CSS obligatorio para garantizar:
 - Diseño responsive y adaptable a todos los dispositivos
 - Componentes UI modernos y consistentes
 - Accesibilidad y compatibilidad cross-browser

Base de Datos:

- **MySQL 8.0+** o **PostgreSQL** como sistemas de gestión de bases de datos relacionales
- Optimización de consultas y uso de índices para mejorar el rendimiento

5.2. Librerías y Componentes Especializados

Gestión de Tablas:

- **DataTables** con configuración server-side para:
 - Manejo eficiente de grandes volúmenes de datos
 - Funcionalidades avanzadas: ordenamiento múltiple, búsqueda inteligente, paginación
 - Exportación de datos a formatos Excel, CSV y PDF

Visualización de Datos:

- **Chart.js** o **D3.js** para la implementación de:
 - Gráficos estadísticos interactivos (barras, tortas, líneas, tendencias)
 - Dashboards ejecutivos con información en tiempo real
 - Personalización visual acorde a la identidad institucional

Recursos Visuales:

- **Font Awesome 6** para conjunto completo de iconos escalables
- Compatibilidad con otras librerías de iconografía moderna

5.3. Control de Versiones y Despliegue

- Repositorio institucional en **CPANEL** con estructura de branches definida
- Implementación de flujos de trabajo Git para desarrollo colaborativo
- Documentación técnica en el repositorio (README, guías de instalación, etc.)

5.4. Seguridad y Cumplimiento de Estándares

- Prevención de inyección SQL mediante prepared statements
- Protección contra Cross-Site Scripting (XSS) con sanitización de datos
- Implementación de tokens CSRF para todas las formas transaccionales
- Cifrado de contraseñas con algoritmo **bcrypt**
- Gestión segura de sesiones con regeneración de IDs
- Validación y sanitización de todos los inputs del usuario
- Headers de seguridad HTTP (CSP, HSTS, X-Content-Type-Options)

MÓDULOS Y FUNCIONALIDADES ESPECÍFICAS

5.5. Módulo Administrador (Acceso UGEL - Personal Autorizado)

Gestión de Instituciones Educativas:

- Operaciones CRUD completas para II.EE. (Crear, Leer, Actualizar, Deshabilitar)
- Campos obligatorios: nombre, código modular, dirección, ubicación geográfica, datos de contacto
- Validación de datos y verificación de unicidad de códigos modulares

Gestión de Usuarios y Roles:

- Sistema de roles jerárquicos: Administrador, Supervisor, Director
- Creación y administración de perfiles de usuario con permisos granularles
- Funcionalidad de restablecimiento seguro de contraseñas
- Historial de actividades y cambios realizados por usuarios administrativos

Gestión de Fichas de Mantenimiento:

- Panel de revisión de fichas con estado "Pendiente"
- Interfaz para aprobación, observación o rechazo con comentarios detallados
- Sistema de notificaciones automáticas a directores sobre cambios de estado
- Historial auditivo completo de todas las transacciones por ficha

Panel de Reportes y Dashboards:

- **Módulo Estadístico Avanzado:**



[Firma manuscrita]
Ing. Nervi Laura
 INGENIERO CIVIL - DBA (C)
 ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA

	○ Gráficos dinámicos por estado de fichas (aprobadas, pendientes, observadas, rechazadas) ○ Métricas por institución educativa, temporalidad y tipo de mantenimiento ○ Análisis de tiempos promedio de respuesta y eficiencia en aprobaciones ● Sistema de Reportes Exportables: ○ Tablas DataTables con filtros multidimensionales ○ Exportación a formatos Excel, CSV y PDF con personalización de campos ○ Reportes programables y generación automatizada Configuración del Sistema: ● Administración de catálogos y parámetros del sistema ● Gestión de tipos de mantenimiento, categorías de problemas y niveles de urgencia ● Configuración de flujos de trabajo y procesos de aprobación 5.6. Módulo Director (Acceso Director de II.EE.) Autenticación y Perfil: ● Sistema de login seguro con verificación de credenciales ● Perfil de usuario con datos personales e institucionales ● Mecanismo de actualización de información y cambio de contraseña Registro de Fichas de Mantenimiento: ● Formulario intuitivo con campos estructurados: ○ Selección de tipo de mantenimiento (preventivo, correctivo) ○ Identificación de área afectada y categorización del problema ○ Descripción detallada con editor de texto enriquecido ○ Niveles de urgencia (baja, media, alta, crítica) ○ Sistema de carga de evidencias fotográficas múltiples ● Validación en tiempo real y guías contextuales Gestión de Fichas Propias: ● Panel de control con estado actual de todas las fichas institucionales ● Funcionalidad de edición exclusiva para fichas con estado "Observado" ● Visualización completa de comentarios e historial de revisiones de la UGEL ● Sistema de alertas y notificaciones para requerimientos de atención Consultas e Históricos: ● Acceso al historial completo de fichas de la institución educativa ● Filtros avanzados por fechas, estados y tipos de mantenimiento ● Capacidad de reutilización de fichas anteriores para registros recurrentes Dashboard Estadístico Personalizado: ● Visualización gráfica del estado de las fichas institucionales ● Métricas de performance y tiempos de respuesta ● Indicadores de gestión para seguimiento interno <u>PLAN DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN E INTEGRACIÓN</u> 5.7. Integración con Base de Datos Existente y migración ● Mapeo de tablas y relaciones existentes ● Identificación de datos críticos para preservar ● Diseño de puentes de comunicación entre sistemas ● Estrategia de extracción, transformación y carga (ETL) ● Mecanismos de preservación de integridad referencial ● Protocolos de verificación y validación post-migración 5.8. Implementación Fase 1: Instalación y Configuración ● Despliegue del aplicativo en el servidor institucional ● Configuración de conexiones a base de datos ● Ajuste de parámetros del sistema según especificaciones. Fase 2: Integración y Pruebas ● Conexión con base de datos existente ● Pruebas de funcionalidad y rendimiento ● Validación de seguridad y cumplimiento de estándares Fase 3: Puesta en Producción ● Migración final de datos	
--	---	--



[Handwritten signature]
Manuel Nervi Lora
 INGENIERO CIVIL - DBA (C)
 C.O. 2584
 ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA

	• Monitoreo inicial y ajustes finos • Capacitación a usuarios finales 5.10. Consideraciones Técnicas Especiales Rendimiento y Escalabilidad: • Configuración de cache para optimización • Estrategias de balanceo de carga • Plan de monitoreo y mantenimiento preventivo Backup y Recuperación: • Políticas de backup automatizado • Procedimientos de recuperación ante desastres • Documentación de procesos críticos Soporte y Mantenimiento: • Plan de actualizaciones y parches de seguridad • Soporte 24/7 ante cualquier incidencia. • Capacitación para personal técnico de la UGEL	
--	---	--

5.3. Entregables:

- Código Fuente completo y documentado.
- Base de Datos con su script de creación (schema + datos maestros).
- Manual Técnico de instalación y configuración.
- Manual de Usuario (para Administrador y Director).
- Instalación y puesta en marcha en el servidor designado por la UGEL Canchis.
- Capacitación teórico-práctica de 02 días a los administradores y usuarios finales.

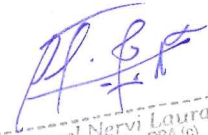
6. REQUISITOS DEL POSTOR

- Estar inscrito en el **Registro Nacional de Proveedores (RNP)** con categoría vigente acorde al servicio.
- RUC vigente.
- **Garantía:** Ofrecer una garantía mínima de **12 meses** post-implementación para la corrección de bugs, errors de funcionamiento y soporte técnico especializado vía remota.

7. LUGAR Y PLAZOS

- **Lugar de Implementación y Capacitación:** Sede Central de la UGEL Canchis. El desarrollo podrá realizarse en los ambientes del proveedor, pero la instalación final será en servidores de la UGEL.
- **Plazo de Ejecución del Servicio:** Máximo **15 días calendario** a partir de la firma del contrato o notificación de la orden de servicio. Este plazo incluye: desarrollo, pruebas, documentación, instalación y capacitación.

8. RESULTADOS ESPERADOS



 Manuel Nervi Laura
 INGENIERO CIVIL - DBA (S)
 CI - 02584
 ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA

- Sistema web 100% funcional y operativo, accesible desde cualquier navegador moderno (PC, tablet, smartphone).
- Procesos de reporte y aprobación de fichas completamente digitalizados, eliminando el uso de formatos físicos.
- Base de datos centralizada con toda la información histórica y actual de las solicitudes de mantenimiento.
- Generación de reportes estadísticos en tiempo real para la toma de decisiones.

9. CONFORMIDAD

- La conformidad será dada por el responsable de infraestructura después de las pruebas y evaluaciones de estrés e ingreso de información. El responsable de informática dará validez a la infraestructura requerida y tecnología del código fuente base de datos según especificaciones técnicas.

10. FORMA DE PAGO

- Pago Único al 100%: Contra entrega luego del Acta de Conformidad:



 Manuel Nervi Laura
 INGENIERO CIVIL - DBA (C)
 CI 12584
 ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA



GOBIERNO REGIONAL
CUSCO
Problemas
Iniciados

Gobierno Regional
de Cusco

Gerencia Regional
de Educación

Unidad de Gestión
Educativa Local Canchis

Área de Gestión
Administrativa – Oficina
de Abastecimiento



DECLARACION JURADA

NOMBRE DE POSTOR	
DOMICILIO REAL	
RUC	
CORREO ELECTRONICO	
TELEFONO	
OBJETO DE CONTRATACION	

Declaro bajo juramento lo siguiente:

- 1) Conozco la ley general de contrataciones públicas que reglamenta las adquisiciones de igual o menor de 8 UIT.
- 2) No estoy dentro de los impedimentos establecidos en el art 39 de la Ley de las contrataciones de estado aprobado mediante Ley 32069 aprobado por el decreto supremo N°009-2025-EF.
- 3) Conocer los términos de referencia y/o especificaciones técnicas, comprometiéndome a cumplir y en caso contrario me someto a las penalidades y aceptare la resolución del contrato.
- 4) Conozco las sanciones contenidas en el texto único ordenado de la Ley N°27444, aprobado mediante el decreto supremo N°006-2017-JUS, Ley del procedimiento administrativo general.

Sicuni, de de 2025.

.....

Firma y Sello del Proveedor



GOBIERNO REGIONAL
CUSCO
Problemas
Iniciados

Gobierno Regional
de Cusco

Gerencia Regional
de Educación

Unidad de Gestión
Educativa Local Canchis

Área de Gestión
Administrativa – Oficina
de Abastecimiento



DECLARACIÓN JURADA DE PARENTESCO Y NEPOTÍSMO

Yo,

Identificado (a) con D.N.I. N°, y domicilio actual en

DECLARO BAJO JURAMENTO:

NO	SI
----	----

Tengo parentesco hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad, vínculo conyugal, de convivencia o unión de hecho con funcionarios o directivos de la UGEL Canchis o miembros del Comité.

En el caso de haber marcado como **SI**, señale lo siguiente.

Nombre completo de la persona con la que es pariente o tiene vínculo de afinidad, conyugal, de convivencia o unión de hecho, en la entidad.	
Cargo que ocupa	
El grado de parentesco	

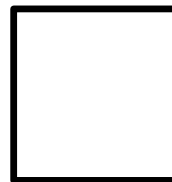
Por lo que suscribo la presente en honor a la verdad.

Dado en la ciudad de Sicuani a losdías del mes de del 20.....

.....

(Firma)

DNI:



Huella digital
(índice derecho)



GOBIERNO REGIONAL
CUSCO
Problemas
Inversos

Gobierno Regional
de Cusco

Gerencia Regional
de Educación

Unidad de Gestión
Educativa Local Canchis

Área de Gestión
Administrativa – Oficina
de Abastecimiento



CARTA DE AUTORIZACION CCI

PRESENTE. -

ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA EL PAGO CON ABONO EN CUENTA

Por medio de la presente, comunico a Usted que el número de CODIGO DE CUENTA INTERBANCARIO (CCI) el cual consta de (20 NÚMEROS) ES:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

PROVEEDOR:

--

(INDICAR EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROVEEDOR TITULAR DE LA CUENTA)

RUC N.º:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Agradeciéndole se sirva disponer lo conveniente de manera que los pagos a nombre de mi representada sean abonadas en la que corresponde al indicado CCI en el Banco:

NOMBRE DEL BANCO:

Asimismo, de constancia que la factura/RH a ser emitida por el suscrito (o mi representada) una vez cumplida o atendida la correspondiente Orden de Compra y/o Servicio o las prestaciones en bienes y/o servicios de materia del contrato quedará cancelada para todos sus efectos mediante la sola acreditación del importe de la referida factura/RH a favor de la cuenta en la entidad bancaria a que se refiere el primer párrafo de la presente.

Atentamente,

Firma: _____

Nº DE TELEFONO:

NOMBRE EN CASO DE REPRESENTANTE LEGAL:

NOTA: EL CCI DEBE ESTAR VINCULADO ÚNICAMENTE CON EL RUC