

ANEXO N° 02

	FORMATO	Código:	FOR-UA-002
	Términos de referencia (Servicios / consultorías)	Versión:	03

1	DETALLE DEL REQUERIMIENTO	
	DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	Servicio de desarrollo de software de fortalecimiento tecnológico para la implementación de componentes backend Laravel para la culminación de los procesos operativos DANA del "Sistema Web EPS Center" de la Plataforma Integral EPS – ETAPA 1.
	ACTIVIDAD DEL POI/ACCIÓN ESTRATEGICA PEI	AOI00158900304: IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA "PLATAFORMA INTEGRAL EPS: MODERNIZACIÓN Y GESTIÓN CENTRALIZADA"
	META	106
	FINALIDAD PÚBLICA (Detallar aquello que se busca satisfacer, mejorar y/o atender con la contratación requerida).	Fortalecer la experiencia de usuario, mantenibilidad e interoperabilidad de la Plataforma Integral EPS mediante la implementación progresiva de componentes backend Laravel complementarios orientados a optimizar los módulos institucionales existentes.
2	OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN (Detallar el propósito de la contratación, o aquello que se espera lograr a través de la contratación requerida)	Contratar un profesional especializado en desarrollo backend Laravel para implementar componentes reutilizables utilizando tecnologías modernas existente de la Plataforma Integral EPS. El servicio deberá implementar componentes backend Laravel reutilizables que soporten la operación de los procesos funcionales priorizados de la Plataforma Integral EPS correspondientes al módulo DANA.
	PERSONAL DE CONTACTO QUE COORDINA CON LA UA Y EL/LA PROVEEDOR/A	
	ORGANO / UNIDAD ORGÁNICA	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE OPERACIONES Y GESTIÓN SOCIAL
	PERSONAL DE CONTACTO	<i>Cristian Gabriel Ramírez Sotomayor Mijail Diodoro Carpio Salguero</i>
3	CORREO ELECTRÓNICO	cristian.ramirez@otass.gob.pe Mijail.carpio@otass.gob.pe
	CELULAR	969 716 750 986 016 015
	VERIFICACION EN LAS SIGUIENTES PLATAFORMAS	
	SI CUENTA CON FICHA DE HOMOLOGACIÓN APROBADA (SI) O (NO)	NO
	SI SE ENCUENTRA EN EL LISTADO DE SERVICIOS COMUNES: (SI) O (NO)	NO
3	SI SE ENCUENTRA EN EL CATÁLOGO ELECTRÓNICO DE ACUERDO MARCO: (SI) O (NO)	NO
	SI CUENTA CON NORMA TÉCNICAS (SI) O (NO)	NO
	SI CUENTA CON NORMA	NO

	METROLÓGICAS (SI) O NO)	
	CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO	
4	ACTIVIDADES QUE REALIZA	a) Diseñar e implementar la lógica de negocio del lado del servidor utilizando el framework Laravel. b) Garantizar la correcta estructuración y optimización de las consultas hacia el motor de base de datos PostgreSQL. c) Asegurar que la configuración del servidor de ejecución cumpla con las directrices de producción de PHP. d) Diseñar, desarrollar y desplegar APIs REST robustas que expongan las funcionalidades de los módulos core hacia el exterior, garantizando contratos de servicios estandarizados, escalabilidad y la reutilización de código e) Establecer un desacoplamiento funcional estricto a través de los endpoints de la API, facilitando una arquitectura evolutiva que admita integraciones progresivas no disruptivas. f) Desarrollar componentes y middlewares backend dedicados a la protección rigurosa de los endpoints y servicios expuestos. g) Configurar mecanismos seguros de autenticación y autorización para el consumo de las APIs, validando los niveles de acceso y el control estricto de sesiones. h) Aplicar capas de control para salvaguardar datos sensibles del negocio y prevenir vulnerabilidades comunes en el backend mediante el uso correcto de variables de entorno cifradas en archivos. env. i) Optimización de Rendimiento y Manejo de Concurrencia: j) Optimizar el rendimiento en las transacciones backend mediante la mejora de tiempos de respuesta y la reducción del consumo de recursos en el servidor. k) Implementar una gestión eficiente de colas y tareas asíncronas haciendo uso de herramientas como Redis y Supervisor/Horizon para dar soporte a operaciones concurrentes de alta demanda. l) Construir mecanismos backend de trazabilidad operativa que registren detalladamente los eventos de integración, auditorías funcionales por usuario y logs de errores críticos para el monitoreo del sistema. <u>Detalle de módulos a implementar</u> • DANA ✓ Alineamiento de la gestión de Logs del módulo al modelo ya implementado. ✓ Optimizar la configuración para conexión con el GIS ✓ Permitir el registro de volumen producido enlazado a un componente (micromedidor o marcha técnica)

	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DEL ENTORNO DE DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA	El servicio deberá ejecutarse considerando las condiciones técnicas mínimas recomendadas establecidas en el ANEXO 01 adjunto al presente TDR.
	MATERIALES, EQUIPOS E INSTALACIONES (DE CORRESPONDER)	El proveedor deberá contar con su propio material y/o equipo de trabajo (computadora o laptop que contenga el software señalado en el ANEXO 01 , información que deberá ser indicada mediante Declaración Jurada de cumplimiento y presentada al momento de la cotización correspondiente
	PLAN DE TRABAJO (DE CORRESPONDER)	El proveedor presentará un plan de trabajo, hasta los tres (03) días calendario a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio, el cual deberá contener como mínimo lo siguiente: • Descripción del servicio • Alcance • Entregables esperados y descripción • Actividades por entregable y descripción • Programación de actividades y reuniones de trabajo (Diagrama Gantt) El proveedor está obligado a remitir formalmente este plan en la fecha establecida en los Términos de Referencia (TdR), para lo cual, deberá ser presentado mediante la mesa de partes del OTASS: Mesa de Partes Presencial: Calle Germán Schreiber 210, Oficina 101, San Isidro-Lima; o, Mesa de Partes Virtual: https://app.otass.gob.pe/formularios/mesadepartes.aspx La aprobación del plan de trabajo será realizada por la Subdirección de Gestión de Operaciones y Gestión Social (SGOGS), cuya comunicación será dada mediante correo electrónico al proveedor. En caso de presentarse observaciones al Plan de Trabajo, estas serán comunicadas por correo electrónico y se otorgará un plazo de un (01) día calendario para su levantamiento. Al día siguiente de la presentación del Plan subsanado, la SGOGS procederá con la aprobación correspondiente, no siendo aplicable la imposición de penalidades. Si las observaciones no son levantadas dentro del plazo corresponderá la aplicación OTRAS PENALIDADES
	RESULTADOS ESPERADOS O ENTREGABLES (DE CORRESPONDER) (Expresar el plazo en días calendarios, indicando el inicio del plazo de ejecución de la prestación) En este caso se establezca condiciones previas a la ejecución	El proveedor deberá entregar la siguiente documentación, conforme al siguiente detalle: ENTREGABLE 1: Informe Técnico N° 1 Contenido: • Arquitectura frontend reactiva. • Estrategia de integración progresiva.

	del servicio, se debe precisar dicho plazo).	- Diseño de componentes. <u>ENTREGABLE 2:</u> Informe Técnico N° 2 Contenido: - Componentes frontend implementados. - Integración con backend Laravel. - Dashboards y formularios reactivos. <u>ENTREGABLE 3:</u> Informe Técnico N° 3 Contenido: - Código fuente. - Documentación técnica. - Informe final del servicio. Cada entregable deberá contar con los documentos (actas, correos, capturas de pantalla de reuniones virtuales, etc.) que sustenten la participación concurrente de la Unidad de Tecnologías de la Información de UTI en el desarrollo de los entregables. Además, contará con evidencias de la implementación de los procesos funcionales comprometidos en la Estrategia Plataforma Integral EPS, correspondientes a los módulos EVAN (Facturación y Cobranza), EVAN (Medición y Micro medición) y MIA (Presupuesto). Los informes deberán ser presentados en la mesa de partes del OTASS: Mesa de Partes Presencial: Calle Germán Schreiber 210, Oficina 101, San Isidro-Lima; o, Mesa de Partes Virtual: https://app.otass.gob.pe/formularios/mesadepartes.aspx
	DESPLAZAMIENTO	No corresponde.
	LUGAR Y PLAZO DE LA PRESTACIÓN	
5	LUGAR DE LA PRESTACIÓN	La ejecución del servicio se realizará de forma remota para lo cual OTASS debe brindar los accesos necesarios. Asimismo, se podrán realizar coordinaciones presenciales solicitadas por el OTASS, para lo cual el proveedor, deberá desplazarse a las instalaciones de la Oficina de la Subdirección de Operaciones y Gestión Social de la Dirección de Fortalecimiento de Prestadores, ubicada en Av. República de Panamá N° 3591, oficina 1101, San Isidro, Lima, Perú.
	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN (Expresar el plazo en días calendarios, indicando el inicio del plazo de ejecución de la prestación) En este caso se establezca condiciones previas a la ejecución del servicio, se debe precisar dicho	El plazo del servicio será por un periodo máximo de noventa (90) días calendarios contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio, de acuerdo al siguiente detalle: <u>Plazo del Primer Entregable:</u> Hasta los treinta (30) días calendario contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

	plazo).	<u>Plazo del Segundo Entregable:</u> Hasta los sesenta (60) días calendario contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio. <u>Plazo del Tercer Entregable:</u> Hasta los noventa (90) días calendario contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.
6	REQUISITOS MÍNIMOS DEL/DE LA PROVEEDOR/A	
	REQUISITOS DEL/DE LA PROVEEDOR/A	a) El proveedor deberá ser persona natural y contar con RNP vigente en el rubro de servicios. b) Contar con RUC vigente y Habilitado. c) No encontrarse inhabilitado para contratar con el estado
	TIEMPO MÍNIMO DE EXPERIENCIA DEL/DE LA PROVEEDOR/A	<u>Experiencia Laboral:</u> - Experiencia general: Mínima de cinco (05) años prestando servicios o actividades relacionadas a sistemas, tecnologías de información o similar en entidades públicas y/o privadas. - Experiencia específica: Mínima de tres (03) años prestando servicios o actividades relacionadas a desarrollo de sistemas web o plataformas o similares en entidades públicas y/o privadas. Acreditación: 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 voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado
	NIVEL DE FORMACIÓN (DE SER PERSONA NATURAL)	El proveedor deberá contar como mínimo con Título Técnico o Profesional en Computación e Informática o Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática, Ingeniería de Software o afines. La acreditación se realizará con la presentación de la copia simple del título profesional
	CAPACITACIÓN O ENTRENAMIENTO (DE SER PERSONA NATURAL)	Acreditar capacitación en uno (01) o más de los siguientes temas: - Patrones de Diseño. - Frameworks backend modernos. - API Rest y Web Service - Base de datos relacionales con PostgreSQL

		e) Curso relacionado al uso y administración de sistemas de control de versiones (Git). <u>Acreditación</u> Se acreditará mediante copia simple de certificados y/o constancias							
	REQUIERE PERSONAL ESPECIALIZADO (En caso la naturaleza de la adquisición lo requiera, indicar el nivel profesional y perfil mínimo a contratar.	No aplica							
7	ÁREA USUARIA / TÉCNICA QUE OTORGA LA CONFORMIDAD Y FORMA DE PAGO								
	ÁREA QUE OTORGA LA CONFORMIDAD	La Subdirección de Gestión de Operaciones y Gestión Social (SGOGS) emitirá la conformidad, previo informe técnico de la Subdirección de Planificación en Integración (SPI), quien ejercerá en primer lugar la supervisión de los entregables de los consultores o contratistas e informe técnico de la Unidad de Tecnologías de la Información (UTI).							
	FORMA DE PAGO (Precisar si se realiza el pago de la contraprestación en un solo pago o pagos periódicos, indicando el porcentaje aplicar para cada pago)	Primer Pago: Será del 35% del monto total. Previa presentación de los documentos requeridos por ley y conformidad del Primer Entregable. Segundo Pago: Será del 35% del monto total. Previa presentación de los documentos requeridos por ley y conformidad del Segundo Entregable. Tercer Pago: Será del 30% del monto total. Previa presentación de los documentos requeridos por ley y conformidad del Segundo Entregable.							
	TOTAL, DE PAGOS	Tres (03)							
	OTASS cancela dentro de los diez 10 días siguientes a otorgada la conformidad final por parte de la Unidad indicada, salvo que existan supuestos no contemplados que ameriten mayor tiempo al indicado, aspecto que la OTASS puede indicar al contratista de considerarlo conveniente.								
8	PENALIDADES A APLICAR / VICIOS OCULTOS								
	TIPO DE PENALIDAD A APLICAR	Por retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del servicio.							
	FORMA DE CÁLCULO	Penalidad Diaria = $0.10 \times (\text{Monto de la Orden de Servicio o Contrato})$ $0.40 \times \text{Plazo en días}$							
	MONTO MÁXIMO APLICABLE	10% del monto total de la contratación							
	OTROS TIPOS DE PENALIDAD (En caso de corresponder)	<table><tr><th>N°</th><th>Penalidad a aplicar</th><th>Fórmula de cálculo</th><th>Procedimiento</th></tr><tr><td>01</td><td>Por el incumplimiento en la presentación del plan de Trabajo</td><td>1.00%De la UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad por la entidad, por cada día de incumplimiento de la presentación del plan de trabajo</td><td>Según informe de la Subdirección de Gestión de Operaciones y Gestión Social</td></tr></table>	N°	Penalidad a aplicar	Fórmula de cálculo	Procedimiento	01	Por el incumplimiento en la presentación del plan de Trabajo	1.00%De la UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad por la entidad, por cada día de incumplimiento de la presentación del plan de trabajo
N°	Penalidad a aplicar	Fórmula de cálculo	Procedimiento						
01	Por el incumplimiento en la presentación del plan de Trabajo	1.00%De la UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad por la entidad, por cada día de incumplimiento de la presentación del plan de trabajo	Según informe de la Subdirección de Gestión de Operaciones y Gestión Social						

	PLAZO POR VICIOS OCULTOS	<i>Detalle de ser el caso las pruebas que se efectuarán</i>
	CONDICIONES COMPLEMENTARIAS	
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	No corresponde
	SOPORTE TÉCNICO	No corresponde
9	CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO	El proveedor deberá realizar una capacitación al personal técnico de la EPS EMAPA CAÑETE S.A. y la EPS EMSAPA CALCA S.A. <u>Detalles de la Capacitación:</u> Tema: Utilización y funcionamiento de las mejoras técnicas de la intranet Tiempo: Una vez y máximo 4 horas académicas. Modalidad: Virtual
	OTRAS OBLIGACIONES DE PARTE DEL/DE LA PROVEEDOR/A	
	SEGUROS APLICABLES	No corresponde
10	CONFIDENCIALIDAD	Toda información relacionada al servicio materia del presente a que tenga acceso el proveedor es estrictamente confidencial. El proveedor se compromete a la reserva del caso y a no transmitir a ninguna persona (natural o jurídica) sin la autorización expresa y por escrito del OTASS. Sobre la inobservancia del párrafo anterior ésta se entenderá como un incumplimiento que no puede ser revertido, por lo que se procederá a la resolución del contrato bastando para ello de una comunicación notarial.
	PROPIEDAD INTELECTUAL	Todo producto o material tangible e intangible que se genere por el presente servicio es de propiedad intelectual del OTASS, no constituyéndose títulos de propiedad, derechos de autor u otro tipo de derechos para el proveedor; el mismo que a mérito del presente servicio, cede en forma exclusiva y sin generar retribución adicional a lo estipulado en el presente término de referencia.
	DERECHOS PARA EL USO DE IMAGEN PERSONAL	No corresponde
	RETIRO DEL PERSONAL ASIGNADO AL SERVICIO	No corresponde
	COMPROMISO DE CUMPLIR Y OBSERVAR LO ESTABLECIDO EN LA LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (APROBADO MEDIANTE LEY N° 29783) Y EN SU REGLAMENTO (APROBADO MEDIANTE DECRETO SUPREMO N° 005-2012-TR)	-
11	CLÁUSULA: CONFIDENCIALIDAD	
	El contratista se compromete a guardar reserva de la información privilegiada que conociera en el ejercicio de sus funciones, tareas, y demás actividades como parte de la ejecución de la	

	prestación, no revelando en forma oral, escrita, ni por cualquier otro medio, hechos, datos. Procedimientos, documentación e información de acceso restringido (confidencial), a la que tuviera acceso a partir del inicio de las prestaciones relacionadas con el referido servicio, manteniendo la confidencialidad de la misma de manera permanente. En caso que incumpliera con cualquiera de las obligaciones estipuladas en el presente acuerdo, el OTASS está autorizado a iniciar todas las acciones judiciales o extrajudiciales necesarias para resarcir del perjuicio, y la obligación de confidencialidad perdurará mientras la información conserve las características para considerarse confidencial.	
	CLÁUSULA: ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO	
12	EL PROVEEDOR declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante. Asimismo, EL PROVEEDOR se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato/orden de servicio u compra, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente. Aunado a ello, EL PROVEEDOR se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados. Adicionalmente, EL PROVEEDOR se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato/orden de servicio u compra con LA ENTIDAD CONTRATANTE	
13	CLÁUSULA: GARANTÍA	
	De conformidad con el artículo 61 de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas	No corresponde
14	CLÁUSULA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS	
	Todas las controversias que surjan entre las partes sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia de los contratos menores se resuelven mediante conciliación, conforme lo dispuesto en el numeral 81.3 del artículo 81 de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas.	
15	CLÁUSULA DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO	
	Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF. Asimismo, son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público Ley N° 31564. , en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad (De corresponder).	
16	CLÁUSULA: GESTIÓN DE RIESGO	
	LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato/orden de servicio u compra y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.	

17	APROBADOR DEL REQUERIMIENTO	
	FIRMA DEL APROBADOR DEL REQUERIMIENTO	
	LUGAR Y FECHA	

ANEXO 01

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS RECOMENDADAS
01	Lenguaje	PHP	Versión: mínimo 8.3; recomendado 8.3.x Ejecución: PHP-FPM con OPcache habilitado. Extensiones: bcmath, ctype, curl, fileinfo, intl (recomendada), json, mbstring, openssl, pdo, pdo_mysql/pdo_pgsql, tokenizer, xml, zip, gd/imagick Composer: v2.x. php.ini prod: memory_limit ≥ 512M, max_execution_time 60–120s, post_max_size y upload_max_filesize ≥ 16M, opcache.enable=1, display_errors=Off, log_errors=On, zona horaria definida.
02	Framework de desarrollo	Laravel 9.x	Servidor web: Nginx 1.18+ o Apache 2.4+ PostgreSQL 13+; motor InnoDB, utf8mb4 y <i>strict mode</i>. Caché/colas: Redis 6+ (Supervisor/Horizon para workers). Front-end: Bootstrap, JS Seguridad: HTTPS (TLS 1.2+), APP_KEY establecido, variables sensibles en .env, CSRF/XSS por defecto, Despliegue: separación por entornos, trabajo por ramas config:cache/route:cache,
03	Licenciamiento	Sin licenciamiento	Software: PHP (PHP License) y Laravel (MIT) sin pago de licencias. Terceros: usar paquetes con licencias abiertas (MIT/Apache/BSD); Infraestructura: Hosting