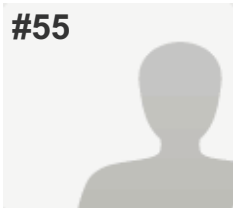


#55

**COMPLETAS**

Coletor: Web Link 1 (Link)

Iniciado em: terça-feira, 27 de outubro de 2015 00:14:29

Última modificação: terça-feira, 27 de outubro de 2015 00:23:29

Tempo gasto: 00:09:00

Endereço IP: 179.217.227.141

PÁGINA 2: Informações cadastrais:**P2: Título do projeto ambiental participante:**

Aquecedores Solares em Comunidades de Baixo Poder Aquisitivo

P3: Categoria de inscrição:

(sem legenda)

Selecione:

Conservação de Insumos de Produção – Energia

P4: Escreva um resumo breve e objetivo do projeto: (texto deve ter, obrigatoriamente, no mínimo 650 e no máximo 800 caracteres com espaços) Ex: A empresa catarinense deu início em 2010 ao projeto para preservar uma área de mata nativa de sua propriedade, com mais de 100 mil m² e situada na zona urbana da cidade. Além da conservação ambiental, o local é aberto ao público para visitas pré-agendadas para percorrer as trilhas sinalizadas e com as espécies identificadas, acompanhadas por guias ambientais. Diversas atividades de educação ambiental são realizadas com estudantes de escolas da região. O local já recebeu mais de 10 mil visitantes, sendo 5 mil crianças, e mais de mil árvores nativas foram plantadas.

Projeto piloto desenvolvido pelo Programa de Eficiência Energética da Rio Grande Energia (RGE), que atendeu 1060 famílias cadastrados com a Tarifa Social de Energia Elétrica (TSEE), em quatro municípios da sua área de concessão. O projeto identificou duas características básicas, quais são: a necessidade de uma placa coletora solar que não congelasse e atendesse as expectativas dos beneficiados em uma região geográfica, em que no inverno podem ser registradas temperaturas negativas, a outra, apresenta-se como a necessidade de aplicação do coletor não deveria seguir o método tradicional de implantação em telhados, e sim que teria em sua constituição um sistema tipo poste, para a placa e o reservatório.

P5: Sobre a organização participante:

Razão social:

Rio Grande Energia SA

Nome fantasia:

RGE

Setor de atuação:

Distribuição e Sub-Transmissão de Energia Elétrica

Data de fundação:(dd/mm/aaaa)

28 de julho de 1997

Número de colaboradores:

1.537

P6: Informações de contato:

Endereço:

Rua Mario de Boni, n ° 1.902

Bairro:

Floresta

Cidade:

Caxias do Sul

Estado:

Rio Grande do Sul

CEP:

95012 – 580

Telefone com DDD:

(54) 3206-3831

P7: Informações sobre o responsável pelo preenchimento do questionário:

Nome completo: Odair Deters
Cargo: Coordenador de Projetos de Eficiência Energética
E-mail: odeters@rge-rs.com.br
Telefone com DDD: (54) 3206-3831

P8: Informações sobre o responsável pelo projeto:

Nome completo: Odair Deters
Cargo: Coordenador de Projetos de Eficiência Energética
E-mail: odeters@rge-rs.com.br
Telefone com DDD: (54) 3206-3831

P9: Informações sobre a direção da empresa:

Nome do(a) presidente ou principal diretor(a): Roberto Sartori
Cargo: Presidente (interino no momento do preenchimento deste formulário)
E-mail: rsartori@rge-rs.com.br
Telefone com DDD: (54) 3206 3170

PÁGINA 3: Informações sobre o projeto ambiental participante:

P10: Data de início do projeto: (ex.: 01/02/2012) 01/02/2014

P11: O projeto está em andamento? Não

P12: Data do término do projeto: (se aplicável, ex.: 01/02/2015) 02/05/2015

P13: Número de pessoas que participaram do projeto: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "10.868")
Remuneradas 15 pessoas

P14: Quantas pessoas, animais e/ou espécies já foram beneficiados pelo projeto? (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "5.850")

Famílias 1060

P15: Parceiros que apoiaram financeiramente o projeto:

Não houve

P16: O projeto é decorrente de exigências de órgãos regulamentadores?

O projeto está englobado em um contexto do Projeto de Eficiência Energética ciclo 2012 da empresa Rio Grande Energia – RGE, fazendo parte do percentual de investimento obrigatório da concessionária de energia. Esse trabalho, porém, contribui com o PNEF (Plano Nacional de Eficiência Energética), que tem o intuito de atingir metas de economia de energia no contexto do Planejamento Energético Nacional por intermédio de significativas reduções de consumo elétrico e com as metas de redução do protocolo de Kyoto (que estabelece compromissos mais rígidos para a redução da emissão dos gases que agravam o efeito estufa) através das emissões evitadas com as economias do presente projeto, dada a característica hidrotérmica da matriz energética brasileira.

P17: Descreva o problema ambiental identificado no projeto: (máx. 3.000 caracteres)

O aquecimento de água para banho é realizado em sua grande maioria por chuveiros elétricos. No entanto, do ponto de vista do sistema elétrico nacional, essa carga é muito representativa, sobretudo pela concentração do consumo em horário de ponta. Assim, as alternativas ao chuveiro elétrico que reduzam o impacto dessa carga no horário de ponta do sistema, ganham grande relevância.

Em 2014 a RGE, identificou a necessidade de atuar no aquecimento solar da água para o banho em comunidades que se encontram em situação de vulnerabilidade social (Baixa Renda), e iniciou um projeto piloto, o qual contemplou 1.060 unidades consumidoras (residências). Cada residência recebeu um aparelho coletor solar anticongelante para aquecimento da água do banho, instalados em um suporte tipo poste. O produto tornou-se por suas características um marco para este tipo de projeto, pois ao utilizar um suporte tipo poste permitiu-se a aplicação em residências, sem exigir as necessidades de estrutura do telhado (resistência), o que acarretaria uma redução de famílias beneficiadas, e também, principalmente pelo sistema empregado, o qual se mostrou viável para aplicação na Região Sul, que tem durante determinados períodos do ano apresenta temperatura ambiente negativa.

P18: Qual a solução encontrada? (máx. 3.000 caracteres)

O projeto objetivou a implantação de um sistema coletor solar diferenciado, atendendo as características da Região Sul do Brasil, de forma a promover a redução de consumo de energia elétrica e incentivar indiretamente o consumo lícito e seguro de energia elétrica para as famílias beneficiadas, além de assegurar redução na fatura de energia e permitir maior conforto a estes e pelas características do produto reduzir reclamações e descontentamentos dos consumidores com o produto aplicado, ao ser fixado em um poste e não no telhado do imóvel.

Identificou-se que o projeto atendeu as expectativas dos clientes beneficiados, bem como o esperado pela RGE, que por sua vez atendeu as exigências regulatórias, com um projeto de RCB (Retorno Custo Benefício) de 0,79, atendendo assim os valores exigidos pela agência regulatória (Aneel) e inovou-se com a aplicação de um método de uso de energia limpa e renovável.

Neste contexto, aplicou-se placas coletoras solares anticongelantes instaladas em um poste, para cada uma das 1060 famílias beneficiadas.

P19: Descreva detalhadamente o que constitui(u) o projeto e de que forma é(foi) desenvolvido: (máx. 5.000 caracteres)

O projeto foi realizado com recursos do Programa de Eficiência Energética (PEE) da Rio Grande Energia – RGE. Contemplando ainda a realização dos levantamentos, gerenciamento da execução do projeto e medição e verificação dos resultados.

Em 2014 a RGE, iniciou um projeto piloto, o qual contemplou 1.060 unidades consumidoras (residências). Cada residência recebeu um aparelho coletor solar anticongelante para aquecimento da água do banho, instalados em um suporte tipo poste. O produto tornou-se por suas características um marco para este tipo de projeto, principalmente pelo sistema empregado, o qual se mostrou viável para aplicação na Região Sul, que tem durante determinados períodos do ano apresenta temperatura ambiente negativa.

O projeto objetivou a implantação de um sistema coletor solar diferenciado, atendendo as características da Região Sul do Brasil, de forma a promover a redução de consumo de energia elétrica e incentivar indiretamente o consumo lícito e seguro de energia elétrica para as famílias beneficiadas, além de assegurar redução na fatura de energia e permitir maior conforto a estes e pelas características do produto reduzir reclamações e descontentamentos dos consumidores com o produto aplicado, ao ser fixado em um poste e não no telhado do imóvel.

Identificou-se que o projeto atendeu as expectativas dos clientes beneficiados, bem como o esperado pela RGE, que por sua vez atendeu as exigências regulatórias, com um projeto de RCB 0,79, e inovou-se com a aplicação de um método de uso de energia limpa e renovável.

Constam no projeto:

O sistema de aquecimento:

O sistema básico de aquecimento de água por energia solar é composto de coletores solares (placas) e reservatório térmico. As placas coletoras são responsáveis pela absorção da radiação solar. O calor do sol, captado pelas placas do aquecedor solar, é transferido para um fluido anticongelante que circula no interior de suas tubulações e transfere calor para a água do reservatório. O reservatório térmico, consiste em um recipiente para armazenamento da água aquecida. São cilindros isolados termicamente, que conservam a água aquecida para consumo posterior. O sistema de captação (coletor solar) especificado atende uma PME (produção média mensal de energia) mínima de 162 kWh/mês.

O Coletor Solar:

Quando os raios do sol atravessam o vidro da tampa do coletor solar, eles esquentam as aletas internas, pintadas com uma tinta especial e escura que ajuda na absorção máxima da radiação solar. O calor passa então das aletas para os tubos, e aquece o fluido anticongelante. A água que dentro do reservatório, troca calor com o fluido aquecido. Os coletores e reservatórios que serão instalados possuem a classificação “A” do INMETRO e selo do PROCEL.

Reservatório

O reservatório possui o corpo interno em aço inox e é obrigatoriamente referenciado na tabela do INMETRO e tem volume nominal de 200 (duzentos) litros por residência beneficiada. A pressão de trabalho do Reservatório Térmico adequa-se à pressão verificada em cada empreendimento. Assim, para dimensionamento da pressão de trabalho do reservatório, faz-se, sempre, a análise da pressão de entrada à qual estarão sujeito os reservatórios térmicos. Todos os sistemas recebem uma caixa de quebra de pressão com boias adequadas e comprovadamente capazes de suportar a capacidade de trabalho aferida e sistema de sifão para evitar vazamentos de água.

O material da tubulação de interligação dos sistemas nos pontos de água quente é de PPR, CPVC e ou EPDM. No caso quando usado o PPR, onde o material estiver exposto recebe proteção anti-UV. No caso do cobre, onde há circulação de água quente, a tubulação de cobre recebe isolamento térmico, de acordo com o projeto das tipologias, e conforme as normas da ABNT. Os reservatório não apresentam resistência elétrica.

Anticongelamento:

O coletor é equipado com um sistema anticongelamento, para suportar temperaturas de até -10°C, frequentes no período de inverno das regiões dos municípios atendidos. Observa-se que não foram aceitos sistemas baseados em recirculação, pois diminuiriam o rendimento das placas, bem como sistemas acionados por termostatos.

O Poste:

As instalações acontecem em um suporte convencional e com suporte tipo poste engastado metálico com projeto específico assinado por profissional habilitado e ART. A instalação também observa o menor desvio em relação ao norte geográfico, favorecendo o ganho energético. Além de garantir que as casas com piores condições estruturais possam ser contempladas com sistema de aquecimento solar, o suporte tipo poste elimina a exposição aos riscos de trabalhos sobre telhados, uma vez que as condições desfavoráveis da estrutura do telhado expõe o instalador a uma situação mais extrema para execução da instalação.

Conscientização:

Junto distribui-se material (folders) com orientações para a utilização do coletor solar e demais dicas de consumo racional de energia elétrica.

P20: Quais os resultados alcançados com o projeto? (máx. 4.000 caracteres)

Do ponto de vista da economia de energia o projeto atendeu plenamente seus objetivos, seja do lado do consumidor que ficou satisfeito com a economia na fatura da energia elétrica, como do lado da concessionária, no atendimento as regras estabelecidas pela a ANEEL para o PEE.

O RCB ficou em 0,79, atendendo os PROPEE (Procedimentos do Programa de Eficiência Energética), mesmo sem a compensação do projeto por outra atividade associada, como por exemplo, a distribuição de lâmpadas para ganhos energéticos.

Foram beneficiadas 1.060 famílias, sendo 560 no município de Santa Rosa, 295 em Santo Ângelo, 145 em Cruz Alta e 60 em Giruá.

O destaque residiu em eliminar o gasto energético em um dos vilões do consumo residencial, principalmente no horário de ponta, e de forma a utilizar-se uma tecnologia limpa. O fato de o coletor possuir sistema anticongelamento, garante satisfação do cliente beneficiado, justamente no período de maior necessidade de água quente para banho (períodos mais frios), e o uso do poste como suporte, evitando danos à estrutura do imóvel do beneficiado, permitindo que residências com infraestrutura mais precária também recebessem o sistema.

Ademais, o projeto texto tecnologia nova, com satisfatórios resultados, permitindo a replicação destas na sua área de concessão e servindo de modelo para outras concessionárias.

P21: Quantifique em números os resultados obtidos com o projeto: (Essa questão exige ao menos um resultado quantificado. Exemplo: 150 árvores foram plantadas; 10 kg de material reciclado; 25 crianças atendidas pelo programa ambiental; 150 animais beneficiados)

Resultado 1	Redução de 870,00 ,kW de demanda na ponta.
Resultado 2	Redução de 225,81 MWh/ano de consumo de energia elétrica.
Resultado 3	Redução média anual de 65% do consumo de energia elétrica para aquecimento da água para o banho para consumidores de baixa renda.

P22: AUTORIZO a disponibilização de download gratuito do arquivo digital do projeto inscrito através do site da Editora Expressão? Sim

PÁGINA 4: Apresentação da organização participante:

P23: Faça um breve histórico da organização participante e suas principais práticas de gestão ambiental adotadas: (máx. 4.000 caracteres)

A RGE

A área de atuação da RGE é focada na distribuição e sub-transmissão de energia elétrica. Os processos desenvolvidos na empresa estão relacionados ao planejamento, expansão, operação e manutenção do sistema elétrico, incluindo atendimento ao cliente, estudos de mercado, expansão e manutenção de redes de sub-transmissão e distribuição de energia. A região de concessão abrange 262 municípios, que perfazem um total de 90.718 quilômetros quadrados, correspondentes a 34,5% do território gaúcho. A RGE é uma empresa de capital aberto, fazendo parte do Grupo CPFL Energia, o qual pertence a grupos brasileiros em sua totalidade.

Certificada pela Norma ISO 14001 desde 2007, a RGE executa diversos projetos ambientais integrados com a sociedade, dentre os quais, destacam-se as campanhas comunitárias de distribuição de mudas 'Repovoamento da Araucária' e 'Plante Árvores Nobres', as quais contemplaram a distribuição e plantio de mais de 1 milhão de mudas; projetos de recuperação de matas ciliares, que abrangem a revegetação de 1.400 m² de áreas de beiras de rios; os projetos de reposição florestal e educação ambiental em áreas indígenas; o projeto Arboreto Alto Uruguai, que preconizou a doação de uma estufa para a produção de mudas, entre outros importantes benefícios e o projeto Logística Reversa, o qual recicla cerca de 60 toneladas por mês de materiais, trazendo ganhos ambientais e econômicos para empresa e sociedade.

Além dos projetos ambientais executados anualmente e da certificação na Norma ISO 14001, existem outros projetos relevantes executados pela RGE. Destaca-se o pioneiro projeto experimental no setor elétrico gaúcho, que visa à manutenção da vegetação de subestações sem o uso de agrotóxicos. A gestão de resíduos administrativos, através da coleta seletiva e as parcerias com instituições filantrópicas na doação de materiais reutilizáveis são outras ações importantes a serem salientadas, como no caso de embalagens de folhas de ofício, as quais são acumuladas e encaminhadas para instituição que otimiza o material na produção de novos artefatos. Recentemente, a RGE adquiriu dois lotes de transformadores que operam com óleo isolante vegetal, chamados de "transformadores verdes".

Ainda, o Programa de Eficiência Energética RGE existe há 15 anos e é elaborado de acordo com as regulamentações do Programa de Eficiência Energética da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). O PEE-RGE tem como objetivo combater o desperdício de energia elétrica implantando ações como a substituição de equipamentos ineficientes, a doação de lâmpadas, a adequação da entrada de energia de consumidores irregulares, a educação para a utilização racional dos recursos naturais, além de diversos outros atos, dentro dos projetos: RGE na Comunidade; RGE na Escola; RGE no Hospital; RGE na Indústria; RGE no Saneamento, RGE nos Prédios Públicos e Caravana RGE – Educando para a eficiência. Com um investimento de R\$ 122.781.607,00 em 65 projetos realizados ao longo do período, o resultado foi de uma demanda evitada de 78.576 kW e de Energia Conservada de 268 GWh/ano.

P24: Quais foram os principais beneficiários das ações ambientais de sua organização?	Comunidades vizinhas
P25: Sua organização divulgou, seja em meio impresso ou internet, suas ações ambientais em relatórios ou balanços?	Divulgou em 2013, Divulgou em 2014, Divulgou em 2015
P26: Em relação à questão anterior, no caso de a divulgação ter sido feita via internet, favor colar o(s) link(s) de acesso:	
Link 1:	http://www.rge-rs.com.br/LinkClick.aspx?fileticket=YqsLczl2PU4%3d&tabid=95&language=en-US
Link 2:	http://www.rge-rs.com.br/LinkClick.aspx?fileticket=1YLSzsbgSLk%3d&tabid=95&language=en-US
Link 3:	http://www.rge-rs.com.br/institucional/relatorio-anual/Documents/RA-8-cpfl-2014.pdf
P27: Possui profissional(is) encarregado(s) de segurança, saúde e meio ambiente?	Sim

23º Prêmio Expressão de Ecologia: inscreva seu projeto ambiental até 30/10/2015

P28: Possui procedimentos para redução, reutilização e reciclagem de materiais?	Sim
P29: Possui um plano de redução das emissões de carbono?	Sim
P30: Por quais normas a organização é certificada?	ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, NBR 16001 / SA 8000

PÁGINA 5: Perspectiva financeira:

P31: Faturamento (R\$) anual em 2014: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "25.868,52")	3.027.226.000,00
P32: Investimento (R\$) em ações ambientais em 2014: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "25.868,52")	1.930.720,00
P33: Investimento (R\$) total com o projeto inscrito no 23º Prêmio Expressão de Ecologia: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "25.868,52")	5.423.302,35
P34: Investimento (R\$) com projetos culturais aprovados pela Lei Rouanet de Incentivo à Cultura em 2014: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "25.868,52")	1.315.000,00
P35: AUTORIZO a divulgação de informações financeiras no Guia de Sustentabilidade 2016 e no site da Editora Expressão?	Sim