

Uruguay

PROYECTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Términos de Referencia para contratación de

ORGANIZACIÓN Y DICTADO DE UN CURSO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DESTINADO PARA DOCENTES DE ENSEÑANZA PRIMARIA Y SECUNDARIA, CAPACITADORES Y MODERADORES COMUNALES

(Ref.: EDI 098)

Unidad de Gerenciamiento del Proyecto de Eficiencia Energética

A. Antecedentes del Proyecto

En el mes de agosto de 2004 el Gobierno de Uruguay a través del Ministerio de Industria, Energía y Minería (en adelante MIEM) y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (en adelante GEF) firmaron el contrato de donación para el Proyecto de Eficiencia Energética el cual tiene como objetivo aumentar la demanda y oferta de bienes y productos energéticamente eficientes contribuyendo a: i) mejorar la eficiencia en el uso de la energía, ii) reducir la dependencia de la economía uruguaya de la electricidad y combustibles importados y iii) a reducir las emisiones de gases contaminantes del sector energía.

El Proyecto de Eficiencia Energética fue lanzado en setiembre de 2005 dentro del marco del contrato de donación firmado con el GEF y el Banco Mundial y se estima su finalización en el año 2010. La Unidad de Gestión del Proyecto (en adelante UGP), es la encargada de la ejecución y gerenciamiento del proyecto operando en el ámbito de la Dirección Nacional de Energía del MIEM.

Una de las principales barreras para el uso eficiente de la energía en Uruguay identificadas es la falta de demanda de aplicaciones energéticas eficientes (bienes y servicios). El conocimiento por parte de los diferentes actores sobre el beneficio económico y financiero del uso eficiente de la energía es limitado ya que los consumidores no poseen información sobre los ahorros potenciales asociados a las prácticas de uso eficiente.

Por otro lado se identifica que existe un conocimiento limitado de los principales actores sobre las medidas destinadas a promover la eficiencia energética y las tecnologías disponibles.

Como instrumentos requeridos para eliminar o mitigar las barreras identificadas, el Proyecto de Eficiencia Energética, establece que es necesario difundir conocimientos para la utilización eficiente de los recursos energéticos e impulsar cambios en la cultura del uso de la energía. Con este objetivo, en el año 2006, el Proyecto de Eficiencia Energética y el Consejo de Educación Primaria acordaron la elaboración de un conjunto de materiales didácticos para docentes y alumnos de 6to año escolar, de forma de incluir el tema de la eficiencia energética como contenido de enseñanza.

La educación y preparación de los docentes de enseñanza primaria y secundaria así como otros capacitadores sociales en temas de eficiencia energética es fundamental para el traspaso de conocimientos a sus alumnos y para la creación de conciencia sobre el uso eficiente de la energía en la sociedad.

B. Objetivos

El presente documento establece las condiciones para la provisión de servicios destinados a organizar y dictar un *Curso en Eficiencia Energética destinado a docentes de enseñanza primaria y*

secundaria, capacitadores y moderadores comunales. El curso estará destinado a docentes de enseñanza primaria de 5to y 6to año, docentes de enseñanza secundaria, capacitadores y moderadores comunales de diferentes zonas del país. En todos los casos los asistentes estarán vinculados a instituciones públicas u Organismos No Gubernamentales.

C. Alcance

El curso deberá capacitar a los participantes de las distintas instituciones en energía y el uso responsable de los recursos energéticos. Consistirá en la capacitación en la temática energética nacional y global, en la utilización del libro "La Energía es Increíble" desarrollado por el Proyecto de Eficiencia Energética de la DNETN y en la capacitación sobre prácticas de uso responsable y eficiente de la energía.

C.1 Dictado de clases

Las clases serán presenciales y el programa se diseñará de modo de cubrir por lo menos los siguientes temas:

A. Energía

- Concepto de Energía
- Clasificación de fuentes
- Principales fuentes en el Uruguay

B. Consumo de Energía

- Concepto de consumo final
- Características del consumo de Energía en el Uruguay

C. Impactos Ambientales

- Impactos a nivel global
- Impactos locales relacionados a la explotación de recursos

D. Eficiencia Energética

- Desarrollo del concepto de Eficiencia Energética
- Diferenciación de conceptos: Eficiencia energética versus Ahorro de energía
- Repercusiones de la eficiencia en la demanda energética
- Eficiencia Energética en el hogar, escuela, comunidad y transporte
- Etiquetado de Eficiencia Energética

La carga horaria del curso formará parte de la Propuesta a presentar por parte del Consultor. El curso deberá contar con un mínimo de 20 horas presenciales incluyendo la temática teórica y las distintas actividades prácticas. El curso también deberá contar con talleres para la construcción de equipos eficientes que puedan luego ser desarrollados por los docentes con sus alumnos en base a las propuestas incluidas en el libro "La Energía es Increíble".

Se realizará el dictado del curso en tres oportunidades en un período de 2 meses con un cronograma que será definido oportunamente y en coordinación con el Consultor. Los sitios destinados al dictado del curso serán provistos por el Proyecto de Eficiencia Energética en coordinación con UTE y las autoridades de enseñanza primaria y secundaria. Se asegurará que los cursos sean dictados en localidades dentro de los Departamentos de Montevideo y Canelones.

C.2 Edición y entrega de materiales

Los asistentes contarán con materiales de apoyo elaborados para el curso. Los materiales estarán disponibles previo a cada clase, para que los asistentes puedan leer el mismo antes de ésta.

Se valorará que el curso cuente con material audiovisual y ponga a disposición de los participantes portales vinculados al tema en la red.

Una vez finalizado el curso los materiales elaborados para el curso serán propiedad del Ministerio de Industria, Energía y Minería, pudiendo éste distribuir el mismo a la población en general y realizar publicaciones del mismo.

C.3 Evaluación del curso

Al finalizar el curso los participantes deberán evaluar el mismo. El consultor deberá procesar los datos surgidos de la evaluación señalando para cada ítem el valor medio y la dispersión. La evaluación deberá contemplar al menos los siguientes puntos:

- Interés del programa
- Incorporación de conocimiento nuevo
- Evaluación de cada uno de los docentes del equipo señalando su capacidad docente y su disponibilidad a evacuar dudas
- Evaluación de los materiales suministrados
- Evaluación sobre la carga horaria
- Evaluación de los talleres y de los equipos construidos en los mismos
- Sugerencias para nuevos cursos

C.4. Perfil de los alumnos

El curso estará principalmente orientado a capacitar docentes de enseñanza primaria y secundaria. Para cada edición del curso se asegurará una asistencia comprendida entre 20 y 25 asistentes.

D. Requisitos particulares sobre la calificación del equipo docente

Se requiere que el equipo de docentes del Consultor posea experiencia en temas relacionados a la capacitación en Energía y Eficiencia Energética, tanto a nivel profesional como docente, principalmente orientado a prácticas didácticas destinadas a niños y adolescentes.

E. Informes y Entregables

Al finalizar el curso los consultores deberán entregar un informe conteniendo:

- El programa desarrollado,
- Los materiales complementarios elaborados para el curso.
- La lista bibliográfica utilizada como material de apoyo.
- La lista de asistencia del curso y de quienes obtienen el certificado de asistencia.
- La evaluación del curso y de los docentes hecha por los participantes.

Todos los documentos presentados en la propuesta de trabajos y durante el desarrollo de las actividades deberán ser presentados según se establece en este documento.

Adicionalmente se deberá brindar copia electrónica en formato no modificable (.pdf) y en formato modificable (.doc) de cada documento generado.

F Cronograma de Pagos

El cronograma tentativo de pagos será el siguiente:

- 10% del monto total del contrato, a los 30 días de haber firmado el contrato contra presentación de factura a la UGP.

- 90% del monto total del contrato, luego de finalizado el Taller contra presentación de informes y entregables detallados en el literal E. del presente documento.

El Proyecto de Eficiencia Energética y UTE cubrirán la totalidad de los costos asociados al curso.

G. Información y aportes del Proyecto de Eficiencia Energética

El Consultor podrá incluir en su propuesta la asistencia técnica del Proyecto de Eficiencia Energética para participar de una charla informativa sobre el proyecto.

La siguiente información estará a disposición:

- Reseña de: Project Appraisal Document. Energy Efficiency Project. April 2004. Word Bank
- Reseña de: Manual de Operaciones del Proyecto de Eficiencia Energética.
- Plan del Proyecto de Eficiencia Energética.
- Libro “La Energía es Increíble”, en sus dos versiones, para alumnos y para docentes.

BORRADOR