CONVENIO ENTRE PROBIDES Y LA UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA (FACULTAD DE INGENIERIA)

"ELECTRIFICACION DEL PREDIO EL POTRERILLO SITUADO SOBRE LA LAGUNA NEGRA (DPTO. DE ROCHA) UTILIZANDO FUENTES DE ENERGIA RENOVABLE AUTONOMAS"

En Montevideo, a los veinte días del mes de setiembre de mil novecientos noventa y cinco, entre PROBIDES representada por su Director el Ing. Agr. Alvaro Díaz y la Universidad de la República (Facultad de Ingeniería) representada por el Sr. Rector Ing. Quim. Jorge Brovetto y el Sr. Decano de la Facultad de Ingeniería, Dr. Ing. Rafael Guarga, se suscribe el convenio cuyo texto se indica a continuación.

PRIMERO . - ANTECEDENTES . -

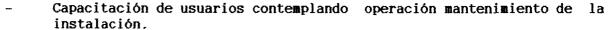
PROBIDES ha decidido electrificar las instalaciones que posee en el predio denominado El Potrerillo, que está alejado de la red nacional, utilizando un sistema autónomo con fuentes de energía renovable: eólica y solar fotovoltaica. Dicho sistema, de muy bajo impacto ambiental, constituye un buen complemento al proyecto y serviría como muestra de la calidad del servicio que puede lograrse con estos sistemas que resultan económicamente factibles para lugares alejados de la red nacional donde se requiere satisfacer pequeñas demandas de energía eléctrica.

Este Convenio forma parte de un conjunto de Convenios firmados entre PROBIDES y la Universidad de la República.

SEGUNDO .- OBJETO .-

Por el presente Convenio, la Universidad de la República (Facultad de Ingeniería), por intermedio del Grupo de Trabajo en Energias Renovables (en adelante GER) integrado por docentes de los Institutos de Ingeniería Eléctrica (en adelante denominado IIE) y Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental (en adelante IMFIA) se compromete a realizar las tareas que se enumeran a continuación de acuerdo a la solicitud de PROBIDES:

- Medida de velocidad de viento y su procesamiento.
- Diseño de las instalaciones.
- Términos de referencia.
- Estudio de ofertas.
- Ensayos de recepción.
- Puesta en servicio de la instalación.





TERCERO. - ACTIVIDADES A REALIZAR Y PLAZO.

1. <u>Medida de velocidad de viento y su procesamiento.</u>

A los efectos de realizar el diseño, se requiere realizar medidas en el sitio de velocidad de viento. Esas medidas se efectuarán con equipos de propiedad de la Facultad que serán instalados a la brevedad posible. El equipo incluye un adquisidor alimentado con un panel fotovoltaico y baterías.

Se procesarán las medidas realizadas, utilizándose además las series de medidas disponibles en estaciones meteorológicas cercanas.

2. Diseño de las instalaciones.

Se identificarán diversos escenarios de demanda para los locales a electrificar que cubran las necesidades de iluminación, refrigeración, alimentación de equipos audiovisuales y de computación, comunicaciones y bombeo de agua, teniendo en cuenta la evolución en los próximos años.

Se analizará la instalación existente en la casa habitación.

En base a las medidas realizadas y a la calidad de servicio esperada que se fije de común acuerdo, se diseñará la instalación completa incluyendo las fuentes, la red eléctrica, el control y las protecciones. Se asesorará sobre los artefactos más convenientes para ser usados en el sistema diseñado.

3. <u>Términos de referencia</u>.

Serán preparados los pliegos de especificaciones técnicas de los materiales a adquirir para las instalaciones previstas y el pliego de montaje de las mismas estableciéndose criterios de comparación de ofertas. Las condiciones administrativas generales del suministro salvo las estrictamente vinculadas a características de los materiales y montaje serán agregadas por PROBIDES.

4. <u>Estudio de ofertas.</u>

Una vez que PROBIDES haya realizado los trámites correspondientes y disponga de las ofertas, la Facultad encarará esta actividad.

Se realizará el estudio técnico de las ofertas seleccionándose las que sean aceptables desde ese punto de vista.

En conjunto con PROBIDES, se preparará el proyecto de compra correspondiente.

5. Ensayos de recepción.

Una vez que los suministros estén disponibles, la Facultad realizará o supervisará los ensayos de recepción que se fijen en los términos de referencia en la modalidad alli especificada.

6. Puesta en servicio.

La Facultad supervisará la puesta en servicio de las instalaciones.

7. <u>Capacitación de usuarios contemplando operación y mantenimiento de la instalación.</u>

Se redactará un manual para los usuarios de las distintas instalaciones donde se las describirá claramente y se especificará la operación y el mantenimiento de las mismas.

El manual será entregado antes de que entren en servicio las instalaciones y después de que se suministre por parte de los adjudicatarios las características técnicas de los equipos.

Se dictarán eventualmente cursillos de capacitación.

8. Plazos.

La Facultad se compromete a realizar el diseño y los términos de referencia en el plazo de un mes a partir de la fecha en que se efectúe el primer pago.

CUARTO . - COSTOS . -

PROBIDES se compromete a abonar a la Universidad de la República la suma de U\$S 5.000 (cinco mil dólares americanos). La forma de pago será: 50% al firmarse el Convenio y 50 % a la puesta en marcha de las instalaciones. PROBIDES tendria a su cargo el transporte y viático del personal de la Universidad que se traslade al predio "El Potrerillo".

Asimismo, PROBIDES se hará cargo del suministro de la información meteorológica que se requiera solicitándola a la Dirección Nacional de Meteorología.

QUINTO . - MODIFICACIONES . -

De común acuerdo entre las partes podrán introducirse modificaciones al presente Convenio incluso con respecto a su objetivo y duración. PROBIDES y la Facultad de Ingeniería, podrán suspender la ejecución del programa dando aviso a la contraparte con por lo menos dos meses de anticipación.

Para constancia se otorgan y firman dos ejemplares del mismo tenor en el lugar y fecha al principio indicados.

Dr. Ing. Rafael Guarga Decano Lag. Qco. Jorge Brovetto Rector

Ing. Agr. Alvaro Día: Director PROBIDES