



MEMORANDO No.-542SJ-2008/0283-SCGS-2008/0195-DGAF-2008

PARA: Esteban Casares Benítez
Subsecretario de Control de Gestión Sectorial

DE: María Luisa Jimbo
Subsecretaría Jurídica
Yirabel Lecaro R
Subsecretaría de Control de Gestión Sectorial

Byrón Ballesteros
Dirección Tecnológica

SUBSECRETARÍA DE CONTROL DE GESTIÓN SECTORIAL	
Recibido por:	KOB.V
Fecha:	16/12/08
Hora:	11:45
Ingreso No.:	
 MEER	

ASUNTO: SUBCOMISIÓN TÉCNICA (ANÁLISIS DE LA OFERTA TÉCNICA PARA LA ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE ILUMINACIÓN FOTOVOLTAICA CON LUMINARIAS LED EN LA ESCUELA "URBINA" DE LA PARROQUIA EL CHOTA, PROVINCIA IMBABURA).

FECHA: 15 de diciembre de 2008.

Mediante Memorando No.0277-SCGS-2008 de 12 de diciembre de 2008, se solicitó conformar una Subcomisión Técnica para realizar el análisis de la oferta presentada para la adquisición de equipos de un sistema de iluminación fotovoltaica con luminarias LED en la escuela "Urbina" de la parroquia El Chota, provincia Imbabura.

Una vez que hemos cumplido con lo encomendado, remitimos los documentos para su conocimiento y trámite respectivo.

1.- EVALUACIÓN LEGAL

DEL ANÁLISIS DE LOS REQUISITOS LEGALES SOLICITADOS A LOS OFERENTES Y CONSTANTE EN EL CUADRO COMPARATIVO QUE SE ANEXA SE DESPRENDE QUE:

La propuesta técnica presentada por PROVIENTO S.A., entregada a la Subcomisión cumple con todos los requisitos legales que el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable solicitó.

La propuesta técnica presentada por ERNERPRO CIA LTDA., y entregada a la Subcomisión cumple con los requisitos legales

CONCLUSIÓN:

Del análisis de los requisitos legales solicitados a los oferentes y constante en el cuadro comparativo que se anexa, se desprende que las propuestas técnicas presentadas por los oferentes: **PROVIENTO S.A** y **ENERPRO Cia. Ltda.**, cumplen con todos los requisitos legales solicitados por esta Cartera de Estado.

Adj. Anexo 1

2.- ANÁLISIS TÉCNICO

DEL ANÁLISIS DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS SOLICITADOS A LOS OFERENTES Y CONSTANTE EN EL CUADRO COMPARATIVO QUE SE ANEXA SE DESPRENDE QUE:

Revisada las ofertas presentadas por parte de las empresas ProViento S.A. y EnerPro Cía. Ltda., se establece que la empresa EnerPro Cía. Ltda., cumple con las especificaciones solicitadas; mientras que, ProViento S.A. no cumple con la mayoría de las especificaciones solicitadas en los pliegos.

CONCLUSIÓN:

Del análisis realizado se puede concluir que:

- EnerPro Cía. Ltda. cumple con lo solicitado.
- ProViento S.A. no cumple con lo solicitado.

RECOMENDACIONES:

Del análisis realizado se puede recomendar que los datos no especificados deben tomarse en cuenta como responsabilidad del Proveedor.

Adj. Anexo 2

3.- ANALISIS FINANCIERO

Luego del análisis efectuado para las evaluaciones y valoraciones a los Estados Financieros presentados por las Empresas Proviento y Enerpro participantes de este evento, se determino que estas oferentes cumplen con las variaciones adecuadas en los ratios financieros específicos como son solvencia, liquidez, estructural y de endeudamiento; y, determinan una mediad adecuada de equilibrio patrimonial a las fechas establecidas de corte.



CONCLUSIÓN:

Se concluye que las Empresas Proviento y Enerpro cumplen con las variaciones adecuadas en los ratios financieros específicos como son solvencia, liquidez, estructural y de endeudamiento; y, determinan una medidad adecuada de equilibrio patrimonial a las fechas establecidas de corte.

Adj. Anexo 3

Atentamente,


Yrabel Lecaro R.
Subsecretaría de Control
de Gestión Sectorial


María Luisa Jimbo
Subsecretaría Jurídica


Byron Ballesteros
Dirección de Gestión
Administrativa Financiera

**ANEXO 3
ILUMINACION TECNOLOGIA LED ESCUELA "JOSÉ MARÍA URBINA" - EL CHOTA**

C1	ANALISIS ECONOMICO DE:	PROVIENTO 31/10/08	ENERPRO 31/12/07	OBSERVACIONES	FORMULAS
a	Valor de la oferta	-	-		
b	FORMA DE PAGO	DE ACUERDO A LOS LOS TERMINOS DE REFERENCIA	DE ACUERDO A LOS TERMINOS DE REFERENCIA		
c	Activos	45.718,19	242.497,02		
d	Pasivos	16.659,16	229.561,70		
e	Patrimonio	29.059,03	12.935,32		
f	Índice de liquidez	2,00	0,95	Debe ser mayor a uno, mientras mayor sea este la empresa podrá cubrir sus deudas a corto plazo	activo cte / pasivo cte
g	Índice estructural	0,64	0,05	Indica en que medida se encuentra comprometido el patrimonio de la empresa en relacion a las actividades que la empresa realiza	patrimonio/activo total
h	Índice de solvencia	2,74	1,06	Es la capacidad que tiene la empresa para cubrir su deuda total en funcion del activo total	activo total / pasivo total
i	Índice de endeudamiento	36%	95%	Mide la proporcion de la inversion de la empresa que ha sido financiada con deuda	pasivo total / activo total



Byron Ballesteros A.
UNIDAD DE PRESUPUESTOS
DIRECCION DE GESTION ADMINISTRATIVA FINANCIERA

ANÁLISIS DE LA OFERTA TÉCNICA PARA LA ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE ILUMINACIÓN FOTOVOLTAICA CON LUMINARIAS LED EN LA ESCUELA "URBINA" DE LA PARROQUIA EL CHOTA, PROVINCIA IMBABURA

Tabla 1. Especificaciones Técnicas de las Baterías

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	OFERTADO POR ENERPRO CIA. LTDA.	OFERTADO POR PROVIENTO S.A.
Tipo	AGM (sellado electrolito ácido plomo absorbido) o electrolito del sellado, no de plomo ácido (flooded lead acid) ni tubular. Libre de mantenimiento	Si Cumple	Si Cumple
Voltaje nominal	12 V DC	Si Cumple	Si Cumple
Capacidad	mín. 100 Ah	Si Cumple	Si Cumple
Ciclos	Ciclo profundo de descarga, tipo aplicaciones fotovoltaicas	Si Cumple	Si Cumple
Terminales de bornes	Sin restricción	Si Cumple	Si Cumple
Régimen de auto descarga	No mayor a 3% mensual	Si Cumple	Si Cumple
Certificado de vida útil del fabricante	Mínimo 10 años en condiciones de trabajo (Tmax: 30°C)	Si Cumple	No Cumple, solo oferta 5 años de garantía.
Marca		Si Cumple	Si Cumple
Modelo		Si Cumple	Si Cumple
Procedencia		Si Cumple	Si Cumple
Fecha de fabricación		Si Cumple	Si Cumple
Tipo de placas y de electrolito		Si Cumple	Si Cumple
Régimen de carga y descarga		Si Cumple	Si Cumple
Rango de temperatura permisible de operación	de operación temperatura y efectos térmicos sobre el voltaje en los terminales.	Si Cumple	Si Cumple
Características físicas (tamaño, peso, etc.)		Si Cumple	Si Cumple
Cualquiera de estos certificados internacionales: UL, TUV, IEC o ISO		Si Cumple	Si Cumple
Curva de vida útil en función del tiempo		Si Cumple	Si Cumple

ANÁLISIS DE LA OFERTA TÉCNICA PARA LA ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE ILUMINACIÓN FOTOVOLTAICA CON LUMINARIAS LED EN LA ESCUELA "URBINA" DE LA PARROQUIA EL CHOTA, PROVINCIA IMBABURA

Tabla 2. Especificaciones Técnicas de los Paneles

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	OFERTADO POR ENERPRO CIA. LTDA.	OFERTADO POR PROVIENTO S.A.
Tipo de celda	Silicio monocristalino o policristalino, texturada y con capa antirreflexiva, no amorfo, no multicapa.	Si Cumple	Si Cumple
Potencia nominal [Wp]	Mínimo 150Wp (No se aceptarán por ningún motivo paneles con menor potencia)	Si Cumple	Si Cumple
Corriente máxima potencia Imax [A]	Mínimo 8.5A	Si Cumple	Si Cumple
Voltaje máxima potencia Vmax [V]	Mínimo 17.0V	Si Cumple	Si Cumple
Corriente de corto circuito Isc [A]	Mínimo 9.0A	Si Cumple	Si Cumple
Voltaje de circuito abierto Voc [V]	Mínimo 21.0V	Si Cumple	Si Cumple
Voltaje de trabajo	12Vdc o 24Vdc*	Si Cumple	Si Cumple
Eficiencia nominal operación panel	Mínimo 12%	No se especifica el valor exacto, ya que solo se indica que este equipo posee alta eficiencia, por lo tanto se considera responsabilidad única del Proveedor.	Si Cumple
Diodos de bloqueo	SI	Si Cumple	Si Cumple
Cambio Isc con temperatura		Si Cumple	Si Cumple
Cambio Isc con temperatura		Si Cumple	Si Cumple
Vidrio cobertor	Templado alta transmitividad	Si Cumple	Si Cumple
Certificación de vida útil del fabricante	Mínimo 20 años en clima tropical	Si Cumple	Si Cumple
Pérdida de potencia durante la vida útil en condiciones estándar	Máximo 10% a los 20 años	Si Cumple	Si Cumple
Marca, Modelo		Si Cumple	Si Cumple
Procedencia		Si Cumple	Si Cumple
Fecha de manufactura		Si Cumple	Si Cumple
Dimensiones (LxWxD) mm		Si Cumple	Si Cumple
Peso kg		Si Cumple	Si Cumple
Especif. eléct. de desempeño (Curva I-V carácter. en condiciones están.)		Si Cumple	Si Cumple
Caract. eléct. y físicas de const. Mod (tamaño, mat., protec. contra efectos amb., etc.)		Si Cumple	Si Cumple
Cualquiera de estos certificados internacionales: IEC, UL o ISO		Si Cumple	Si Cumple

(*) Características en función del voltaje de trabajo

ANÁLISIS DE LA OFERTA TÉCNICA PARA LA ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE ILUMINACIÓN FOTOVOLTAICA CON LUMINARIAS LED EN LA ESCUELA "URBINA" DE LA PARROQUIA EL CHOTA, PROVINCIA IMBABURA

Tabla 3. Especificaciones Técnicas del Regulador

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	OFERTADO POR ENERPRO CIA. LTDA.	OFERTADO POR PROVIENTO S.A.
Tipo	PWM	SI Cumple	SI Cumple
Voltaje nominal	12 Vdc o 24 Vdc*	SI Cumple	SI Cumple
Corriente solar máxima	20 A iluminación	SI Cumple	No Cumple
Corriente de carga máxima	20 A	SI Cumple	No Cumple
Consumo de Potencia	Máximo 5 mA	SI Cumple	No Cumple
Parámetros visualizados por leds	SI	SI Cumple	SI Cumple
Protección	min. IP 20	SI Cumple	No se especifica el valor exacto, por lo tanto se considera responsabilidad única del Proveedor.
Reset manual y automático	SI	SI Cumple	SI Cumple
Circuitos tropicalizados	SI	SI Cumple	SI Cumple
Ignalación Automática	SI	SI Cumple	SI Cumple
Protecc. Electr. contra: cort., sobrecarga, desc. excesiva, polar. inver., corr. invertida, sobre tensión, relámpagos.	SI	SI Cumple	SI Cumple
Compensación de temp.		SI Cumple	SI Cumple
Vida útil garantizada por el fabricante	Mínimo 10 años	No se especifica el valor exacto, por lo tanto se considera responsabilidad única del Proveedor.	SI Cumple
Circuitos tropicalizados	SI	SI Cumple	SI Cumple
Puntos de conexión con polaridad determinada	SI	SI Cumple	SI Cumple
Alarma de arranque para grupo electrogeno	SI	SI Cumple	SI Cumple
Marca		SI Cumple	SI Cumple
Modelo		SI Cumple	SI Cumple
Procedencia		SI Cumple	SI Cumple
Fecha de fabricación		SI Cumple	SI Cumple
		SI Cumple	SI Cumple

(*) Características en función del voltaje de trabajo

ANÁLISIS DE LA OFERTA TÉCNICA PARA LA ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE ILUMINACIÓN FOTOVOLTAICA CON LUMINARIAS LED EN LA ESCUELA "URBINA" DE LA PARROQUIA EL CHOTA, PROVINCIA IMBABURA

Tabla 4. Especificaciones Técnicas de Soportes y Herrajes

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	OFERTADO POR ENERPRO CIA. LTDA.	OFERTADO POR PROVIENTO S.A.
Fabricación	Acero galvanizado en caliente con especificaciones similares a las de redes de distribución eléctrica	SI Cumple	SI Cumple
Estructura de soporte panel fotovoltaico	Acero galvanizado en caliente de fácil instalación, ángulo de inclinación 15°	SI Cumple	SI Cumple
Pernos, tuercas, arandelas, tornillos	Hierro inoxidable en caliente	SI Cumple	SI Cumple
Soporte para baterías	El que venga predimensionado por el fabricante	SI Cumple	SI Cumple
Postes de para soporte de luminarias LED's	Acero galvanizado en caliente de 6 mts de altura	SI Cumple	SI Cumple
Soporte de luminarias LED's externas	Brazo sujeción con bincchas al poste	SI Cumple	SI Cumple

Nota:

- Los datos no especificados con claridad se consideraran responsabilidad única y exclusiva del Proveedor.
- Se considera que la empresa ProViento NO cumple con el certificado de vida útil de 10 de las baterías.
- Se considera que EnerPro Cia. Ltda. cumple con las especificaciones técnicas solicitadas para el Proyecto de Iluminación de la Escuela José María Urbina en El Chota.



Ing. Yirabel Lecaro

SUBSECRETARÍA DE CONTROL DE GESTIÓN SECTORIAL

ANEXO 1

EVALUACION CAPACIDAD LEGAL

Adquisición de un sistema de iluminación fotovoltaica con luminarias LED en la Escuela "Urbina" de la Parroquia El Chota, provincia Imbabura

CONTENIDO DEL SOBRE OFERTA TÉCNICA

Num	DESCRIPCION	PROVIENTO S.A.		ENERPRO CIA. LTDA	
		CUMPLE	OBS.	CUMPLE	OBS.
DOCUMENTOS DE CALIFICACIÓN (Idoneidad legal)					
a)	Formulario 1 Carta de presentación	SI		SI	
b)	Fomulario 2 Modelo de Situación Financiero	SI	s/n	SI	6 y 7
c)	Formulario 3 Variaciones de la situación financiera del Proponente	SI	s/n	SI	9
d)	Certificado del RUP	SI	s/n	SI	10
				SI	12

COMENTARIO: Del análisis de los requisitos legales solicitados a los oferentes y constante en el cuadro comparativo que antecede, se desprende que los oferentes, PROVIENTO S.A y ENERPRO CIA. LTDA., cumplen con todos los requisitos legales solicitados por esta Cartera de Estado,



María Luisa Jimbo

SUBSECRETARÍA JURÍDICA