



COPA 2014 - PROJETOS DE REFORMAS DA RDS DE BELO HORIZONTE

WORLD CUP 2014 : RDS REFORM PROJECT IN BELO HORIZONTE

Anderson de Figueiredo - CEMIG-D, www.cemig.com.br, adfi@cemig.com.br

Marcelo Roger da Silva - CEMIG-D, www.cemig.com.br, marcels@cemig.com.br

O Projeto em questão compreende as obras consideradas necessárias pela Cemig Distribuição S/A – Cemig D – para adequar o seu sistema elétrico à Copa das Confederações (2013) e à Copa do Mundo (2014), as quais terão eventos programados em Belo Horizonte, com afluência de pessoas egressas de diversas partes do Brasil e de outros países à Capital e ao Estado de Minas Gerais. Haverá a necessidade de criação de infraestrutura de sistema elétrico para fazer frente à demanda adicional esperada.

O objetivo específico deste projeto é a realização de obras de melhorias e renovação tecnológica da base de ativos do sistema subterrâneo, incluindo a automação, abrangendo as seguintes atividades:

1) Substituição de 90 conjuntos de transformadores, protetores de reticulado e chaves de média tensão. Com isso, pretende-se alcançar uma redução da taxa de falhas, renovar o ativo depreciado e melhorar a qualidade de fornecimento de energia na região atendida, sendo incluída automação, supervisão e controle dos equipamentos, além da substituição do óleo mineral isolante por SF6.

2) Troca de chaves na região da Savassi por equipamentos de maior confiabilidade, que proporcionam aterramentos elétricos e manômetros confiáveis para o gás isolante (SF6), dentre outras funcionalidades, tais como corte visível, comandos à distância, automação, supervisão e controle, etc. Com esta reforma, teremos maior segurança do pessoal próprio e da população, com aumento na confiabilidade do sistema e, por consequência, redução na taxa de falhas e melhoria na qualidade de fornecimento de energia para a região.

3) Criar contingência operativa para a região central de Belo Horizonte, com a interligação, em 13,8kV, das SE's Centro e Barro Preto. Dessa maneira, procura-se reduzir a taxa de falhas, reduzir o tempo de restabelecimento de energia e aumentar a segurança do pessoal próprio, contratado e da população.

The project in question includes the works deemed necessary by CEMIG S/A – CEMIG D- to suit your electrical system to the Confederation Cup (2013) and the World Cup (2014), which will have events scheduled in Belo Horizonte, recent grads with an influx of people from different parts of Brazil and other countries to the capital and the state of Minas Gerais. There will be a need to create electrical system infrastructure to cope with the additional demand expected.

The specific objective of this project is to carry out works of improvements and technological renew all of the asset base of the underground system, including automation , covering the following activities :

1) Replacement of 90 sets of a transformers, protective mesh and medium voltage switches. This is intended to achieve a reduction in failure rate, the asset depreciated renew and improve the quality of power supply in the region served, which included automation, supervision and control of equipment, as well as replacement for SF 6 insulating mineral oil.

2) Key exchange in the region of Savassi by equipment of higher reliability, which provide reliable electrical grounds and gauges for the insulating gas (SF6), among others features, such as cutting visible, remotes controls, automations, supervision and control e etc. With this reform, we will have more security personnel and the population itself, with an increase in system reliability and, consequently, reduced failure rate and improved quality of power supply for the region.

3) Create operational contingency to the central refion of Belo Horizonte, with the connection at 13.8 kV, the SE's Centro e Barro Preto. Thus, attempts to reduce the failure rate, reduce recovery time and increase the energy security of its own staff, and hired people.



4) Substituição de 100% dos cabos de média tensão do sistema reticulado de energia, já depreciados e comprometidos por fadiga elétrica. É objeto deste projeto todo o centro de Belo Horizonte, inclusive sua área hospitalar, onde está localizado o Pronto Socorro João XXIII e grande parte dos postos turísticos, dentre os quais podemos destacar o Mercado Central, o complexo da Praça da Liberdade, o Minascentro, o Shopping Cidade e o Parque Municipal, lugares, onde haverá grande movimentação turística. Com isso, busca-se reduzir a taxa de falhas, reduzir o tempo de restabelecimento e aumentar a segurança do pessoal próprio, contratado, turistas e da população.

Serão também realizadas intervenções nos alimentadores que atendem aos Shoppings Minas e Del Rey, que se localizam na região no estádio Mineirão e serão pontos de visitação de turistas e profissionais envolvidos no evento.

Em síntese, neste plano de reforma temos uma área de abrangência composta por bairros da região centro sul da capital mineira, atendendo a um grupo de aproximadamente 60.000 consumidores, distribuídos entre hotéis, hospitais, órgão públicos, restaurantes, lojas, Shoppings e pontos turísticos. Esta região por estas razões concentrará grande parte dos turistas e profissionais envolvidos com o evento.

4) Replacement of 100% of medium-voltage cable system's power grid, already compromised by fatigue and impaired power. It is the object of this project across the downtown of Belo Horizonte, including their area hospital, where is located the Pronto Socorro João XXIII and most tourist offices, among which we highlight the Central Market, the Liberty Square Complex, the Minascentro, Shopping City and the City park, places where there is great tourist movement. Thus, we seek to reduce the failure rate, reduce recovery time and increase the energy security of its own staff, contractors, tourist and the public.

Interventions will also be conducted at the feeders that meet Malls Minas and Del Rey, which are located in the region and will be in the stadium Mineirão places to visit for tourist and professionals involved in the event.

In summary, this reform plan have a catchment area consisting of southern district of the central region of the state capital, serving a group of approximately 60.000 consumers, distributed among hotels, hospitals, public agencies, restaurants, shops malls and touristic points. This area concerns most of the tourists and professionals involved with the event.