

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE EMPRESA DESARROLLADORA DE SOFTWARE

TITULO DEL PROYECTO: SISTEMATIZACIÓN DE INVENTARIOS Y FACTURACIÓN REAL SHOES

EJECUTOR: El Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones del SENA, de ahora en adelante y para términos del presente documento "CEET".

1. OBJETIVO DEL PROYECTO

Diseñar e implementar un sistema de Gestión de inventarios y facturación de Calidad bajo la Norma ISO/IEC 9000: 9126 que se divide en cuatro partes: **ISO 9126-1 Modelo de calidad, ISO 9126-2 Métricas externas, ISO 9126-3 Métricas internas, ISO 9126-4 Calidad en las métricas de uso**, que soportan y garantizan la funcionalidad, fiabilidad, usabilidad, eficiencia, mantenibilidad y portabilidad del Sistema, considerando la interrelación entre las diferentes áreas y la participación de todos los funcionarios de la Institución para el logro de los resultados previamente establecidos.

2. ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Se indican las siguientes actividades sin que estas sean limitativas para la obtención de los objetivos previstos en estos Términos de referencias:

- 1.** Realizar el Diagnostico organizacional y de proceso de la Institución a través del levantamiento de información de la situación actual por función organizativa. Análisis de la información, elaboración y presentación del resultado.
- 2.** Revisión y ajuste del organigrama Funcional con detalle Jerárquico de la Institución. Presentación de propuesta para su aprobación.
- 3.** Elaboración de las descripciones de funciones de acuerdo a la estructura organizativa aprobada.
- 4.** Elaboración de las descripciones de cargos (perfil) por cada una de las posiciones.
- 5.** Diseñar, documentar, transferir e implementar el Sistema de Gestión inventarios y facturación de Calidad bajo la Norma ISO 9000: 9126:
 - i)** Definir la Base Filosófica y objetivo del Sistema de Gestión inventarios y facturación, acorde la filosofía de la Institución.

ii) Establecer la estructura y los responsables del diseño, implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión inventarios y facturación.

iii) Elaborar, revisar y aprobar los documentos y el software del Sistema de Gestión inventarios y facturación de Calidad, acorde a la norma.

iv) Implementar el sistema de Gestión inventarios y facturación de Calidad y ejecutar la Auditoria Interna.

- 6.** Capacitar a los funcionarios de los diferentes niveles en los temas referidos al uso del sistema, integración y funcionamiento de los diferentes módulos.

4. PERFIL DE LA EMPRESA DESARROLLADORA.

- 1.** Constituida legalmente.
- 2.** Con experiencia demostrable en desarrollo organizacional, productividad y sistemas de calidad.
- 3.** Con experiencia general de año y medio.
- 4.** Con experiencia directa en la implantación en sistemas con gestión de calidad normalizados en ISO 9126 en el sector privado.
- 5.** Con experiencia y preparación en desarrollo de soluciones tecnológicas en empresas u organizaciones del sector privado.

5. RESULTADOS ESPERADOS (todos los documentos se entregarán en versión impresa y estarán alojados en un repositorio remoto con acceso a los stakeholders).

- 1.** Diagnostico organizacional y de proceso de la Institución.
- 2.** Organigrama de la Institución.
- 3.** Manual de Funciones.
- 4.** Manual de Cargos (perfiles).
- 5.** Especificación de Requerimientos IEEE830.
- 6.** Diagrama de Gantt con las tareas e hitos propuestos con indicadores de resultados que permitan evaluación periódica.
- 7.** Casos de Uso y CDU Extendido.
- 8.** Diagrama de Clases.
- 9.** Diccionario de Datos.
- 10.** Manual de Usuario.
- 11.** Manual Técnico.
- 12.** Manual de Calidad.
- 13.** Manual de Instalación.
- 14.** Capacitación presencial.
- 15.** Aplicativo web implantado en un dominio 100% funcional.

6. DURACIÓN ESTIMADA

12 (Doce meses)

7. LOCALIZACIÓN

Cra 30 No. 17-91 Sur. Bogotá-Teléfono: 5461500 Complejo Sur

8. SUPERVISIÓN Y EJECUCIÓN

CEET y Empresa Contratista Desarrolladora de Software, de ahora en adelante y para términos del presente documento "**G7**".

9. INFORMES

Se presentará:

- Un informe trimestral describiendo el avance del proyecto en función de las actividades y los resultados esperados previstos en el periodo, que deberán ser aprobados por el Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones. En total serán 4 informes.
- Un informe final con: 1) diagnostico organizacional. 2) organigrama funcional y jerárquico aprobado. 3) manuales de funciones, cargos, indicadores de calidad, calidad, procedimientos e instrucciones. 4) plan de capacitación. 5) conclusiones y recomendaciones.

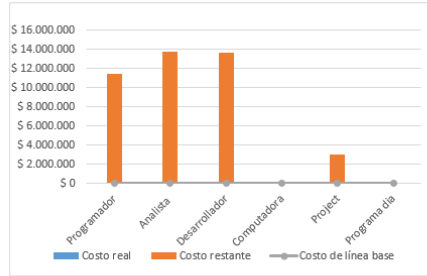
11. PROPUESTA ECONÓMICA:

La propuesta económica será presentada en un informe donde se incluirá la visión general de los recursos, el costo de los recursos y la información de los recursos.

VISIÓN GENERAL DE COSTO DE RECURSOS

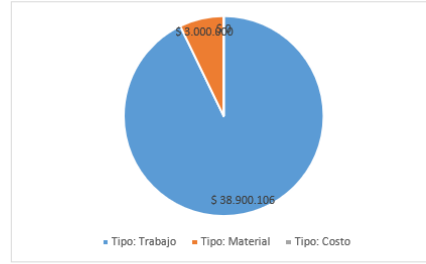
ESTADO DEL COSTO

Estado de costo de los recursos de trabajo.



DISTRIBUCIÓN DE COSTOS

Cómo los costos están distribuidos entre tipos de recursos diferentes.



DETALLES DE COSTOS

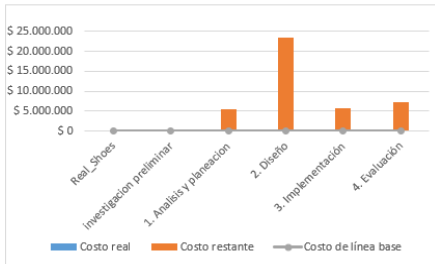
Detalles de costos de todos los recursos de trabajo.

Nombre	Trabajo real	Costo real	Tasa estándar
Programador	0 horas	\$ 0	\$ 21.870/hora
Analista	0 horas	\$ 0	\$ 20.765/hora
Desarrollador	0 horas	\$ 0	\$ 22.734/hora

INFORMACIÓN GENERAL DE COSTOS DE LA

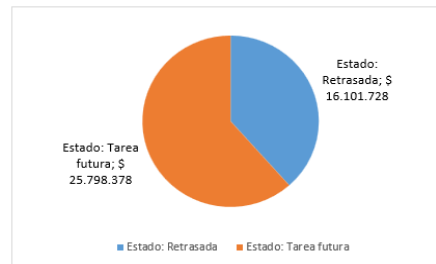
ESTADO DE COSTO

Estado de costo para las tareas de nivel superior.



DISTRIBUCIÓN DE COSTOS

Cómo los costos están distribuidos entre las tareas en función de su estado.



DETALLES DE COSTOS

Detalles de costos para todas las tareas de nivel superior.

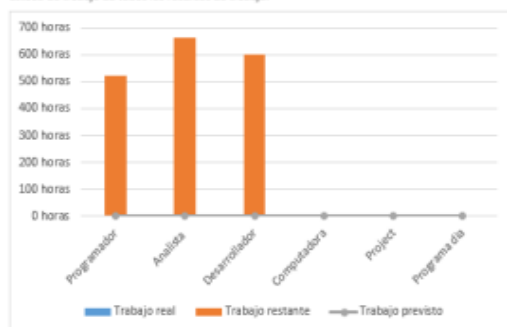
Nombre	Costo fijo	Costo real	Costo restante	Costo	Costo de línea base	Variación de costo
Real Shoes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Investigación preliminar	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
1. Analisis y planeacion	\$ 0	\$ 0	\$ 5.528.728	\$ 5.528.728	\$ 0	\$ 5.528.728
2. Diseño	\$ 0	\$ 0	\$ 23.513.032	\$ 23.513.032	\$ 0	\$ 23.513.032
3. Implementación	\$ 0	\$ 0	\$ 5.721.932	\$ 5.721.932	\$ 0	\$ 5.721.932
4. Evaluación	\$ 0	\$ 0	\$ 7.136.414	\$ 7.136.414	\$ 0	\$ 7.136.414

Activar Windows

VISIÓN GENERAL DE LOS RECURSOS

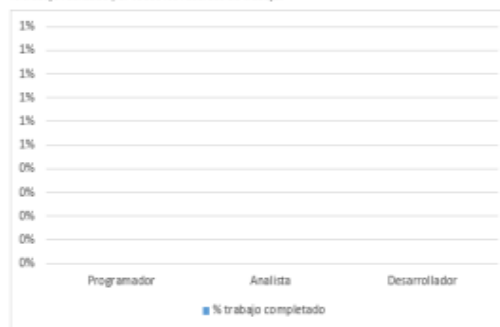
ESTADÍSTICAS DE RECURSOS

Estado de trabajo de todos los recursos de trabajo.



ESTADO DEL TRABAJO

% trabajo realizado por todos los recursos de trabajo.



ESTADO DE LOS RECURSOS

Trabajo restante para todos los recursos de trabajo

Nombre	Comienzo	Fin	Trabajo restante
Programador	vie 5/11/21	vie 31/03/23	524 horas
Analista	vie 22/10/21	vie 31/03/23	664,57 horas
Desarrollador	vie 12/11/21	vie 31/03/23	600 horas

12. FORMA DE PAGO:

El **CEET** pagará a **G7** a satisfacción por parte del supervisor del contrato de la siguiente forma:

- 20% a los 30 días de la firma del contrato, contra presentación del primer informe.
- 30% al tercer mes del desarrollo, previa aprobación del segundo informe.
- 30% al sexto mes, previa aprobación del tercer informe.
- 20% a la aprobación del informe final.

PARÁGRAFO 1: Si por algún motivo el **CEET** solicita detener de forma indefinida el requerimiento o proyecto, este deberá cancelar a **G7** el valor correspondiente al trabajo realizado a la fecha en la cual se tome la decisión de suspensión del requerimiento y dicho valor será obtenido con base en la estimación de costos presentada y aprobada para dicho requerimiento de acuerdo con el valor de hora adjudicada.

PARÁGRAFO 2: Cada uno de los pagos estará sujeto a la aprobación por parte de la supervisión del contrato, y al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Correcta presentación de la factura.
- Aprobación del informe trimestral de gestión, por parte de la supervisión del contrato en el que se evidencie el cumplimiento de las obligaciones a cargo del **G7** y/o recibo a satisfacción de entregables.
- Presentación de la certificación de encontrarse al día en el pago de las contribuciones al sistema de seguridad social (salud, pensiones, ARL), así como en el pago

de los aportes parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar) y subsidio familiar a que haya lugar, de los empleados a su cargo.

PARÁGRAFO 4: Los pagos se harán mediante consignación o transferencia electrónica a la cuenta, indicada por **G7**.

13. MÉTODO DE EVALUACIÓN:

El puntaje mínimo es de 70% para poder calificar.

Propuesta Técnica.

A) Obligaciones específicas de G7.

- 1.** Cumplir a cabalidad con las actividades contenidas en los puntos **2,5** y lo establecido en el anexo 1 diagrama de Gantt del proyecto.
- 2.** Poner a disposición y garantizar la permanencia del equipo de trabajo solicitado para satisfacer el cumplimiento del objeto del contrato, según lo requerido en los términos de referencia y lo ofertado en la propuesta. En caso de cualquier modificación del equipo humano que ejecutará el proyecto, la misma deberá contar con autorización previa de la supervisión y será por un perfil de características iguales o superiores al ofrecido en la propuesta.
- 3.** Seleccionar, capacitar, contratar y hacer seguimiento al personal que sea requerido para la ejecución de las actividades asociadas al proyecto.
- 4.** Estructurar planes de trabajo y cronogramas para cada una de las actividades propuestas para el proyecto, los cuales deben ser ajustados a los tiempos, recursos y responsabilidades para cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.
- 5.** Informar de manera oportuna y de acuerdo con la periodicidad solicitada por el supervisor del contrato los avances, contingencias e identificación de riesgos asociados al desarrollo del proyecto.
- 6.** Buscar y gestionar la información interna y externa que requiera para el cumplimiento del objeto contractual.
- 7.** Asistir a reuniones periódicas con la supervisión del contrato para realizar el seguimiento al avance del contrato, que incluya el suministro de la información necesaria para su desarrollo.

B) Obligaciones generales de G7.

- 1.** Cumplir de buena fe el objeto contratado.
- 2.** Proyectar y entregar los informes y reportes ordinarios y extraordinarios y los demás documentos que requiera el Supervisor en medio impreso y/o digital de conformidad con lo acordado entre las partes.

3. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del contrato le imparta el **CEET**, a través del supervisor de este, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus observaciones, observando y acatando las instrucciones.
4. Participar de reuniones ordinarias o extraordinarias, según las necesidades del **CEET** y a las que sea convocado por el Supervisor.
5. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato.
6. Responder por los documentos físicos o magnéticos que le sean entregados o que elabore en desarrollo del contrato, asegurando que reposen en la dependencia correspondiente.
7. Devolver los documentos y demás elementos que le fueron entregados para análisis, en el tiempo en que lo indique el supervisor.
8. Hacer buen uso de los elementos que contengan imágenes o elementos de distinción del **CEET** como carné o prendas identificativas y propender por el buen nombre de ésta.
9. Solicitar al supervisor del contrato con mínimo diez (10) días hábiles de antelación, las modificaciones contractuales que llegare a requerir para la adecuada ejecución del contrato.
10. Cumplir con sus obligaciones con el Sistema General de Seguridad Social Integral y Riesgos Laborales y parafiscales.
11. Informar al supervisor del contrato cualquier anomalía que observe en ejecución de las actividades contratadas.

PARÁGRAFO: El contratista, con la suscripción del contrato, declara de manera expresa que entiende claramente que estas obligaciones contractuales, **NO IMPLICAN EN NINGÚN CASO SUBORDINACIÓN**, y que solo constituyen obligaciones contractuales que acepta cumplir.

C) Garantías.

EL **G7** constituirá a favor del **CEET**, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del contrato, en una compañía bancaria o de seguros legalmente establecida en Colombia, póliza para particulares que ampare los siguientes riesgos:

1. **Amparo de cumplimiento:** Por el treinta por ciento (30%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.
2. **Calidad del Servicio:** Por el treinta por ciento (30%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.
3. **Pago de salarios y prestaciones sociales:** Por el diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.

D) Sanciones Contractuales.

Cláusula Penal: En caso de incumplimiento total o parcial de una cualquiera de las obligaciones del contrato, o por el mero retardo en el cumplimiento de ellas, el **CEET** podrá imponer a **G7**, a título de pena, una sanción pecuniaria en cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, sin perjuicio de exigir el cumplimiento y las demás indemnizaciones a que haya lugar.

PARÁGRAFO PRIMERO: El valor de la pena se actualizará en términos de valor presente neto al momento del pago.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Prueba sumaria del incumplimiento, junto con el original de este contrato, será título ejecutivo para el respectivo cobro jurídico.

PARÁGRAFO TERCERO: La efectividad de la pena pecuniaria no impide al **CEET** la aplicación y cobro de las demás sanciones contractuales, ni el ejercicio de las acciones previstas.

PARÁGRAFO CUARTO: Lo anterior no es óbice para que el **CEET** persiga una indemnización superior a la garantizada por la Compañía de Seguros.

E) Experiencia

Experiencia de la Empresa

1. Se otorgarán 2 puntos por cada experiencia general de la empresa en trabajos de organización y métodos para el sector público o privado, hasta un máximo de 10 puntos totales.
2. Se otorgarán 5 puntos por contar con experiencia en sistemas de calidad en el sector privado, hasta un máximo de 10 puntos
3. Se otorgarán 5 puntos por contar con experiencia en sistemas de calidad en el sector público, hasta un máximo de 15 puntos
4. Se otorgarán 10 puntos por contar con experiencia de trabajo en empresas preparadas y certificadas.

TOTAL, EXPERIENCIA DE EMPRESA: 45 PUNTOS

Experiencia del Consultor

1. Se otorgarán 5 puntos por contar con cursos de especialización de por lo menos 40 horas académicas relacionadas con organización y método, administración de recursos humanos o administración de empresas, hasta un máximo de 10 puntos.
2. Se otorgarán 10 puntos por contar con experiencia de trabajo en aspectos relacionados con la organización y ejecución de trabajos en organización y método y/o en sistemas de gestión de calidad, en el sector público o privado, hasta un máximo de 30 puntos.

TOTAL, EXPERIENCIA DEL CONSULTOR: 40 PUNTOS

F) Metodología

Se otorgará 15 puntos a la propuesta de metodología de trabajo y cronograma de actividades que demuestre mayor conocimiento en la materia, se otorgará 10 puntos a la segunda propuesta y 5 puntos a la tercera propuesta.

TOTAL, DE PUNTAJE: 100 PUNTOS

EVALUACION FINAL

Para la evaluación final, la propuesta técnica tendrá una ponderación de 70 puntos y la propuesta económica 30 puntos.

DESCRIPCION	PUNTAJE
PROPUESTA TECNICA	70
PROPUESTA ECONOMICA	30
TOTAL	100

La empresa que haya alcanzado el mayor puntaje en la evaluación técnica será calificada con 70 puntos, otorgándose puntajes inversamente proporcionales a las demás ofertas.

Se otorgarán 100 puntos a la propuesta económica más baja y puntajes inversamente proporcionales a las demás propuestas.

LA FIRMA ADJUDICADA SERA LA QUE OBTENGA EL MAYOR PUNTAJE EN LA SUMATORIA DE LA EVALUACION TECNICA Y LA ECONOMICA

MATRIZ DE EVALUACION

DESCRIPCION	PUNTAJE			
EXPERIENCIA DE LA FIRMA	30			
Se otorgarán 2 puntos por cada experiencia general de la empresa en trabajos de organización y métodos para el sector público o privado, hasta un máximo de 10 puntos totales.	10			

Se otorgarán 5 puntos por contar con experiencia en sistemas de calidad en el sector privado, hasta un máximo de 10 puntos	10			
Se otorgarán 5 puntos por contar con experiencia en sistemas de calidad en el sector público, hasta un máximo de 15 puntos	0			
Se otorgarán 10 puntos por contar con experiencia de trabajo en empresas preparadas y certificadas.	10			
EXPERIENCIA DEL CONSULTOR	40			
Se otorgarán 5 puntos por contar con cursos de especialización de por lo menos 40 horas académicas relacionadas con organización y método, administración de recursos humanos o administración de empresas, hasta un máximo de 10 puntos.	10			
Se otorgarán 10 puntos por contar con experiencia de trabajo en aspectos relacionados con la organización y ejecución de trabajos en organización y método y/o en sistemas de gestión de calidad, en el sector público o privado, hasta un máximo de 30 puntos.	30			
PROPUESTA METODOLOGICA	10			
Se otorgará 15 puntos a la propuesta de metodología de trabajo y cronograma de actividades que demuestre mayor conocimiento en la materia, se otorgará 10 puntos a la segunda propuesta y 5 puntos a la tercera propuesta.	10			
TOTAL	80			