

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE: Asistencia técnica para la ejecución del componente de ahorro energético en el marco del proyecto QUDRA en los municipios Jordanos de Mafraq, Sarham y Ramtha

1. OBJETO DEL CONTRATO

Constituye el objeto del contrato, la prestación de servicios de asistencia técnica en la implementación del componente de ahorro energético en las municipalidades de Mafraq, Sarham y Ramtha de acuerdo a la descripción de la acción que se describe en estos pliegos.

2. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS A REALIZAR

Los servicios a prestar serán de asistencia técnica para la elaboración de un diagnóstico en ahorro energético y un plan de optimización que incorpore un inventario de equipos y los suministros a comprar para la implementación del plan. Asimismo se realizarán formaciones en ahorro energético en las municipalidades de Mafraq, Sarham y Ramtha; así como diversas auditorías de ahorro energético y la elaboración de una guía en ahorro energético para su difusión.

Las operaciones objeto del presente contrato serán las siguientes:

a. Principales funciones

Los servicios a prestar serán acordes a las siguientes misiones:

Misión 1- Monitoreo semestral con su correspondiente informe.

Misión 2- Elaboración de una Guía en ahorro energético.

Misión 3- Informe de diagnóstico energético inventario y plan de optimización (A1.1)

[A1.1: Asistencia técnica para la realización de un diagnóstico en consumo energético y posibles planes de optimización energética en tres municipalidades de Jordania: Mafraq, Sarham, Ramtha. Preparación de un inventario del equipamiento energético en las distintas instalaciones municipales].

Misión 4- Informe de las formaciones realizadas sobre métodos de ahorro energético (A1.3)

[A1.3: Implementación de 2 formaciones en los directorados de Mafraq e Irbid en métodos de ahorro energético y sensibilización en los beneficios de las políticas públicas implementadas con este fin].

Misión 5- Informe de misión de cada una de las auditorías (A1.4)

[A1.4 Asistencia técnica para la elaboración de una auditoría anual en ahorro energético].

Coordinación General:

- Coordinación de las actividades, programación y preparación de las misiones así como del material de formación.

La parte de la descripción de la acción correspondiente a este componente se encuentra en anexo I a estos pliegos.

Nota importante: La actividad A1.2 de la descripción de la acción adjunta no se realiza en el marco del presente contrato sino que será implementada por otro ejecutor una vez la actividad A1.1 sea completada.

b. Requisitos:

Puesta a disposición de un equipo de técnicos (tres expertos) con experiencia en ahorro energético que hayan realizado proyectos similares.

Se requiere un total de un tiempo estimado en **200 días persona** a lo largo de toda la duración del proyecto (hasta el 14 de junio de 2019) siguiendo el calendario adjunto a los presentes pliegos (anexo II) y **repartido en las actividades de la siguiente manera:**

*Coordinación general, preparación de misiones y del material de formaciones. Redacción de guía en ahorro energético para difusión. **Experto 1.***

Coordinación y preparación de las misiones y del material: 75 días persona (laborables). A repartir durante la duración del proyecto. En esto se incluye la preparación de las misiones (diagnóstico y auditorías energéticas) y del temario de las formaciones en coordinación con los expertos 2 y 3 que realizarán las actividades en terreno. Además de al menos un viaje semestral a Jordania para monitoreo.

Elaboración de guía: 40 días persona (laborables).

Productos:

- Infomes de cada viaje de monitoreo
- Guía en ahorro energético.

Se requerirá la presentación de hojas de presencia para la liquidación de los pagos.

Actividades: A1.1 y A1.3.: Diagnóstico energético inventario y plan de optimización; y formaciones. **Experto 2:** Tendrán la siguiente asignación a nivel de días persona:

A1.1: 35 días persona. 30 días laborables en terreno y 5 de redacción de informe
A1.3 :10 días persona. Los 10 días laborables en terreno.

Productos:

- Informe de diagnóstico energético inventario y plan de optimización
- Informe de las formaciones.

Se requerirá la presentación de hojas de presencia para la liquidación de los pagos.

Actividad A1.4: Auditorías energéticas. A1.4. **Experto 3:**

A1.4: 40 días persona. Para cada una de las dos auditorías energéticas corresponderán 15 días laborables en terreno y 5 días para la redacción del informe.

Producto:

- Informe de misión de cada una de las auditorías

Se requerirá la presentación de hojas de presencia para la liquidación de los pagos.

La oferta económica deberá englobar todos los costes asociados a las distintas misiones: viaje, dietas, honorarios de expertos así como todo el material necesario para la implementación.

FIIAPP, F.S.P facilitará servicios de interpretación Árabe-Español durante las misiones en terreno y de traducción de documentos.

2. CRITERIOS DE VALORACIÓN

La baremación de las propuestas realizadas se hará de acuerdo a la oferta económica (a cumplimentar según modelo Anexo I de los pliegos de cláusulas administrativas) y técnica, en función de la tabla adjunta:

ASPECTOS ECONÓMICOS	30
➤ Oferta económica	
ASPECTOS TÉCNICOS	70
➤ Metodología	10
➤ CV experto 1	20
➤ CV experto 2	20
➤ CV experto 3	20

Baremación de los CV de los expertos. Se piden tres expertos

Experto 1:

Requisitos Obligatorios:

Licenciatura/Grado en ingeniería industrial o medio ambiente o relacionado.
Experiencia de al menos 7 años en proyectos relacionados con la eficiencia energética

A puntuar:

Experiencia superior a 7 años en proyectos relacionados con la eficiencia energética. **(10 puntos)**

Número de años de experiencia en temas de eficiencia energética a nivel municipal. **(5 puntos).**

Número de años de experiencia en terreno en participación de proyectos cooperación internacional relacionados con la eficiencia energética. **(5 puntos)**

Experto 2:

Requisitos Obligatorios:

Licenciatura/Grado en ingeniería industrial o medio ambiente o relacionado.
Experiencia de al menos 3 años en proyectos relacionados con la eficiencia energética

A puntuar:

Experiencia superior a 3 años en proyectos relacionados con la eficiencia energética. **(10 puntos)**

Número de años de experiencia en temas de eficiencia energética a nivel municipal. **(5 puntos).**

Número de años de experiencia en terreno en participación de proyectos cooperación internacional relacionados con la eficiencia energética. **(5 puntos)**

Experto 3:

Requisitos Obligatorios:

Licenciatura/Grado en ingeniería industrial o medio ambiente o relacionado.

Experiencia de al menos 3 años en proyectos relacionados con la eficiencia energética

A puntuar:

Experiencia superior a 3 años en proyectos relacionados con la eficiencia energética. **(10 puntos)**

Número de años de experiencia en temas de eficiencia energética a nivel municipal. **(5 puntos).**

Número de años de experiencia en terreno en participación de proyectos cooperación internacional relacionados con la eficiencia energética. **(5 puntos)**

La baremación de las propuestas realizadas se hará de acuerdo a la oferta económica y técnica.

Para la ponderación técnica (70 puntos máximo), se otorgará la puntuación máxima, para cada uno de los criterios, a la mejor oferta en ese aspecto. El resto de ofertantes se llevarán una puntuación proporcional a la mejor.

Para aplicar la ponderación económica se hará la valoración sobre el presupuesto total de cada empresa.

La formulación empleada será:

1:

Mejor oferta económica: puntuación máxima (30 puntos)

Resto de ofertas:

Base de aplicación: $\text{puntuación máxima} \times \frac{\text{Oferta que se valora}}{\text{Mejor oferta}}$

2: Aplicación del criterio de proporcionalidad.

Valoración económica: $\text{puntuación máxima} \times \frac{\text{Puntuación máxima}}{\text{Base de aplicación}}$

3. CONDICIONES A CUMPLIR EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

1. Ofertas:

Los interesados ofertarán según las condiciones expuestas en el pliego administrativo en modo y forma para los servicios de asistencia técnica para la ejecución del componente de ahorro energético en el marco del proyecto QUDRA en los municipios Jordanos de Mafraq, Sarham y Ramtha.

2. Especificaciones:

- Durante la ejecución del contrato se deberá seguir el calendario de actividades previsto.
- Se realizará una coordinación en todo momento con el personal de FIIAPP, F.S.P y con el Project Manager en Jordania.

La entrega de productos se realizará tanto en soporte físico como electrónico en la sede de FIIAPP, F.S.P.

4. ENTREGA Y FACTURACIÓN

La entrega de los productos se realizará en la sede de FIIAPP F.S.P. como queda especificado en el punto 3 apartado 2 del presente pliego. La empresa adjudicataria se compromete a cumplir con el plazo de entrega acordado, para cada trabajo y con el calendario de actividades previsto, asumiendo la responsabilidad en caso de retraso.

La facturación de cada misión se realizará en dos fases:

- Se realizará un adelanto del 30% del coste establecido en la oferta económica para cada una de las misiones en concepto de gastos de puesta en marcha de la actividad(entendiendo por misión cada una de las indicadas a continuación en “misiones y productos”). Será necesario la entrega de la correspondiente factura de avance.
- Un pago por la cantidad restante (70%) una vez concluida cada una de las misiones tras la presentación de los correspondientes productos especificados en el punto 2 de estos pliegos. Es requisito para cada pago la presentación del informe y de las hojas de presencia firmadas por el experto y por el Project manager/personal de FIIAPP, F.S.P según corresponda.

Recapitulativo de las misiones y de los productos a entregar estipulados en el punto 2 de estos pliegos:

Misiones y productos:

- Misión 1- Cada misión de monitoreo semestral con su correspondiente informe.
- Misión 2- Guía en ahorro energético.
- Misión 3- Informe de diagnóstico energético *inventario y plan de optimización (A1.1)*
- Misión 4- Informe de las formación (A1.3)
- Misión 5- Informe de misión de cada una de las auditorías (A1.4)

Los días de coordinación del experto 1 en la preparación de las misiones de los expertos 2 y 3 y del material de formación y revisión de informe de los expertos 2 y 3 se incluirán en la estimación de gastos de la misión correspondiente.

Se solicita que junto con la oferta económica se presente una estimación del gasto de cada misión.

El abono se realizará mediante transferencia bancaria en un plazo no superior a treinta días, contados a partir de la presentación de la factura.

En caso de dudas sobre la descripción del servicio o sobre la presentación de la oferta técnica, pueden contactar con Adelina Cobos en acobos@fiiapp.es

ANEXO I

Descripción de la acción.

El gasto en la factura de electricidad consume hasta el 11% del presupuesto de los municipios objetivo (Mafraq, Sarhan y Ramtha) y es responsable de una parte considerable de la deuda municipal, directamente debida a las compañías eléctricas. Las lámparas de mercurio ineficientes han sido la opción dominante para la iluminación pública debido a su bajo costo de compra. Calefacción e iluminación de edificios municipales también se suman a la factura.

Las entrevistas con funcionarios municipales de Mafraq, Sarhan y Ramtha han identificado mucho margen de mejora en este capítulo presupuestario y las acciones diseñadas dentro de este paquete de trabajo pueden contribuir a reducir la factura de electricidad en estos tres municipios en un 25% en tres años. Ello permitiría disponer de una parte importante del presupuesto, que podría reorientarse para mejorar los servicios municipales destinados a reforzar la cohesión social en las comunidades de acogida. La acción tendrá un impacto directo después del primer año de ejecución y creará una dinámica de auto-refuerzo que hará que sus logros sean sostenibles en el tiempo, proporcionando un alivio inmediato y una base sólida para la consolidación fiscal a largo plazo. La implementación de este componente se ejecutará a través de un equipo de expertos con experiencia en programas de ahorro de energía.

El paquete de trabajo se basa en un programa de diagnóstico que se ejecuta paralelamente a un programa de capacitación para sensibilizar a los funcionarios municipales sobre eficiencia energética, una acción directa para instalar nuevos sistemas eficientes y la difusión de resultados:

- **Diagnóstico:** el primer paso en el paquete de trabajo es confirmar y afinar las líneas de base estimadas que fueron identificadas durante la misión de evaluación. Si bien la misión obtuvo una visión clara de la situación y pudo resaltar los problemas más apremiantes a nivel municipal, aún no se ha definido el consumo exacto de energía (en kWh) en los tres años anteriores al inicio del proyecto. La Actividad 1.1 enviará al terreno a un experto en eficiencia energética. Durante un período de 6 semanas, mantendrá reuniones con los actores municipales relevantes, visitará todos los locales municipales y examinará los documentos relevantes relacionados con el consumo de energía en cada municipio objetivo. Al mismo tiempo, el mismo experto ofrecerá una sesión de capacitación de cuatro días en cada gobernación (Irbid y Mafraq), abierta a todos los municipios (actividad 1.3) para explicar a los funcionarios responsables de este área los métodos existentes

para mejorar la eficiencia energética a nivel municipal y sensibilizar sobre los beneficios de las políticas a implementar. El resultado de la fase de diagnóstico será:

- Un inventario de las instalaciones y equipos energéticos de los municipios;
- Diagnóstico del sistema de iluminación pública (tipo de lámparas, número, distribución, consumo);
- Un plan de optimización energética, que se publicará en árabe al final de la actividad;
- Capacitación del equipo local de servidores públicos que colaborarán en la auditoría energética de la actividad 1.4.

Instalación de nuevos sistemas: este exhaustivo diagnóstico recogerá las medidas efectivas dentro del paquete de trabajo (actividad 1.2) que se espera tengan un impacto inmediato en las facturas de electricidad de los municipios objetivo. Se concederá una subvención directa o subvenciones a los municipios objetivo, con criterios de urgencia e impacto directo esperado en la factura de electricidad, para instalar nuevos sistemas de eficiencia energética. El contenido exacto de la acción se diseñará en coordinación con los municipios con base en los resultados de la actividad 1.1 y podrá incluir:

- Reemplazo de lámparas de mercurio con lámparas de sodio o LED en alumbrado público (según lo recomendado por el Plan de Reacción de Jordania 2016-2018 - Sector de Gobernabilidad Local y Municipios) y el Informe de Evaluación de Necesidades Municipales emitido por el PNUD.

La iluminación de las calles es un problema persistente y el sistema necesita reestructuración, mantenimiento mejorado y reemplazo. El proyecto considerará las siguientes necesidades:

- Instalación de balastos electrónicos;
- Instalación de sistemas reductores / estabilizadores;
- Mantenimiento de elementos de trabajo y semáforos;
- Reemplazo de bombillas halógenas con bombillas halógenas energéticamente eficientes en edificios municipales;
- Reemplazo de bombillas incandescentes con bombillas de bajo consumo energético;
- Reemplazo con tubos fluorescentes de mayor eficiencia energética;
- Instalación de balastos electrónicos en tubos fluorescentes;

- Mejora del aislamiento térmico en puertas y ventanas;
- Instalación de cortinas de aire.

Auditoría energética: tras esta intervención directa en la actividad 1.2, en los años 2 y 3 la actividad 1.4 llevará a cabo dos auditorías energéticas en los municipios objetivo (Mafraq, Sarhan y Ramtha) para evaluar el impacto de las mejoras introducidas y acompañar a los funcionarios municipales en el proceso de desarrollo del Plan de optimización emitido en la actividad 1.1. La auditoría también tendrá en cuenta los ámbitos tratados en la capacitación en la actividad 1.3 y trabajará en estrecha cooperación con los equipos locales de funcionarios municipales. Después de examinar las facturas de electricidad mensuales, los informes de consumo y los informes de seguimiento sobre la instalación de los nuevos sistemas en A.1.2, se emitirá un informe de auditoría después de cada misión, que ayudará a guiar las políticas de eficiencia energética en los municipios. La auditoría será realizada por un experto en eficiencia energética (distinto del experto en A1.1, que proporcionará una verificación externa de los resultados).