

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	1	de	63

Controle de Revisão

Revisão	Data	Item	Descrição das Alterações
Inicial	28/08/2024	Texto Geral	Emissão inicial

Distribuição de Cópias: Este documento, uma vez impresso, será considerado cópia não controlada.

Elaborado por:	Gerência	Data
Vinícius Augusto Américo	ED/OP	
Ricardo Cardoso dos Santos	EM/EM	
José Maria C Caetano	EM/TR	
Cristiany Souza Aquino	EM/NT	
Vanderlei Costa	EM/MQ	
Adriano Vicente Ferreira	EM/OE	
Niria Alves Duarte	EM/MP	28/08/2024
Walber Teixeira da Silva	EM/MP	
Alisson Roberto A Rocha	EM/SU	
Divan Alves Tavares	EM/EM	
Carlos Andre P Correa	EM/MP	
Gabriel Santana	EM/MP	
Gilberto Cugola Ventura	ED/OP	
Rodrigo Pereira da Silva	ED/OP	
Aprovado por:	Visto	Data

Mauro Marinho Campos

DocuSigned by:
Mauro Marinho Campos
6CCFEB9AA7F1445...

30/08/2024

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	2	de	63

Sumário

1. OBJETIVO 3

2. APLICAÇÃO 3

3. REFERÊNCIAS..... 3

4. RESPONSABILIDADES DO SOLICITANTE..... 3

5. FINALIDADE TERCEIROS 4

6. MANUTENÇÃO SIMPLES 5

7. ACOPLAMENTO DE SERVIÇOS 8

8. CONSTRUÇÃO..... 9

9. PRÉ-ATUALIZAÇÃO.....13

10. LINHA VIVA17

11. MEGA-JUMPER.....25

12. GERADOR DE BT30

13. INTERLIGAÇÃO DE BT33

14. GERADOR DE MT36

15. LIGAÇÃO DE NOVOS CONSUMIDORES.....41

16. DESLIGAMENTO DE CIRCUITOS COM ACESSANTES.....45

17. LANÇAMENTO DE LINHAS DE AT SOBRE A MT ENERGIZADA.....48

18. CRUZAMENTO DE MT ENERGIZADA COM MT DESENERGIZADA51

19. DESLIGAMENTOS E RELIGAMENTOS PARCIAIS.....52

20. CRITÉRIOS GERAIS54

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas		Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	3	de	63

1. OBJETIVO

Essa instrução fornecerá orientações básicas para o correto cadastramento de solicitações de manobras programadas. No entanto, não tem como finalidade ser um manual detalhado de como cadastrar todos os tipos de solicitação e pressupõe que o leitor já tenha experiência na atividade para que consiga compreender e aplicar corretamente cada item desse documento.

2. APLICAÇÃO

Aplicável na atividade de solicitação de manobras programadas.

3. REFERÊNCIAS

IO-DCD-0001 - Intervenção em circuitos de média e baixa tensão

IO-OM/CO-003 - Realização de pré-atualização de redes e equipamentos

4. RESPONSABILIDADES DO SOLICITANTE

- Preencher corretamente todos os campos do formulário de solicitação de manobra sem abreviaturas ou códigos que não possam ser claramente compreendidos por todos os envolvidos no processo de análise, elaboração e execução de manobras programadas.
- Informar todos os pontos de trabalho e os equipamentos que precisam ser abertos para isolar esses pontos. Apenas coordenadas no formato Absoluta N, números de postes de um projeto ou números de equipamentos do Gemini podem ser usadas para indicar os locais de serviço. Endereços não são referências válidas. Cada ponto de trabalho deve ser indicado por apenas um tipo de referência válida.
- Certificar que a rede elétrica onde será realizada a intervenção está atualizada no Gemini conforme sua construção no físico. Divergências devem ser resolvidas antes do cadastramento da solicitação e não devem ser informadas nos campos desse formulário.
- Pré-atualizar todas as modificações da rede elétrica que afetarão a operação do sistema após a manobra.
- Informar qualquer alteração definitiva na posição de equipamentos.
- Cadastrar as solicitações respeitando os prazos e regulamentos estabelecidos pela IDDC.
- Cadastrar as solicitações seguindo as orientações dessa instrução.

Vamos ver agora como cadastrar alguns tipos de solicitação.

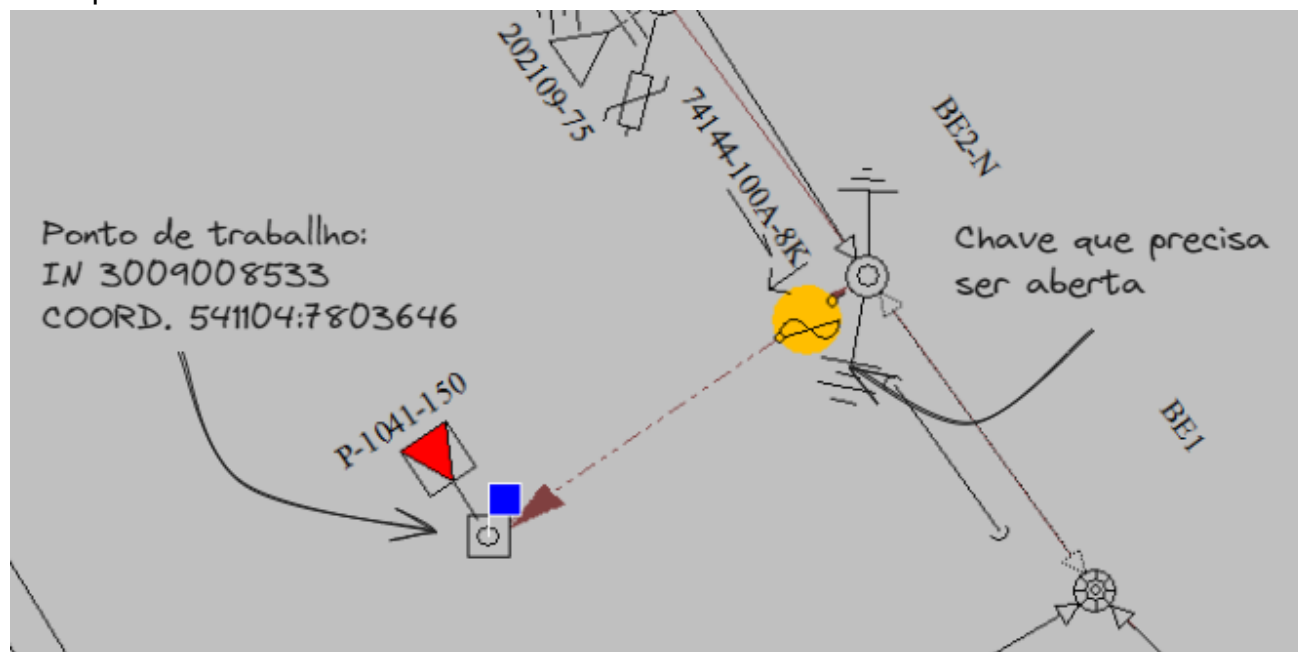
Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas			Classificação: Reservado			
			IT-RD- 00081			
			Emissão Inicial			
	Folha	4	de	63		

5. FINALIDADE TERCEIROS

Solicitações com a finalidade Terceiros são uns dos pedidos mais simples que podem ser cadastrados. Trata-se de uma solicitação de interrupção a pedido de um cliente primário para realizar manutenções, reparos ou limpeza em sua própria instalação. Ao cadastrar uma solicitação desse tipo o solicitante deve informar no campo Executor se o desligamento será realizado pela inspeção ou operação. O campo Documentos deve ser preenchido com a instalação do cliente que solicitou o desligamento. Se o cliente tiver várias instalações esse campo deve ser preenchido apenas com sua instalação principal. No caso de shoppings ou prédios, o campo Documentos deve ser preenchido com a instalação do condomínio.

Nenhum cliente está autorizado a intervir nas instalações da Cemig. Por isso, o ponto de trabalho indicado no campo Serviços deve sempre apontar para a instalação do cliente. Caso seja necessário intervir no ponto de conexão com a rede da Cemig, a solicitação deve ser cadastrada pela equipe de campo e o serviço deve ser realizado por uma equipe credenciada e não pelo cliente. Em algumas situações, o serviço na cabine do cliente será realizado pelo cliente em conjunto com a equipe de inspeção. Nesses casos, um supervisor de serviços da Cemig deve ser designado e a solicitação deve ser cadastrada pela inspeção e não pela RC. A finalidade Terceiros só pode ser usada para desligamentos solicitados pelo próprio cliente.

Exemplo:



Como solicitar:

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	5	de	63

Número	1032353	Situação	EM ANALISE
Data de Início	18/07/2024 09:00	Data de Término	18/07/2024 12:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Regiao	Contratada	-
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	Programada	Finalidade	TERCEIROS
Bloqueio de RA	Nao	Interrupção a Clientes	Sim
Urgência	Não	Duração	3:00 horas
		Prazo da Solicitação	22 dias
Recursos	EQUIPE DO CLIENTE		

Documentos

Principal	Documento	Documento
Sim	INSTALACAO	3009008533

Instalação principal do cliente

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
541104:7803646			MANUTENÇÃO NA CABINE

Coordenada do ponto de trabalho

Serviço que será realizado

Locais de interrupção

Equipamento que precisa ser aberto

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	APOS EQPTO	24 - 74144	PRSU004	18/07/2024 09:00	18/07/2024 12:00	RUA BENEDITO VALADARES, 100	3401		PR

Perceba que o campo documentos foi preenchido com apenas uma instalação e que o campo Serviços foi preenchido apenas com a coordenada da cabine do cliente e com a descrição do serviço que será realizado por ele. Não é necessário incluir mais informações. E, lembre-se: endereço não é referência válida para indicar ponto de trabalho. Sendo assim, não use endereços no campo Serviços.

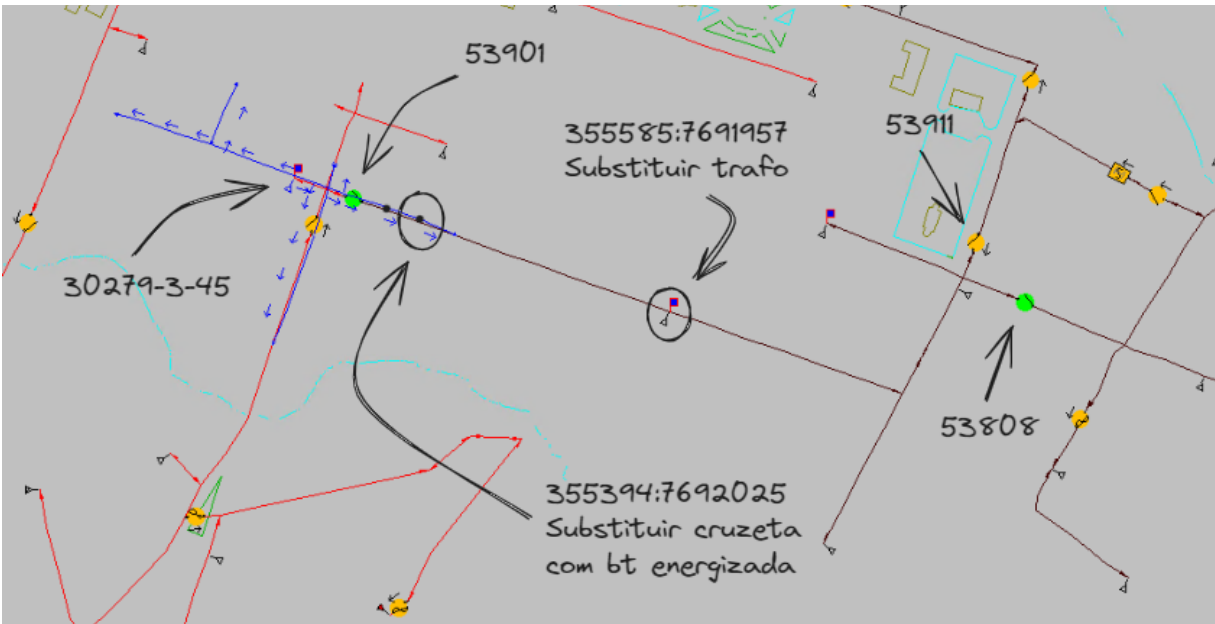
6. MANUTENÇÃO SIMPLES

Manutenções são atividades de reparo que, de maneira geral, não modificam significativamente a rede existente. Por isso, solicitações de desligamento para essas atividades, normalmente, são mais simples do que as construções. Para abordar alguns conceitos básicos sobre solicitações de manobra, esse capítulo vai usar manutenções simples como exemplo. Chamamos de manutenções simples, aquelas que não envolvem

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	6	de	63

transferência de cargas ou a utilização de recursos especiais para redução de DEC, como linha viva, mega-jumper ou geradores. Ao cadastrar esse tipo de solicitação, o solicitante deve se concentrar, principalmente, em informar com precisão todos os pontos de trabalho e os equipamentos necessários para desenergizá-los. Durante um desligamento, é expressamente proibido trabalhar em pontos não informados na solicitação. Em caso de trabalho com a bt energizada também é necessário informar.

Exemplo:



Como solicitar:

Número	1032354	Situação	EM ANALISE
Data de Inicio	18/07/2024 09:00	Data de Término	18/07/2024 12:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Contratada	Contratada	ELETRO CAMP CONST ELET E C
Manobra	.	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	Programada	Finalidade	Manutenção
Bloqueio de RA	Nao	Interrupção a Clientes	Sim
Urgência	Não	Duração	3:00 horas
		Prazo da Solicitação	22 dias
Recursos	1 EQUIPE PESADA	O recurso deve ser compatível com o tempo e a quantidade de serviços	

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	7	de	63

Serviços

Descrição simples e objetiva do serviço

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
355585.7691957			SUBSTITUIR TRAFÓ
355394.7692025			SUBSTITUIR CRUZETA COM A BT ENERGIZADA

Coordenadas dos pontos de trabalho

Equipamentos que precisam ser abertos

Informação importante

Locais de interrupção

Chaves abertas vinculadas ao equipamento principal

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	APOS EQPTO	28 - 53911	ALSD208	18/07/2024 09:00	18/07/2024 12:00	PCA JOSE CARVALHO FARI, 201	3314		PS
Não	CHAVE NA	28 - 53808	ALSD208	18/07/2024 09:00	18/07/2024 12:00	RUA ANTONIO O LEMOS, 204	3314	28-53911	PS
Não	CHAVE NA	28 - 53901	ALSD208	18/07/2024 09:00	18/07/2024 12:00	RUA ESPIRITO SANTO, 210	3314	28-53911	PS

Nesse exemplo, encontramos alguns conceitos que devem ser utilizados em todos os tipos de solicitação. Note que o campo Serviços, por exemplo, foi preenchido de maneira simples e objetiva. Apenas a coordenada e uma descrição sucinta do trabalho foram inseridas em cada linha. Resista à tentação de inserir informações desnecessárias nesse campo. Em geral, informações irrelevantes geram dúvidas, poluem a solicitação e resultam em reprovações.

Outro detalhe importante é a informação de que um serviço será realizado com a bt energizada. Veja como essa informação foi inserida de maneira simples e clara na solicitação: “Substituição de cruzeta com a bt energizada”. Independentemente se a bt é isolada ou convencional, sempre que um serviço for realizado em um poste com bt energizada essa informação deve ser inserida no campo serviços de maneira clara. E atenção: afirmar que o executor está ciente de uma bt energizada não é o mesmo que afirmar que o serviço será executado nessa condição. Portanto, use os termos corretos para não gerar dúvidas.

Sem dúvidas, um dos campos mais importantes de uma solicitação é o campo Locais de interrupção. É nesse campo que devem ser informados todos os equipamentos que precisam estar abertos para isolar os pontos de trabalho e garantir a segurança dos executores. Também é através desse campo que o sistema lista os clientes que serão desligados para que os avisos de interrupção sejam gerados. Esse campo possui lógicas de preenchimento bem específicas que precisam ser respeitadas e que variam significativamente de solicitação para solicitação. Não é o objetivo dessa instrução ensinar como definir os equipamentos que isolam os pontos de trabalho e como preencher de maneira correta o campo Locais de interrupção. Essa atividade é bem complexa e exige um treinamento específico. Para o correto entendimento dessa instrução, pressupõe-se que o leitor já tenha um conhecimento profundo desse assunto.

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas		Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	9	de	63

Número	1032354	Situação	CADASTRADA
Data de Início	18/07/2024 09:00	Data de Término	18/07/2024 12:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO (CEMIG)	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Supervisor	Contratada	-
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	Programada	Finalidade	Manutenção
Bloqueio de RA	Nao	Interrupção a Clientes	Sim
Urgência	Não	Duração	3:00 horas
		Prazo da Solicitação	22 dias
Recursos	1 EQUIPE PESADA DA ELETROCAMP + 1 DUPLA DE CEMIG		

← Equipes das empresas envolvidas no desligamento

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
355585:7691957			ELETROCAMP: SUBSTITUIR TRAFO
355394:7692025			CEMIG: SUBSTITUIR CRUZETA COM A BT ENERGIZADA

← Equipes que farão cada serviço

Na solicitação acima, estamos usando os mesmos serviços do exemplo anterior. Porém, agora cada serviço será executado por uma contratada diferente. Sendo assim, tanto o solicitante como o supervisor de serviços são técnicos da Cemig. Observe também que o campo Tipo de executor foi preenchido com Supervisor e não com Contratada. E o mais importante, em cada serviço foi especificado de maneira clara qual contratada será a executora.

8. CONSTRUÇÃO

Solicitações para construção de rede geralmente necessitam de uma análise mais cuidadosa para que sejam cadastradas corretamente. Antes de incluir solicitações desse tipo é necessário que o solicitante analise o projeto com atenção e compreenda plenamente todos os serviços que serão realizados e seja capaz de identificar corretamente todos os pontos de trabalho. Essas informações são essenciais para que ele consiga determinar os equipamentos corretos que isolam os locais de serviço.

Visto que nem sempre será fácil descrever precisamente todos os serviços que serão executados em um projeto, o campo Descrição dos serviços em uma solicitação de construção pode ser resumido à simplesmente: *Modificação de rede conforme o projeto*. Em casos mais simples, no entanto, pode-se descrever resumidamente o que será realizado. E

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas		Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	10	de	63

para determinar os pontos de trabalho, recomenda-se que o solicitante use como referência apenas os números dos postes informados no próprio projeto. Esse procedimento torna mais simples o cadastramento de solicitações para construção e evita entendimentos distorcidos das informações cadastradas.

Fica evidente após essa breve explicação que todos os solicitantes de manobra devem ter um conhecimento avançado em leitura e interpretação de projetos de redes elétricas. Esse conhecimento é essencial para garantir o correto cadastramento das solicitações e, por consequência, a segurança dos executores.

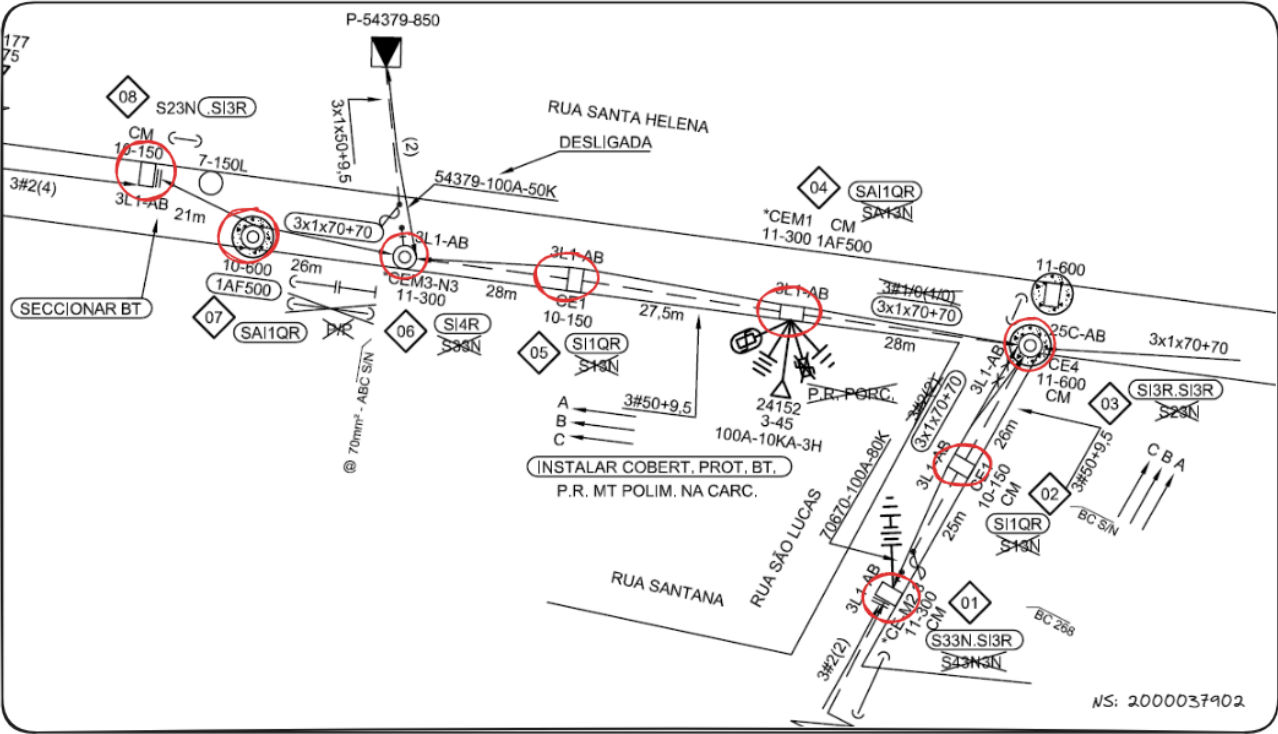
Além disso, ao solicitar um desligamento para construção, é imprescindível que o solicitante certifique que a cópia do projeto que ele usou para cadastrar a solicitação esteja disponível e atualizada no portal de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GDEX) ou no portal do Programa de Ampliação de Redes de distribuição por Terceiros (PART WEB). Esse procedimento garantirá que todos os envolvidos no processo de liberação da manobra tenham a sua disposição o mesmo projeto usado pelo solicitante para cadastrar o pedido.

Importante: Nenhuma solicitação pode ser cadastrada para construir projetos que ainda não foram liberados para execução. E, caso ocorra a alteração de um projeto liberado, todas as solicitações que foram cadastradas com base na versão anterior desse documento devem ser canceladas pelo solicitante.

Agora vamos ver um exemplo de como cadastrar uma solicitação de construção simples.

Exemplo:

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	11	de	63



Neste projeto, os condutores de bt dos postes 01 ao 08 serão substituídos desligando apenas o transformador 24152-3-45. Os serviços dos postes 01 e 08 serão executados com a bt energizada em um lado do poste.

Como solicitar:

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
	01 AO 08		MODIFICAÇÃO DE REDE CONFORME O PROJETO. NOTA: OS SERVIÇOS DOS POSTES 01 E 08 SERÃO EXECUTADOS COM BT ENERGIZADA.

Identificação dos pontos de trabalho usando referências do projeto

Descrição simples dos serviços com nota informativa

Locais de interrupção

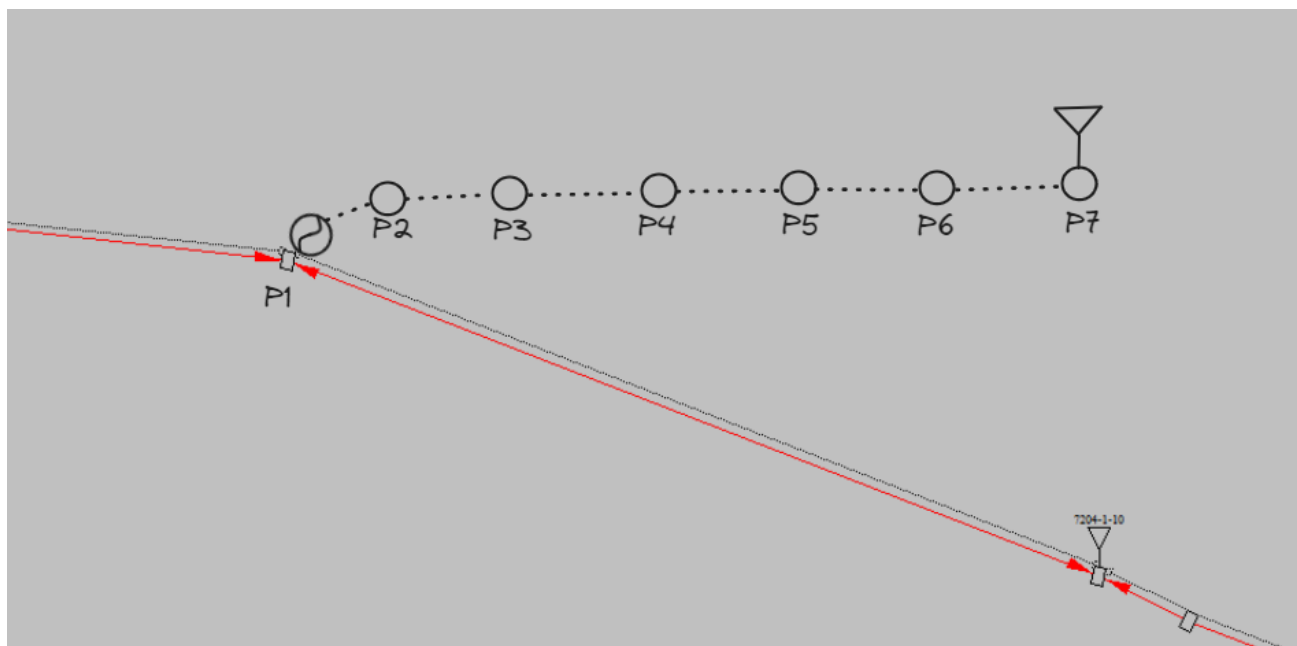
Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	TRANSFORMADOR	24152 - 3 - 45	ITT 013	18/07/2024 09:00	18/07/2024 12:00	RUA SANTA HELENA, 701 - ROBERT KENNEDY	3414		IA

Observe no exemplo acima como a utilização dos postes do projeto para indicar os pontos de trabalho simplificou o preenchimento do campo Serviços. Além disso, note como a descrição dos serviços foi simplificada com a expressão: Modificação de rede conforme o projeto. Apesar de genérica, essa é a descrição mais precisa de todas as modificações que

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas		Classificação: Reservado			
	Folha	12	de	63	

serão realizadas durante a intervenção. Outro detalhe importante é a nota inserida na descrição dos serviços: “Os serviços dos postes 01 e 08 serão executados com a bt energizada”. Assim como nos exemplos anteriores, essa informação ficou bem clara e foi inserida junto com a descrição dos serviços.

Agora considere um outro exemplo:



Neste exemplo, será realizada uma extensão de rede do poste 01 ao 07. Naturalmente, os serviços dos postes 02 ao 07 serão executados antes do desligamento, afinal, não é necessário desligar a rede para construir essa parte do projeto. Sendo assim, o desligamento será realizado apenas para a execução dos serviços do poste 01. Contudo, ao cadastrar a solicitação, no campo Serviços deve ser informado toda a rede que será energizada ao final do desligamento. Essa informação é essencial para a correta compreensão de todas as alterações que serão realizadas no sistema durante o desligamento e para a definição da necessidade ou não de pré-atualização. (Veja o capítulo 9) No exemplo acima, o campo Poste deveria ser preenchido com “01 ao 07” e a descrição do serviço seria “Modificação da rede conforme o projeto”. Uma descrição genérica como “Extensão de rede” também seria aceitável.

Nota: Conforme previsto pela IDDC, a utilização de postes como referências para indicar os pontos de trabalho não é a única alternativa válida. Coordenadas também podem ser usadas para essa finalidade. Porém, será necessário informar uma coordenada para cada ponto de trabalho ou indicar trechos entre duas coordenadas. Nesse último caso, é necessário um

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas		Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	13	de	63

cuidado especial. Para realmente delimitarem um local de trabalho, trechos entre duas coordenadas não podem conter, por exemplo, derivações de MT com possibilidade de interligação. Para delimitar um trecho válido nesses casos, seria necessário informar mais de duas coordenadas em uma mesma linha de serviço, o que não é permitido pelo sistema. Além disso, as coordenadas informadas nunca podem deixar dúvidas sobre os pontos exatos de trabalho na bt. E, em trechos urbanos, usar o campo entre coordenadas, geralmente, não atenderá esse requisito. Outra limitação das coordenadas é que elas sempre precisam apontar para um poste existente na rede. Coordenadas que apontam para pontos vazios do sistema georreferenciado não são aceitáveis. Sendo assim, não é possível usá-las para indicar postes novos que serão instalados. Fica evidente, portanto, que usar coordenadas para indicar pontos de trabalho em solicitações de construção, embora permitido, não é a melhor alternativa. Por isso, para padronizar as solicitações, evitar entendimentos distorcidos e riscos à segurança, em solicitações de construção, sugerimos que sempre sejam utilizados os postes do projeto como referências dos pontos de trabalho.

9. PRÉ-ATUALIZAÇÃO

Algumas manobras de construção alteram significativamente a rede elétrica e colocam em risco a operação segura do sistema após sua execução. Para minimizar os efeitos dessas alterações, foram criadas as pré-atualizações. Segundo a IO-OM/CO-003, pré-atualização pode ser definida como “...o cadastramento antecipado, de forma simplificada, no sistema corporativo georreferenciado da CEMIG, de alterações relevantes nas redes, possibilitando a visualização das mudanças de configuração e execução no físico.” Todo solicitante deve conhecer profundamente esse procedimento, afinal, quando necessária, a pré-atualização precisa ser realizada ANTES do cadastramento da solicitação. Embora a IO-OM/CO-003 estabeleça alguns critérios básicos para a realização de pré-atualizações, seguem abaixo alguns pontos adicionais que devem ser considerados ao realizá-la:

- Nenhuma pré-atualização pode modificar a rede existente impedindo que o Gemini represente corretamente o físico. Esse é princípio fundamental das pré-atualizações.
- Nenhuma pré-atualização pode retirar do Gemini equipamentos que estão em operação.
- Não é permitido movimentar a numeração dos equipamentos. Caso um equipamento precise ser retirado de um ponto e instalado em outro, sua numeração antiga não pode acompanhá-lo. O equipamento que será movido deve ser mantido no Gemini e um novo equipamento deve ser pré-atualizado no novo ponto.
- Equipamentos que ficarão by-passados com chave-faca não precisam ser pré-atualizados.
- Todos os religadores, incluindo os monofásicos, e as chaves repetidoras que serão

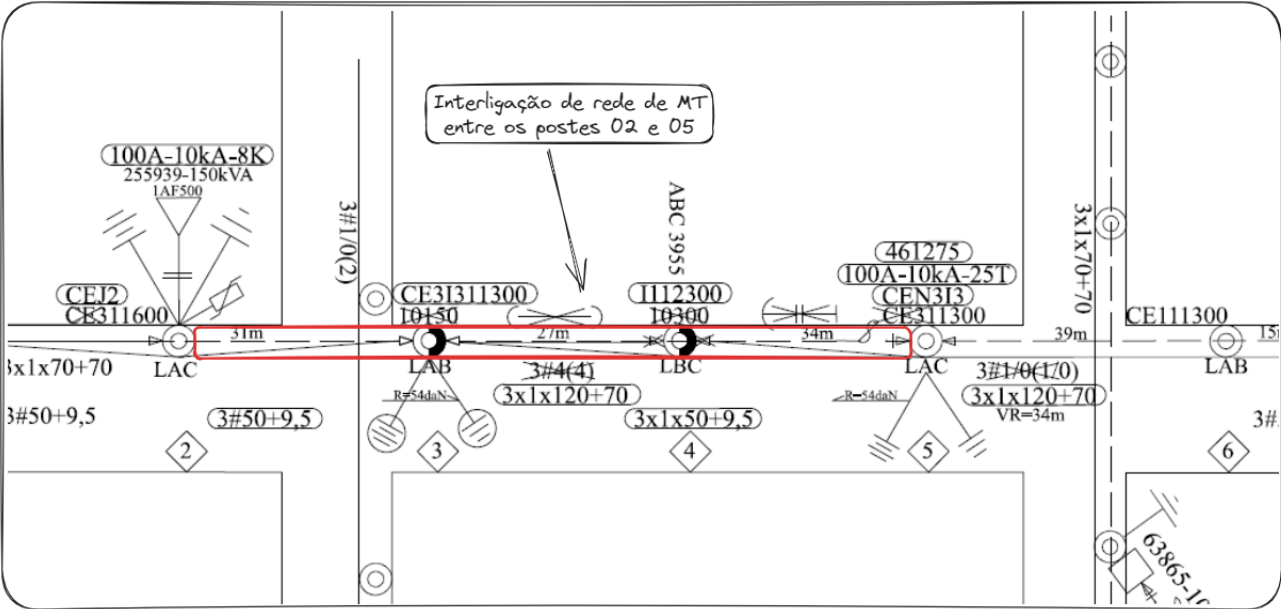
Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas		Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	14	de	63

instalados em serviço devem ser pré-atualizados.

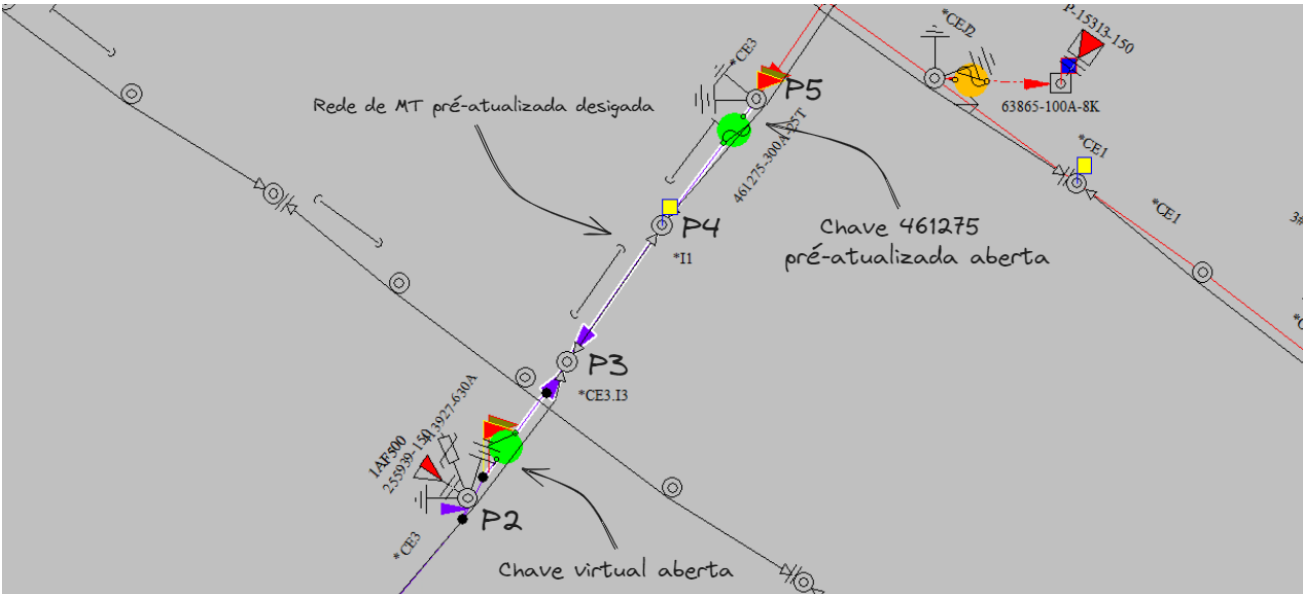
- f) Nenhum equipamento, alimentador ou SE pode ser pré-atualizado com dados fictícios na sua ficha de características do Gemini.
- g) Seccionamentos ou conexões de rede devem ser representados por chave faca com a informação “Chave virtual”.
- h) Todas as modificações na rede que interferem na operação do sistema devem ser pré-atualizadas.
- i) Sempre que uma solicitação envolver modificações de rede e pré-atualizações é necessário que o solicitante da manobra informe claramente na solicitação qual será a nova configuração da rede após a intervenção. Na manobra programada, a alteração da posição de todos os equipamentos reais e virtuais que ocorrer durante o desligamento será cadastrada para o supervisor de serviço e não para o COD.
- j) Todos os clientes primários que serão conectados à rede Cemig devem ser pré-atualizados com o equipamento de entrada na posição P(F)/O(F). Se o cliente primário também for um acessante, a pré-atualização do seu equipamento de entrada deve ser na posição P(F)/O(A). Em todos os casos, esse equipamento só pode ser fechado por equipes próprias da Cemig. Sendo assim, ao solicitar a conexão de clientes primários, as contratadas devem informar na solicitação de manobra que o equipamento de conexão do cliente permanecerá aberto ao final da intervenção. Mas atenção: Essa pré-atualização só deve ser cadastrada no sistema quando houver uma solicitação para a conexão e energização do cliente.
- k) A Programação não é responsável por validar as pré-atualizações realizadas, mas caso identifique falhas nelas, a solicitação de manobra será imediatamente reprovada indicando os problemas encontrados para que sejam corrigidos.
- l) Pré-atualizações de redes devem ser inseridas no Gemini e construídas no físico em menos de 30 dias. Pré-atualizações com mais de 30 dias devem ser retiradas dos Gemini.
- m) Pré-atualizações de elementos temporários, como gerador de BT e MT, mega-jumper e seccionamento de rede não devem permanecer no Gemini por mais de 30 dias.
- n) Pré-atualizações devem ser cadastradas de acordo com as modificações de cada solicitação. Ou seja, não é permitido pré-atualizar todo um projeto se ele não será executado em apenas um desligamento. Projetos grandes devem ser pré-atualizados parcialmente de acordo com a demanda de cada solicitação. Uma grande extensão de rede, por exemplo, só deve ser pré-atualizada para a solicitação que prevê sua energização. Enquanto estiver em construção e permanecer desconectada da rede energizada essa extensão não deve ser pré-atualizada.

Para ilustrar alguns pontos apresentados acima, agora vamos ver um exemplo de como pré-atualizar um projeto simples de interligação de rede de MT.

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	15	de	63



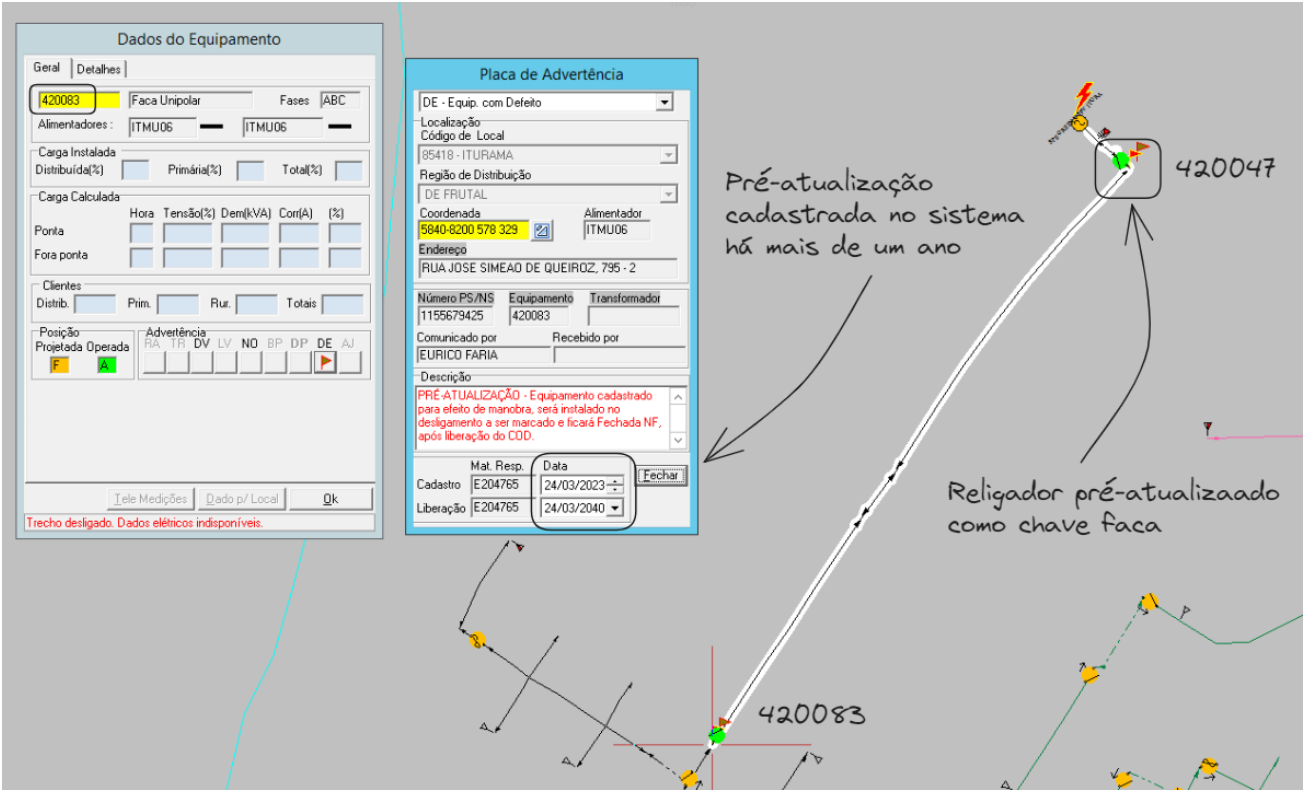
Como pré-atualizar:



Observe que essa pré-atualização apenas acrescentou elementos no sistema georreferenciado, mas não alterou a rede existente. Até mesmo a chave deslocada do transformador do poste 02 foi mantida. Para conseguir estender a rede de MT a partir do poste desse transformador foi necessário cadastrar um poste virtual antes dele. Assim, a rede nova foi estendida a partir do poste virtual sem alterar a representação da rede existente no físico.

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	16	de	63

Agora considere um outro exemplo:



Esse é um exemplo muito comum de uma pré-atualização incorreta. Trata-se de um projeto de extensão de rede para atender um acessante. Porém, a pré-atualização foi cadastrada sem que houvesse uma solicitação para executar a obra. Isso não é permitido, pois polui o sistema e dificulta a operação. Veja que, no momento que a imagem foi capturada, já havia mais de um ano que essa pré-atualização estava cadastrada no sistema. Além disso, observe que o religador que protegerá o acessante foi pré-atualizado como uma chave faca. Isso também viola a instrução de pré-atualização. Cada equipamento precisa ser pré-atualizado com o seu símbolo e dados corretos.

No caso desse projeto, a pré-atualização só deveria ser realizada quando a conexão da rede nova na chave 420083 fosse programada. Ainda assim, nem todo projeto deveria ser pré-atualizado, mas apenas a parte da rede que seria energizada na programação. Como exemplo, se o ramal do acessante ao religador 420047 não fosse conectado nessa programação, o acessante e o ramal não deveriam ser pré-atualizados, mas apenas a rede da chave 420083 até o religador 420047. O ramal, o trafo e o símbolo o acessante só deveriam ser pré-atualizados quando fosse programada a conexão da rede do acessante no religador 420047.

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas		Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	17	de	63

Resumindo: Pré-atualizações devem ser cadastradas aos poucos, de acordo com a necessidade de cada solicitação. Nenhuma pré-atualização deve ser cadastrada no sistema sem uma programação de desligamento para realizar a construção prevista.

10. LINHA VIVA

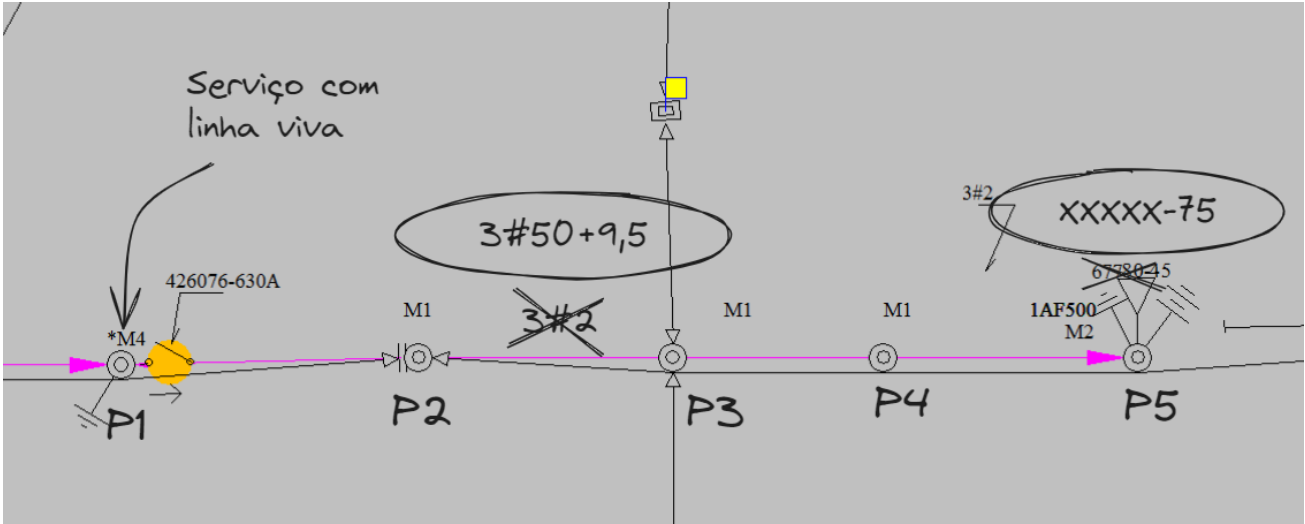
Algumas solicitações envolvem trabalho com a equipe de linha viva. São muitas as variações desse tipo de solicitação. Mas, em todos os casos, o trabalho que a equipe de linha viva realizará deve estar claramente descrito no campo serviços. Além disso, o campo bloqueio de RA sempre deve ser marcado com “SIM”. A única exceção, obviamente, é quando a linha viva vai trabalhar com a rede desligada usando método de linha viva. Se esse for o caso, isso deve ser informado na solicitação. Caso contrário, qualquer atividade designada para uma equipe de linha viva em uma solicitação será entendida como sendo executada com a rede de BT e MT energizadas. É importante lembrar que equipes de linha viva trabalhando com a rede desenergizada devem ser identificadas no campo Recursos das solicitações como equipe de manutenção e não como equipes de linha viva. Agora vamos considerar alguns exemplos de solicitações envolvendo trabalhos realizados por equipes de linha viva.

10.1. Trabalho simultâneo com a equipe de linha morta

É considerado trabalho simultâneo quando uma equipe de linha viva e uma equipe de linha morta executam serviços dentro de uma mesma solicitação. Se a equipe de linha viva e a equipe de linha morta não forem da mesma empresa, é necessário designar um supervisor de serviços da Cemig para coordenar a intervenção.

Exemplo:

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	18	de	63



Neste exemplo os condutores de MT dos postes 01 ao 05 e o transformador 67780-3-45 serão substituídos. Para diminuir o número de clientes desligados, o serviço do poste 01 será executado com a equipe de linha viva. Assim, apenas a chave 426076 precisará ser aberta.

Como solicitar:

Número	1303245	Situação	EM ANALISE
Data de Inicio	18/07/2024 09:00	Data de Término	18/07/2024 15:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO (CEMIG)	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Supervisor	Contratada	-
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	Programada	Finalidade	Construção
Bloqueio de RA	Sim	Interrupção a Clientes	Sim
Urgência	Não	Duração	6:00 horas
	← Importante	Prazo da Solicitação	22 dias
Recursos	2 EQUIPES PESADAS DA ENCEL + 1 EQUIPE DE LINHA VIVA DA CEMIG		

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas		Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	19	de	63

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
	01		LINHA VIVA: SUBSTITUIÇÃO DE CONDUTORES
	02 AO 05		ENCEL: SUBSTITUIÇÃO DE CONDUTORES E TRAFÓ. NOTA: O SERVIÇO DO POSTE 02 SERÁ REALIZADO COM A BT ENERGIZADA.

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	APOS EQPTO	28 - 426076	DVLD204	18/07/2024 09:00	18/07/2024 15:00	RUA NAO CADASTRADA, 9999	3101		DV

Observe que o serviço da equipe de linha viva e o serviço da equipe de linha morta (Encel) foram claramente identificados no campo serviços. Essa identificação é essencial para o correto entendimento das solicitações envolvendo equipes de linha viva.

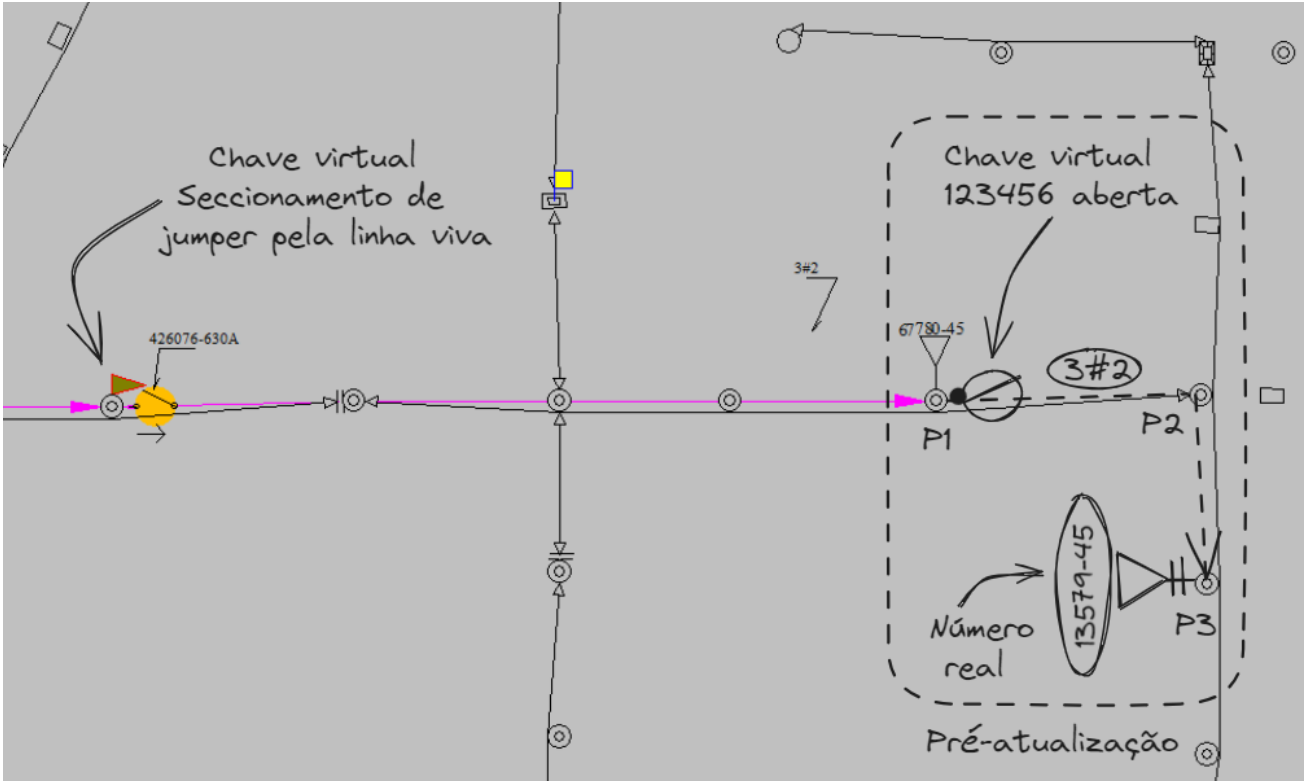
10.2. Seccionamento de rede para isolar trecho para equipe de linha morta

Esse tipo de serviço realizado pela equipe de linha viva é amplamente utilizado em solicitações para redução do número de clientes desligados em uma manobra. Seguem algumas informações importantes que precisam ser observadas ao cadastrar solicitações que contenham esse tipo de serviço.

- a) É considerado trabalho simultâneo com a equipe de linha morta. (Veja o item 10.1)
- b) O seccionamento de rede deve ser representado no Gemini por uma chave virtual pré-atualizada no ponto exato onde a rede será seccionada.
- c) A definição dos equipamentos que precisam ser abertos para retirar a carga para possibilitar o seccionamento é responsabilidade da Programação de acordo com a análise do Gemini e eles não devem constar na solicitação de manobra.
- d) Toda alteração do circuito executada durante o desligamento e que interfira no fechamento do seccionamento deve ser pré-atualizada.

Exemplo:

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	20	de	63



Neste exemplo, a linha viva vai seccionar a MT no poste da chave virtual 426076 para que seja realizada uma extensão de rede dos postes 01 ao 03 com a instalação de transformador exclusivo. Neste caso, será necessário pré-atualizar a rede nova que será construída. A pré-atualização deve ser realizada com uma chave virtual aberta no poste 01 e um transformador no poste 03. O transformador não pode ser pré-atualizado com dados fictícios. Precisa ser pré-atualizado com seus dados reais. Essa pré-atualização é necessária para que a Programação consiga cadastrar um item para abrir e sinalizar o transformador novo antes do item de fechamento do seccionamento pela linha viva. Esse procedimento garante que o seccionamento não será fechado com carga. Ao cadastrar a solicitação é necessário informar qual será a posição da chave virtual 123456 e do trafo 13579-3-45 ao final da manobra.

Como solicitar:

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	21	de	63

Número	1310979	Situação	EM ANALISE
Data de Início	18/07/2024 09:00	Data de Término	18/07/2024 12:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO (CEMIG)	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Supervisor	Contratada	-
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	-	Finalidade	Construção
Bloqueio de RA	Programada	Interrupção a Clientes	Sim
Urgência	Sim	Duração	3:00 horas
	Não	Prazo da Solicitação	12 dias
Recursos	1 EQUIPE PESADA DA ELETROCamp + 1 EQUIPE DE LINHA VIVA DA CEMIG		
Motivo de urgência	-		
Responsável pela entrega dos avisos	-		
Observação	NO FINAL DA MANOBRA A CHAVE VIRTUAL 123456 E O TRAFÓ 13579-3-45 FICARÃO FECHADOS.		

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
508605.7772704			LINHA VIVA SECCIONAR MT
	01 AO 03		ELETROCamp EXTENSÃO DE MT COM INSTALAÇÃO DE TRAFÓ

« « « » » »

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	APOS EQPTO	28 - 426076	DVLD204	18/07/2024 09:00	18/07/2024 12:00	RUA NAO CADASTRADA, 9999	3101		DV

Chave virtual que representa o seccionamento que será realizado pela linha viva

Nesse exemplo, novamente os serviços das equipes de linha viva e linha morta (Eletrocamp) foram claramente identificados no campo Serviços. Além disso, observe as informações inseridas no campo Observação. Foram informadas as posições da chave virtual 123456 e do trafo 13579-3-45 no final da manobra. Essas informações são essenciais para o correto cadastramento da manobra pelo Programador.

Um detalhe importante: Em algumas situações o tamanho do campo observação não será suficiente para que todas as informações necessárias sejam inseridas em uma solicitação. Nesse caso, pode-se usar o campo Serviços para essa finalidade. Porém, é necessário especificar que a linha inserida se trata apenas de uma observação e não de um serviço. Veja um exemplo de como a observação do exemplo acima poderia ser inserida no campo serviços.

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	22	de	63

Serviços

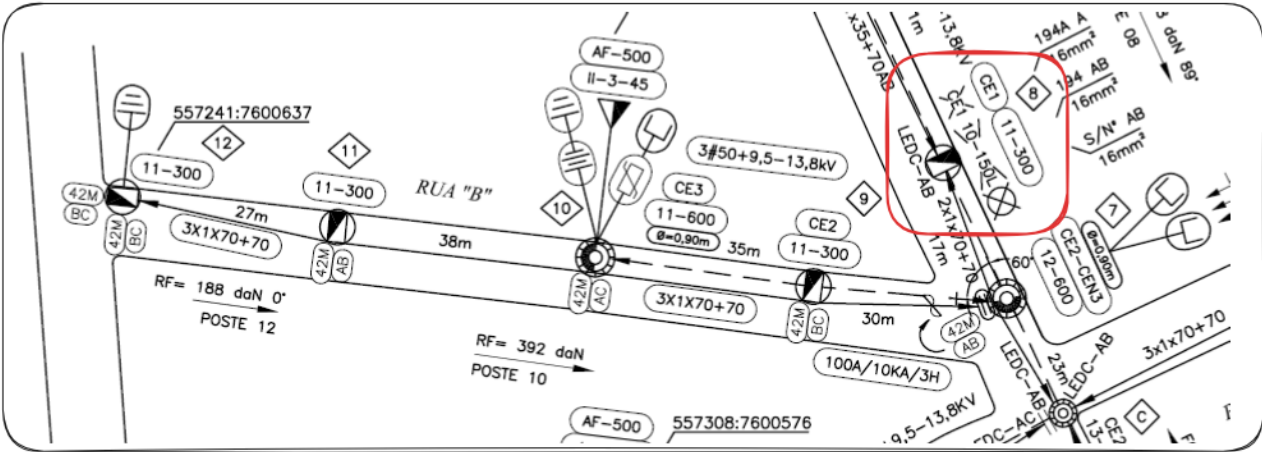
Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
508605.7772704			LINHA VIVA: SECCIONAR MT
	01 AO 03		ELETROCAM: EXTENSÃO DE MT COM INSTALAÇÃO DE TRAFÓ
		OBSERVAÇÃO	NO FINAL DA MANOBRA A CHAVE VIRTUAL 123456 E O TRAFÓ 13579-3-45 FICARÃO FECHADOS.

Esse recurso é bem útil ao cadastrar solicitações mais complexas, onde muitas observações precisam ser inseridas.

10.3. Elevação de MT pela linha viva

A elevação de rede de MT pela equipe de linha viva para permitir que uma equipe de linha morta execute um determinado serviço é um recurso bem útil para reduzir o número de clientes desligados em uma intervenção. Se além do bloqueio do DRA for necessário abrir algum equipamento nesse tipo de solicitação, o serviço da linha viva é considerado simultâneo com o serviço da equipe de linha morta. (Veja o item 10.1)

Exemplo:



De acordo com o projeto acima o poste 08 precisa ser substituído. Mas para substituí-lo seria necessário desligar a MT afetando muitos clientes. Para evitar esse desligamento, a linha viva irá elevar a rede de MT e uma equipe de linha morta fará a substituição desligando apenas o circuito de bt que está alimentado pelo transformador 159451-3-75.

Como solicitar:

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	23	de	63

Número	1310979	Situação	EM ANALISE
Data de Início	18/07/2024 09:00	Data de Término	18/07/2024 12:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Contratada	Contratada	CELMINAS LTDA
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	-	Finalidade	Construção
Bloqueio de RA	Programada	Interrupção a Clientes	Sim
Urgência	Sim	Duração	3:00 horas
	Não	Prazo da Solicitação	12 dias
Recursos	1 EQUIPE PESADA + 1 EQUIPE DE LINHA VIVA		

Se todas as equipes forem da mesma empresa não é necessário designar um supervisor da Cemig.

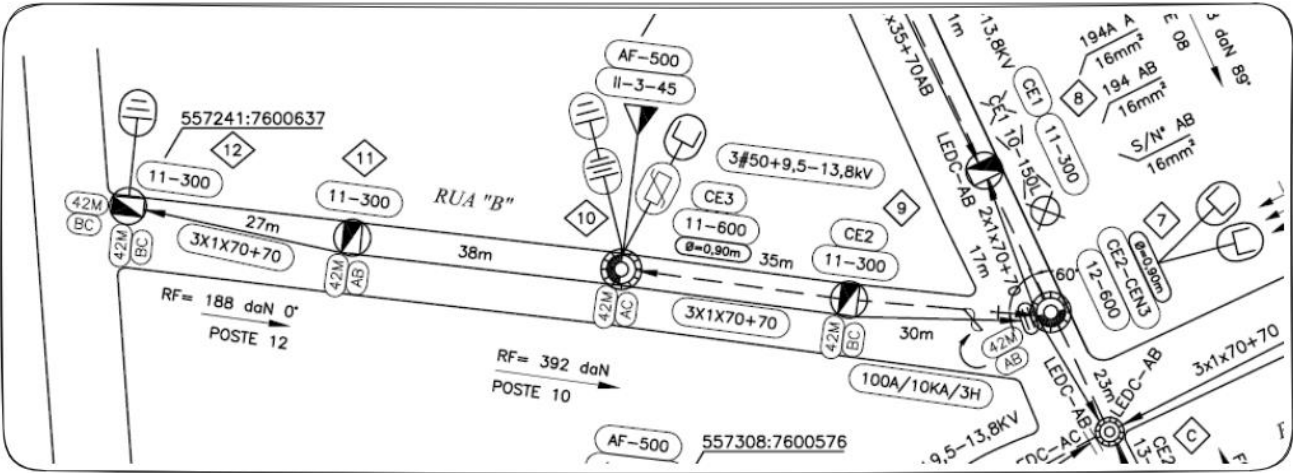
Serviços									
Coordenada	Poste	Local do serviço		Serviço					
	08			LINHA VIVA) ELEVAR REDE DE MT					
	08			EQUIPE PESADA) SUBSTITUIR POSTE					
Locais de interrupção									
Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	TRANSFORMADOR	159451 - 3 - 75	MDI 014	18/07/2024 09:00	18/07/2024 12:00	RUA PADRE FLAVIO, 1 - CENTRO	1139		TC

Trafo que deve ser aberto para desligar a bt

Nesse caso, a solicitação será bem simples. Mas é importante dar atenção aos detalhes. Caso a equipe de linha viva e a equipe de linha morta forem de empresas diferentes, por exemplo, é necessário designar um supervisor de serviços da Cemig.

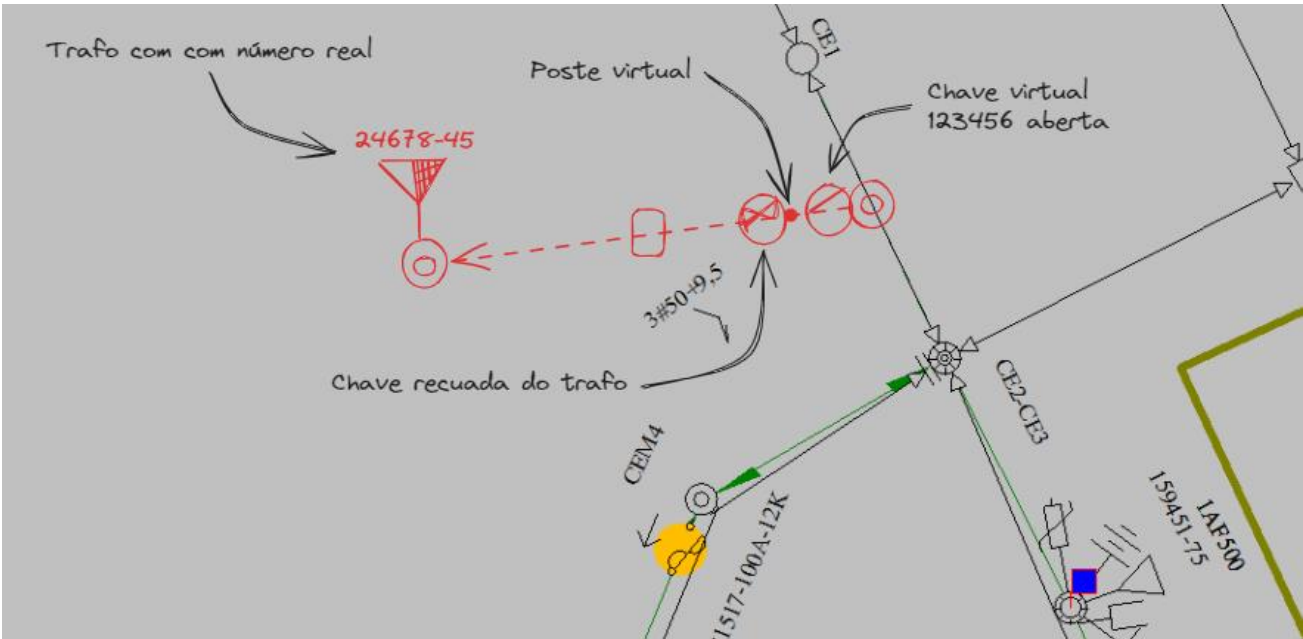
Usando o mesmo exemplo, vamos complicar um pouco a solicitação e explorar alguns conceitos já abordados.

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	24	de	63



Nesse novo exemplo, todos os serviços dos postes 07 ao 12 serão executados. A linha viva vai elevar a rede nos postes 07 e 08 para evitar o desligamento da MT. Os demais serviços serão realizados pela equipe de linha morta. Nesse caso, será necessário pré-atualizar a rede de MT que será construída pois, quando a linha viva for recompor a rede no poste 07, ela precisará fechar um jumper entre a rede energizada e a “cabeça” da chave recuada do trafo do poste 10. Para realizar esse serviço, obrigatoriamente essa chave nova precisará estar aberta e, para garantir que isso ocorra, um item precisará ser cadastrado na manobra programada. Assim, a pré-atualização é necessária.

Como pré-atualizar:



Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas		Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	25	de	63

Observe que para realizar essa pré-atualização é necessário inserir uma chave virtual aberta no poste 07. Essa chave representa o jumper que a equipe de linha viva irá fechar. E para cadastrar a chave recuada do trafo novo é necessário inserir um poste virtual (flying-tap).

Como solicitar:

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
	07		(LINHA VIVA) ELEVAR REDE DE MT E FECHAR JUMPER (CHAVE VIRTUAL 123456)
	08		(LINHA VIVA) ELEVAR REDE DE MT
	07 AO 12		(EQUIPE PESADA) MODIFICAÇÃO DE REDE CONFORME O PROJETO.
		OBSERVAÇÃO	NO FINAL DA MANOBRA A CHAVE VIRTUAL 123456 E O TRAF0 24678-3-45 FICARÃO FECHADOS.

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	TRANSFORMADOR	159451 - 3 - 75	MDI 014	18/07/2024 09:00	18/07/2024 12:00	RUA PADRE FLAVIO, 1 - CENTRO	1139		TC

Preste bastante atenção aos detalhes dessa solicitação. Note que, apesar de ser um pouco mais complicada, ela foi cadastrada de maneira simples e objetiva. Apenas as informações essenciais foram inseridas. Além disso, note como o uso dos postes do projeto para identificar os pontos de trabalho facilitou o cadastramento dessa solicitação. Outro detalhe importante é a observação inserida no campo serviços. Ela deixou claro a posição final dos equipamentos pré-atualizados. Essa informação nunca pode ser esquecida.

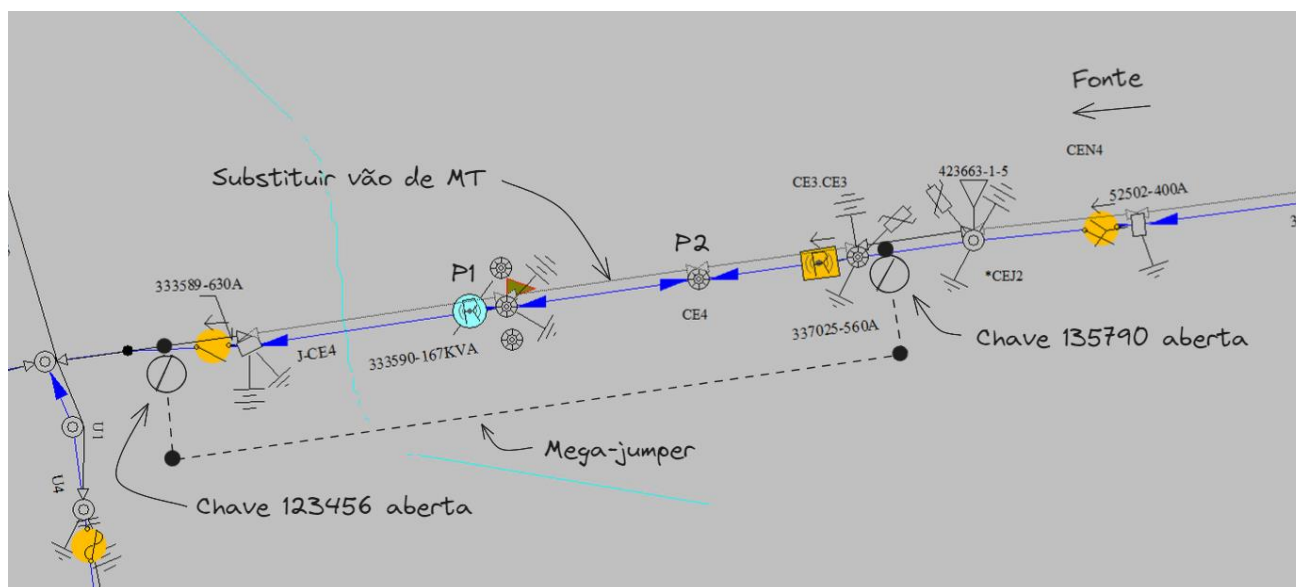
Nota: Nenhuma solicitação pode ser cadastrada para uma equipe de linha viva trabalhar em circuitos alimentados por geradores. Além disso, equipes de linha viva não podem trabalhar com a rede desligada e energizada na mesma manobra.

11.MEGA-JUMPER

O mega-jumper é uma ferramenta interessante para reduzir o número de clientes desligados em uma intervenção. Sempre que esse recurso for utilizado é necessário designar um técnico para coordenar sua instalação e a transferência de cargas para ele. O nome completo e o telefone desse técnico devem ser informados na solicitação. Além disso, sempre que um mega-jumper for utilizado é necessário pré-atualizá-lo nos pontos exatos em que ele será instalado.

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas			Classificação: Reservado		
			IT-RD- 00081		
			Emissão Inicial		
	Folha	26	de	63	

Exemplo:



Neste exemplo, será substituído o vão de MT entre os postes 01 e 02. Para evitar o desligamento dos clientes após a chave 333589, será instalado um mega-jumper antes do religador 337025 e depois da chave 333589. O equipamento será conectado à rede através das chaves 123456 e 135790 que foram pré-atualizadas abertas. No físico, o mega-jumper pode ser instalado com a rede energizada ou com a rede desenergizada. Se a instalação for realizada com a rede energizada, será necessário cadastrar apenas uma solicitação. Porém, em caso de instalação com a rede desenergizada, três solicitações serão necessárias. Uma para conectar o mega-jumper, outra para executar a substituição do vão de MT e uma terceira para desconectar o mega-jumper. Isso é necessário, pois a condição requerida para a instalação do mega-jumper será diferente da condição requerida para executar o serviço. Vamos ver como cadastrar a solicitação em cada um desses casos.

11.1. Instalação do mega-jumper com a rede energizada

Como solicitar:

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	27	de	63

Número	1311904	Situação	EM ANALISE
Data de Início	18/07/2024 09:00	Data de Término	18/07/2024 13:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Contratada	Contratada	IMOBILIZ EIRELI
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	-	Finalidade	Manutenção
Bloqueio de RA	Sim	Interrupção a Clientes	Não
Urgência	Não	Duração	4:00 horas
		Prazo da Solicitação	11 dias
Recursos	1 EQUIPE PESADA + 1 EQUIPE DE LINHA VIVA + TÉCNICO DO MEGA-JUMPER (NOME COMPLETO E TELEFONE)		
Motivo de urgência			

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
	01 E 02	CHAVES 123456 E 135790	LINHA VIVA: CONECTAR MEGA-JUMPER
			EQUIPE PESADA: SUBSTITUIR VÃO DE MT

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	ENTRE EQPTOS	22 - 337025	SSP 015	18/07/2024 09:00	18/07/2024 13:00	ENDERECO RURAL, 99999	3310		PS
Não	ENTRE EQPTOS	28 - 333589	SSP 015	18/07/2024 09:00	18/07/2024 13:00	ENDERECO RURAL, 9999	3310	22-337025	PS

Equipamentos que precisam ser abertos para substituir o vão de MT

Nesse exemplo, veja que foi necessário inserir o nome e o telefone do técnico responsável pelo mega-jumper no campo Recursos da solicitação. Além disso, observe como os serviços foram descritos de maneira simples e objetiva. Solicitações com uso de mega-jumper não precisam ser carregadas de informações para que sejam corretamente compreendidas.

Agora, vamos à próxima situação.

11.2. Instalação do mega-jumper com a rede desenergizada.

Neste caso, observe que a primeira solicitação para instalar o mega-jumper vai ser similar à uma solicitação para construção de uma rede nova, sendo necessário informar a posição final dos equipamentos pré-atualizados e o teste de coincidência de fases na chave que ficará aberta. A segunda solicitação será bem simples e indicará apenas o serviço da substituição do vão de MT. A terceira, será bem semelhante a primeira, porém, ao invés de

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	28	de	63

solicitar a instalação do mega-jumper, será solicitada a retirada. Nessa última solicitação também será necessário informar a posição final dos equipamentos. Note que os horários das solicitações serão diferentes, porém, cada uma ocorrerá imediatamente após a outra. Outro detalhe importante: Sempre que o mega-jumper for instalado com a MT desenergizada, o supervisor de serviço da primeira e da terceira solicitação deve ser o técnico do mega-jumper.

Como solicitar:

Primeira solicitação

Número	1311904	Situação	EM ANALISE
Data de Início	18/07/2024 08:30	Data de Término	18/07/2024 09:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO (TÉCNICO DO MEGA-JUMPER)	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Contratada	Contratada	IMOBLOZ EIRELI
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	-	Finalidade	Manutenção
Bloqueio de RA	Programada	Interrupção a Clientes	Sim
Urgência	Nao	Duração	0:30 horas
	Não	Prazo da Solicitação	11 dias
Recursos	1 EQUIPE PESADA		
Motivo de urgência	-		
Responsável pela entrega dos avisos	-		
Observação	NO FINAL DA MANOBRA AS CHAVES 123456 E 135790 FICARÃO FECHADAS E A CHAVE 333589 FICARÁ ABERTA. SERÁ REALIZADO TESTE DE COICIDÊNCIA DE FASES NA CHAVE 333589.		

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
		CHAVES 123456 E 135790	CONECTAR MEGA-JUMPER

« « « » » »

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	APOS EQPTO	28 - 52502	SSP 015	18/07/2024 08:30	18/07/2024 09:00	ORTO 40-22-03, 30	3310		PS

Segunda solicitação

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	29	de	63

Número	1311904	Situação	EM ANALISE
Data de Início	18/07/2024 09:00	Data de Término	18/07/2024 13:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Contratada	Contratada	IMOBLUZ EIRELI
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	-	Finalidade	Manutenção
Bloqueio de RA	Programada	Interrupção a Clientes	Não
Urgência	Nao	Duração	4:00 horas
	Não	Prazo da Solicitação	11 dias
Recursos	1 EQUIPE PESADA		

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
	01 E 02		SUBSTITUIR VÃO DE MT

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	ENTRE EQPTOS	22 - 337025	SSP 015	18/07/2024 09:00	18/07/2024 13:00	ENDERECO RURAL, 99999	3310		PS
Não	ENTRE EQPTOS	28 - 333589	SSP 015	18/07/2024 09:00	18/07/2024 13:00	ENDERECO RURAL, 9999	3310	22-337025	PS

Terceira solicitação

Número	1311904	Situação	EM ANALISE
Data de Início	18/07/2024 13:00	Data de Término	18/07/2024 13:30
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO (TÉCNICO DO MEGA-JUMPER)	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Contratada	Contratada	IMOBLUZ EIRELI
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	-	Finalidade	Manutenção
Bloqueio de RA	Programada	Interrupção a Clientes	Sim
Urgência	Nao	Duração	0:30 horas
	Não	Prazo da Solicitação	11 dias
Recursos	1 EQUIPE PESADA		
Motivo de urgência	-		
Responsável pela entrega dos avisos	-		
Observação	NO FINAL DA MANOBRA AS CHAVES 123456 E 135790 FICARÃO ABERTOS E A CHAVE 333589 FICARÁ FECHADA.		

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	30	de	63

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
		CHAVES 123456 E 135790	DESCONECTAR MEGA-JUMPER

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	APOS EQPTO	28 - 52502	SSP 015	18/07/2024 13:00	18/07/2024 13:30	ORTO 40-22-03, 30	3310		PS

Perceba que o cadastramento de solicitações para esse tipo de serviço não é complicado. Porém, é necessário ficar bem atento aos detalhes, como descrição correta dos serviços, horários das solicitações, nome do supervisor de serviço e equipamentos que isolam o trecho de trabalho.

Uma outra possibilidade é a instalação do mega-jumper com a rede desligada, ou seja, aberta e sem aterramento. Para cadastrar solicitações desse tipo basta seguir o mesmo procedimento da rede desenergizada e especificar na descrição do serviço que a conexão e desconexão do mega-jumper será realizada com a rede desligada.

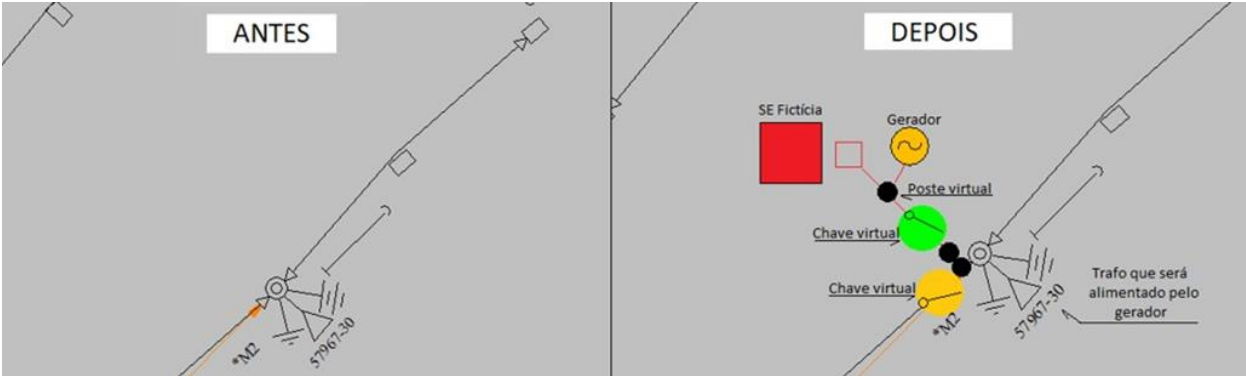
12. GERADOR DE BT

Geradores de bt são amplamente utilizados para evitar que clientes de um transformador fiquem sem energia durante desligamentos na rede de MT. A utilização desse recurso exige pré-atualização. Além disso, sempre será necessário designar um técnico para coordenar a instalação do equipamento e a transferência de cargas para ele. O nome completo e o telefone desse técnico devem ser informados na solicitação.

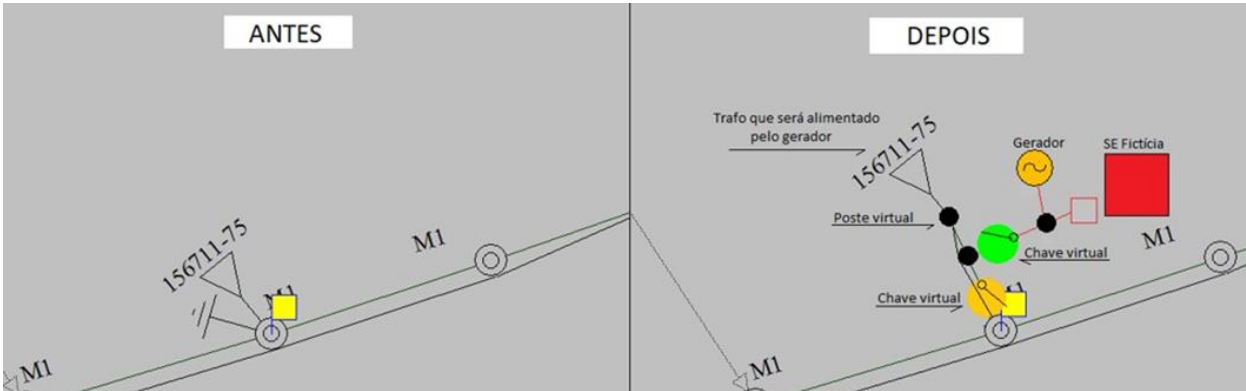
Como pré-atualizar:

Transformador no fim de um circuito de MT

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	31	de	63

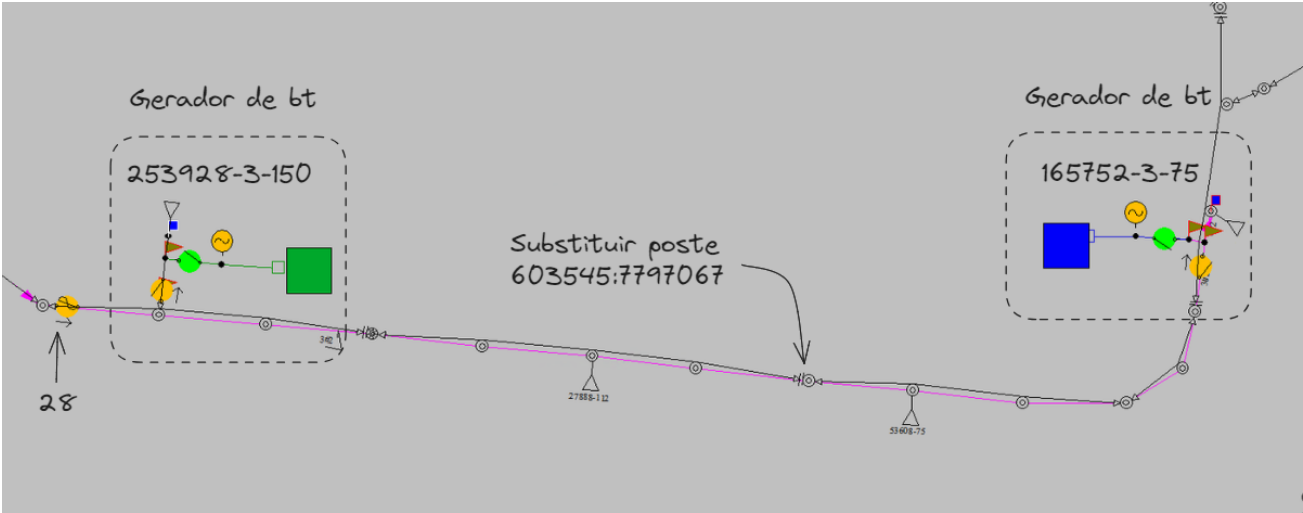


Transformador no meio de um circuito de MT



Observe que no último caso, para pré-atualizar o gerador de bt, foi necessário deslocar o transformador usando uma rede de MT virtual. Apesar de estranha, essa é a única maneira de realizar a pré-atualização em casos como esse. Vamos ver um exemplo prático.

Exemplo:



Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	32	de	63

Neste exemplo, os clientes dos trafos 253928-3-150 e 165752-3-75 serão transferidos para geradores de bt para possibilitar a substituição do poste da coordenada 603545:7797067 após a abertura da chave 28. Assim, o serviço será realizado desligando um número bem menor de clientes.

Como solicitar:

Número	1032384	Situação	EM ANALISE
Data de Inicio	18/09/2024 09:00	Data de Término	18/09/2024 12:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Contratada	Contratada	CELMINAS LTDA
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	-	Finalidade	Manutenção
Bloqueio de RA	Programada	Interrupção a Clientes	☒ Sim
Urgência	☐ Nao	Duração	3:00 horas
	Não	Prazo da Solicitação	21 dias
Recursos	1 EQUIPE PESADA + TÉCNICO DO GERADOR DO TR 253928-3-150 (NOME COMPLETO E TELEFONE) + TÉCNICO DO GERADOR DO 165752-3-75 (NOME COMPLETO E TELEFONE)		
Motivo de urgência			

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
603545:7797067			SUBSTITUIR POSTE

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Inicio	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	APOS EQPTO	24 - 28	BHAT015	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	RUA PATRICIO BARBOSA, 5	8021		AR
Não	TRANSFORMADOR	253928 - 3 - 150	BHAT015	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	RUA PATRICIO BARBOSA, 47 - CONJ HAB CALIFORNIA	8021	GERADOR DE BT	AR
Não	TRANSFORMADOR	165752 - 3 - 75	BHAT015	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	RUA PATRICIO BARBOSA, 403 - CONJ HAB CALIFORNIA	8021	GERADOR DE BT	AR

Indicação de que um trafa será alimentador por gerador de bt

Veja que nesse tipo de solicitação a instalação do gerador de bt não deve ser cadastrada como um serviço, afinal, essa atividade sempre deve ser realizada com a bt energizada antes do horário da intervenção, conforme instrução específica. O serviço nesse caso, será apenas a substituição do poste. A indicação de que um transformador será alimentado por um gerador de bt deve ser feita no campo Locais de interrupção conforme mostra o exemplo acima. Nenhuma outra informação sobre os geradores de bt precisa ser incluída na

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	33	de	63

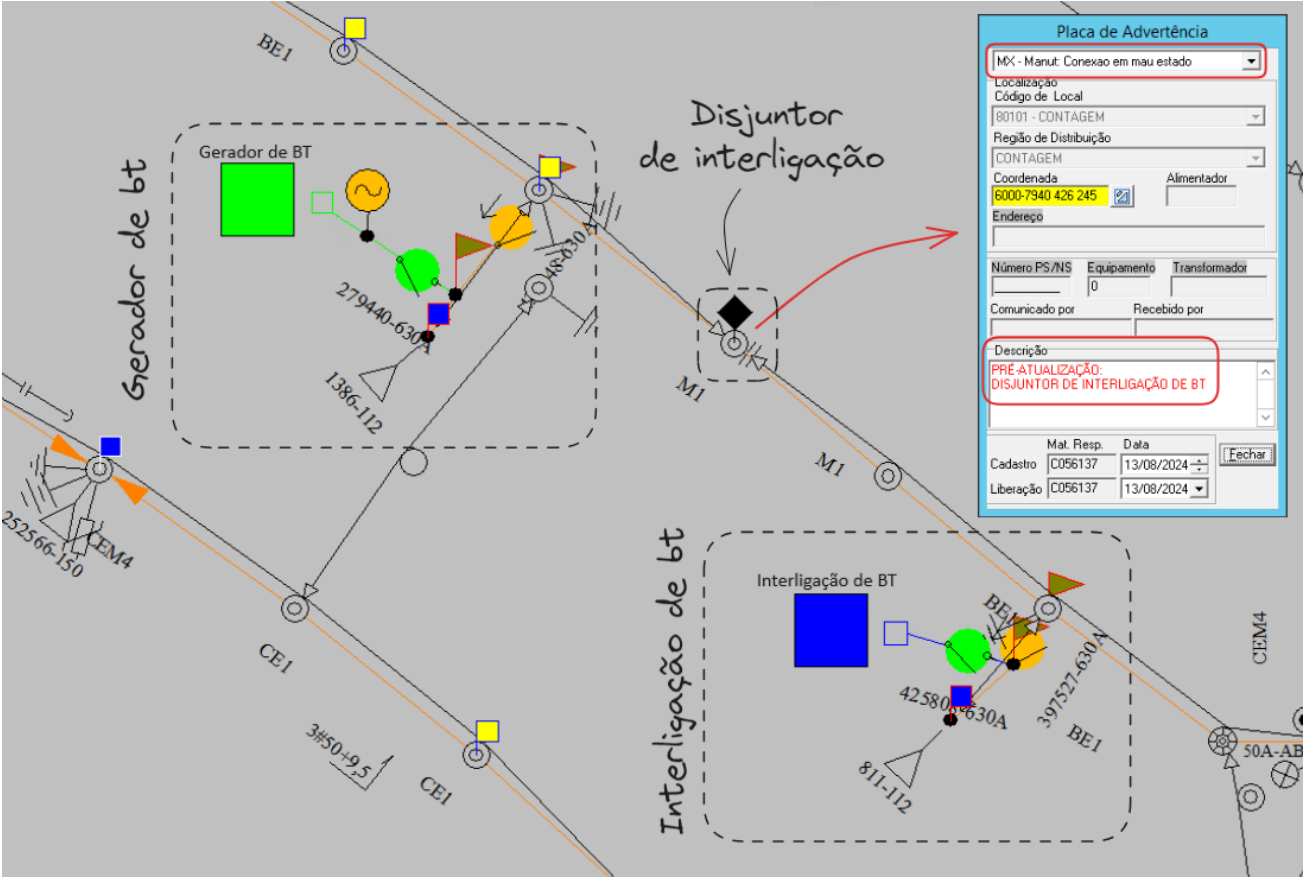
solicitação, exceto o nome e telefone do técnico responsável por cada gerador. Essa informação deve ser inserida no campo Recursos.

Importante: Não é permitido realizar desligamentos ou religamentos parciais em manobras envolvendo geradores de bt. Sendo assim, todos os horários do campo Locais de interrupção da solicitação devem ser iguais.

13.INTERLIGAÇÃO DE BT

Em manobras programadas só é permitido realizar a interligação de circuitos de bt para viabilizar a transferência dos clientes de dois transformadores para um único gerador de bt. Essa interligação é realizada através de um disjuntor de interligação que sempre é instalado com a rede energizada. Não é permitido interligar circuitos de bt em nenhuma situação diferente da mencionada acima. Além disso, a utilização desse recurso requer uma pré-atualização bem específica.

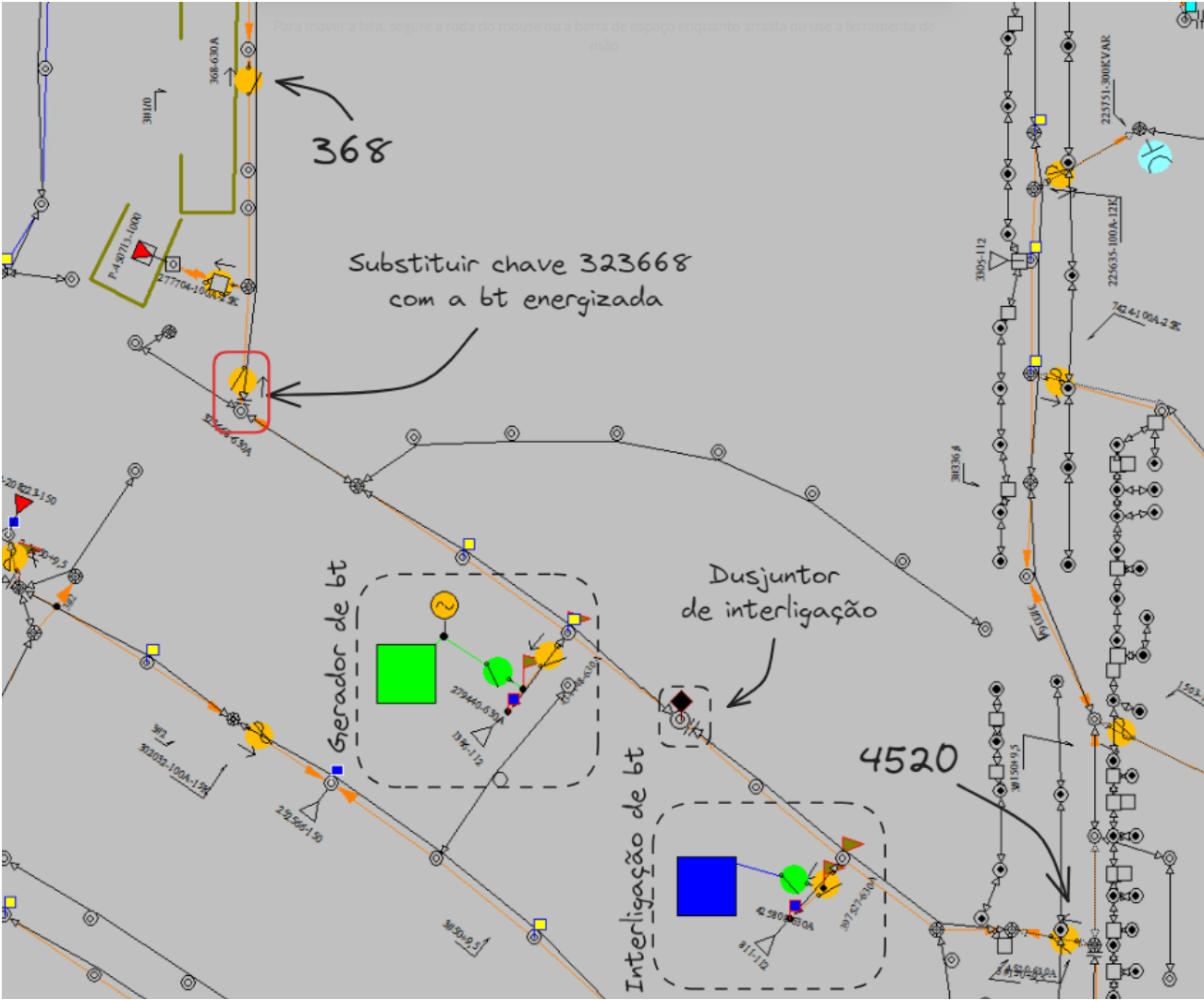
Como pré-atualizar:



Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	34	de	63

Observe os detalhes dessa pré-atualização. O transformador 1386-3-112 será alimentado por um gerador de bt. A maneira correta de como pré-atualizar esse caso já foi explicada no capítulo anterior. Porém, agora esse gerador vai alimentar também o circuito do trafo 811-3-112. Para que o sistema represente a energização desse segundo trafo é necessário fazer uma pré-atualização bem semelhante a pré-atualização do gerador de bt, com a diferença que o símbolo do gerador no alimentador fictício não deve ser inserido. Além disso, deve existir uma descrição bem clara próxima à cada SE fictícia indicando qual representa o gerador de bt e qual representa a interligação de bt. Também é necessário inserir no ponto exato da interligação uma placa de advertência MX com a seguinte descrição: PRÉ-ATUALIZAÇÃO: DISJUNTOR DE INTERLIGAÇÃO DE BT. Agora vamos ver um exemplo prático.

Exemplo:



Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	35	de	63

No exemplo acima, a chave 323668 será substituída com a bt energizada. Será necessário desligar a MT entre as chaves 4520 e 368. O trafo 1386-3-112 será transferido para um gerador de bt conectado no seu poste. O trafo trafo 811-3-112 também será transferido para esse gerador, porém, através do disjuntor de interligação instalado na coordenada 600426:7794245.

Como solicitar:

Número	1032384	Situação	EM ANALISE
Data de Início	18/09/2024 09:00	Data de Término	18/09/2024 12:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Contratada	Contratada	CELMINAS LTDA
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	-	Finalidade	Manutenção
Bloqueio de RA	Programada	Interrupção a Clientes	Sim
Urgência	Nao	Duração	3:00 horas
	Não	Prazo da Solicitação	21 dias
Recursos	1 EQUIPE PESADA + TÉCNICO DO GERADOR (NOME COMPLETO E TELEFONE)		
Motivo de urgência	-		
Responsável pela entrega dos avisos	-		
Observação	O TRAF0 811-3-112 SERÁ ALIMENTADO ATRAVÉS DO DISJUNTOR DE INTERLIGAÇÃO INSTALADO NA COORDENADA 600426:7794245.		

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
600311:7794326			SUBSTITUIR CHAVE 323668 COM A BT ENERGIZADA

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	ENTRE EQPTOS	28 - 4520	CICM004	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	AV OLIMPIO GARCIA, 784	0101		AR
Não	ENTRE EQPTOS	28 - 368	CICM004	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	RUA MARIO VITAL, 170	0530	28-4520	AR
Não	TRANSFORMADOR	1386 - 3 - 112	CICM004	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	RUA NORBERTO MAYER, 928 - ELDORADO	0530	GERADOR DE BT	AR
Não	TRANSFORMADOR	811 - 3 - 112	CICM004	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	RUA NORBERTO MAYER, 820 - ELDORADO	0530	GERADOR DE BT	AR

Veja nesse exemplo que apenas um técnico foi indicado no campo Recursos. Sempre que um disjuntor de interligação for usado para que um gerador alimente mais de um trafo, apenas um técnico deve ser designado para coordenar a instalação do gerador, do disjuntor

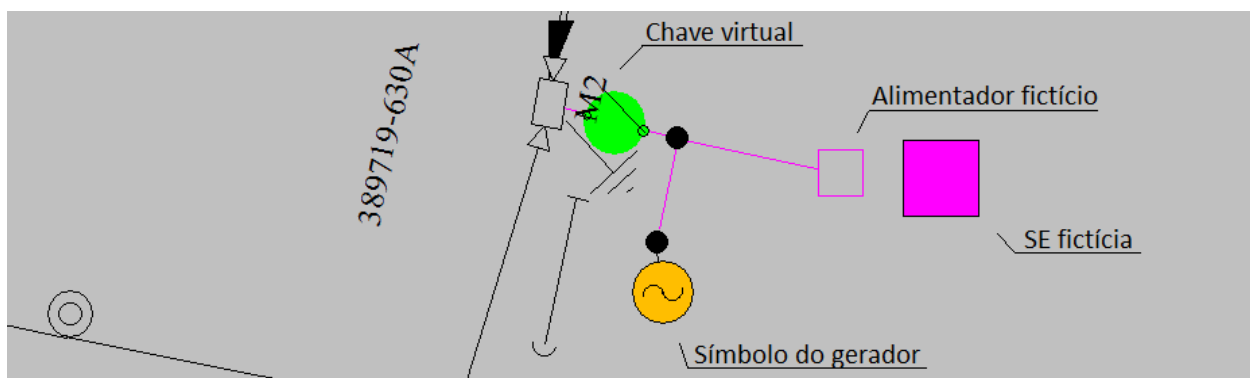
Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas		Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	36	de	63

e as transferências de cargas dos circuitos de bt. Observe também que os dois transformadores que serão alimentados pelo gerador foram marcados no campo Locais de interrupção com a informação GERADOR DE BT. E para deixar claro que o trafo 811-3-112 será alimentado através do disjuntor de interligação, essa informação foi inserida no campo Observação, indicando inclusive o ponto de instalação do disjuntor. Note, porém, que a instalação do disjuntor de interligação não foi inserida no campo Serviços. Afinal, como já explicado anteriormente, essa atividade deve ser realizada antes da manobra com a bt energizada através de procedimentos específicos.

14. GERADOR DE MT

Os geradores de MT são recursos importantes para reduzir o número de clientes desligados em uma intervenção. Porém, para utilizá-lo é necessário realizar uma pré-atualização específica. Além disso, sempre será necessário designar um técnico para coordenar a sua instalação e a transferência de cargas para ele. O nome completo e o telefone desse técnico devem ser informados na solicitação.

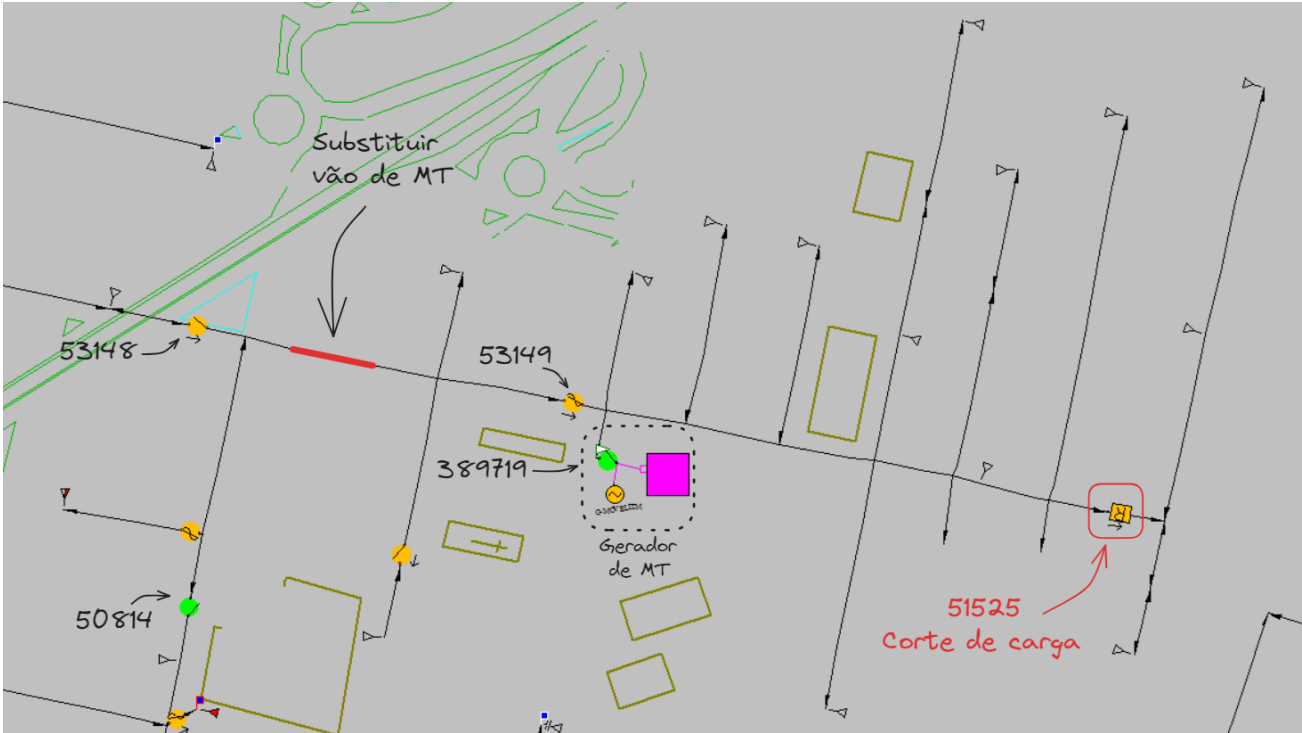
Como pré-atualizar:



Assim como ocorre com o mega-jumper, a conexão e desconexão do gerador de MT devem ser informadas na solicitação como serviços. A conexão pode ser realizada com a rede energizada ou com um desligamento de duração inferior a 3 minutos (pique). Já a desconexão sempre deve ser realizada com pique. Essas informações devem estar bem claras na solicitação. Outro detalhe, caso a conexão seja realizada com a rede energizada, o bloqueio do RA deve ser solicitado. Nesse caso, na manobra programada, o bloqueio do RA será solicitado apenas para conexão do gerador, e não para a desconexão. Vamos ver um caso prático.

Exemplo:

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	37	de	63



No exemplo acima, o serviço que precisa ser executado é a substituição do vão entre as coordenadas 318135:7705040 e 318170:7705033 (trecho vermelho). Para isolar o local de trabalho devem ser abertas as chaves 53148, 50814 e 53149. Mas observe que não é possível transferir para outro circuito as cargas da chave 53149. Sendo assim, será instalado um gerador de MT no ponto da chave virtual 389719 para alimentar essas cargas.

Como solicitar:

Conexão do gerador com a rede energizada

Número	1032389	Situação	EM ANALISE
Data de Início	18/09/2024 09:00	Data de Término	18/09/2024 12:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Contratada	Contratada	CONSTRUTORA REMO LTDA
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	Programada	Finalidade	Manutenção
Bloqueio de RA	☒ Sim	Interrupção a Clientes	Sim
Urgência	Não	Duração	3:00 horas
		Prazo da Solicitação	21 dias
Recursos	1 EQUIPE PESADA + TÉCNICO DO GERADOR (NOME COMPLETO E TELEFONE)		

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	38	de	63

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
Entre 318135.7705040 e 318170.7705033		CHAVE 389719	SUBSTITUIR VÃO DE MT CONECTAR GERADOR DE MT COM A REDE ENERGIZADA E DESCONECTAR COM PIQUE

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	ENTRE EQPTOS	28 - 53148	IAD 008	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	AV BENEDITO DAMASCENO , 23	3302		PS
Não	ENTRE EQPTOS	24 - 53149	IAD 008	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	AV BENEDITO DAMASCENO , 189	3302	28-53148	PS
Não	CHAVE NA / NF	28 - 50814	IAD 008	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	RUA BASILIO ALVES DA S, 186	3302	28-53148	PS

Observe alguns detalhes dessa solicitação: O bloqueio de RA foi marcado com SIM, o técnico do gerador foi informado no campo Recursos e, principalmente, foi especificado claramente no campo serviços como o gerador será conectado e desconectado da rede.

Conexão do gerador com a rede deligada

Número	1032389	Situação	EM ANALISE
Data de Início	18/09/2024 09:00	Data de Término	18/09/2024 12:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Contratada	Contratada	CONSTRUTORA REMO LTDA
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	Programada	Finalidade	Manutenção
Bloqueio de RA	Nao	Interrupção a Clientes	Sim
Urgência	Não	Duração	3:00 horas
		Prazo da Solicitação	21 dias
Recursos	1 EQUIPE PESADA + TÉCNICO DO GERADOR (NOME COMPLETO E TELEFONE)		

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
Entre 318135.7705040 e 318170.7705033		CHAVE 389719	SUBSTITUIR VÃO DE MT CONECTAR E DESCONECTAR GERADOR DE MT COM PIQUE

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	ENTRE EQPTOS	28 - 53148	IAD 008	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	AV BENEDITO DAMASCENO , 23	3302		PS
Não	ENTRE EQPTOS	24 - 53149	IAD 008	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	AV BENEDITO DAMASCENO , 189	3302	28-53148	PS
Não	CHAVE NA / NF	28 - 50814	IAD 008	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	RUA BASILIO ALVES DA S, 186	3302	28-53148	PS

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas		Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	39	de	63

Neste segundo exemplo, apenas duas informações foram alteradas. O Bloqueio de RA foi marcado com NÃO e, a descrição do serviço de conexão e desconexão do gerador foi alterada. Observe que agora o gerador será conectado e desconectado com pique, ou seja, com um desligamento de duração inferior a 3 minutos.

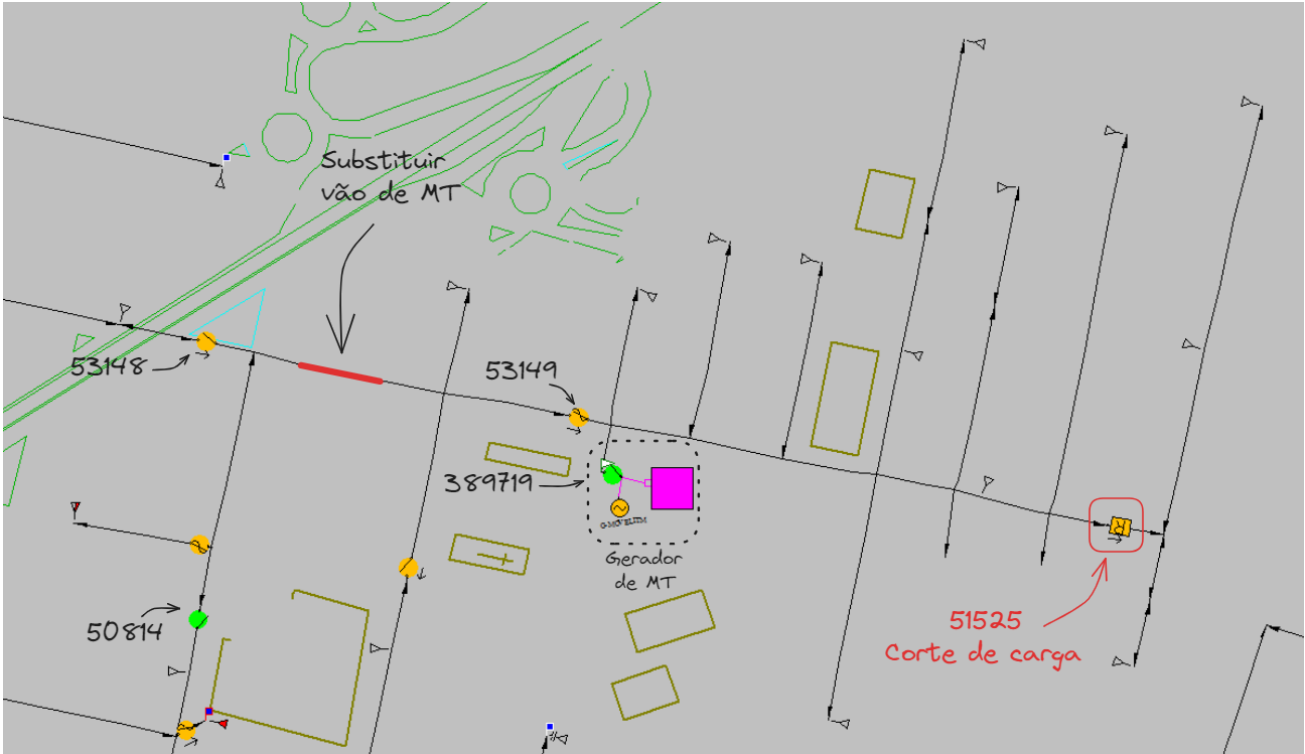
Nos dois exemplos citados acima a conexão do gerador será realizada pela mesma equipe que fará a substituição do vão, ou seja, uma equipe de linha morta. Obviamente, trata-se de uma equipe capacitada para trabalhar com a MT energizada, pois no primeiro exemplo a conexão do gerador será realizada sem desligamento. Em todos os casos, para a conexão do gerador com a rede energizada, uma equipe de linha viva também poderia ser usada. Assim, teríamos uma solicitação com duas equipes. Nesse caso, o campo Recursos precisaria contemplar também a equipe de linha viva e a descrição dos serviços precisaria deixar claro quem realizaria cada atividade.

Em casos excepcionais, pode ser necessário um desligamento maior que 3 minutos para conectar e desconectar o gerador de MT. Ou talvez seja necessário realizar esses serviços com a rede desenergizada (desligada com aterramento). Outra possibilidade é o caso de um gerador de MT ser instalado em um circuito não radial ou com outras fontes de energia que precisam ser abertas para possibilitar sua conexão, como acessantes de MT, por exemplo. Em todos esses casos, três solicitações devem ser cadastradas. Uma para a conexão do gerador, outra para a realização do serviço e uma terceira para a desconexão do gerador. Para um exemplo de como cadastrar solicitações como essas, veja o capítulo do mega-jumper.

Finalizando esse capítulo, precisamos abordar um caso particular. Considere a possibilidade de ser necessário realizar um corte de carga para que o gerador consiga suportar as cargas que serão transferidas para ele. Nesse caso, teremos algumas alterações na solicitação.

Exemplo:

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	40	de	63



Neste exemplo, o religador 51525 precisa ser aberto para que o gerador de MT suporte as cargas da chave 53149. Como no exemplo anterior, o gerador será conectado e desconectado com pique.

Como solicitar:

Número	1032389	Situação	EM ANALISE
Data de Início	18/09/2024 08:30	Data de Término	18/09/2024 12:30
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Contratada	Contratada	CONSTRUTORA REMO LTDA
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	Programada	Finalidade	Manutenção
Bloqueio de RA	Nao	Interrupção a Clientes	Sim
Urgência	Não	Duração	4:00 horas
		Prazo da Solicitação	21 dias
Recursos	1 EQUIPE PESADA + TÉCNICO DO GERADOR (NOME COMPLETO E TELEFONE)		
Motivo de urgência	-		
Responsável pela entrega dos avisos	-		
Observação	A CHAVE 51525 SERÁ ABERTA APENAS PARA REDUZIR A CARGA DO GERADOR.		

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	41	de	63

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
Entre 318135.7705040 e 318170.7705033		CHAVE 389719	SUBSTITUIR VÃO DE MT CONECTAR E DESCONECTAR GERADOR DE MT COM PIQUE

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	ENTRE EQPTOS	28 - 53148	IAD 008	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	AV BENEDITO DAMASCENO , 23	3302		PS
Não	ENTRE EQPTOS	24 - 53149	IAD 008	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	AV BENEDITO DAMASCENO , 189	3302	28-53148	PS
Não	CHAVE NA / NF	28 - 50814	IAD 008	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	RUA BASILIO ALVES DA S, 186	3302	28-53148	PS
Não	APOS EQPTO	24 - 51525	IAD 008	18/09/2024 08:30	18/09/2024 12:30	AV BENEDITO DAMASCENO , 1273	3302		PS

Para realizar o corte de cargas para o gerador, foi necessário inserir a chave 51525 no campo Locais de interrupção. Mas veja um detalhe importante: O horário de abertura e fechamento dessa chave são diferentes das demais. Ela é será aberta 30 minutos antes do desligamento principal e será fechada 30 minutos depois. Isso é necessário para permitir a conexão e desconexão do gerador fora do horário do desligamento principal. Além disso, veja que no campo Observação foi inserida a informação de que a abertura da chave 51525 será realizada apenas para reduzir a carga do gerador. Essa informação é muito importante para deixar claro que não haverá serviços após a chave 51525, o que não seria permitido nesse tipo de solicitação.

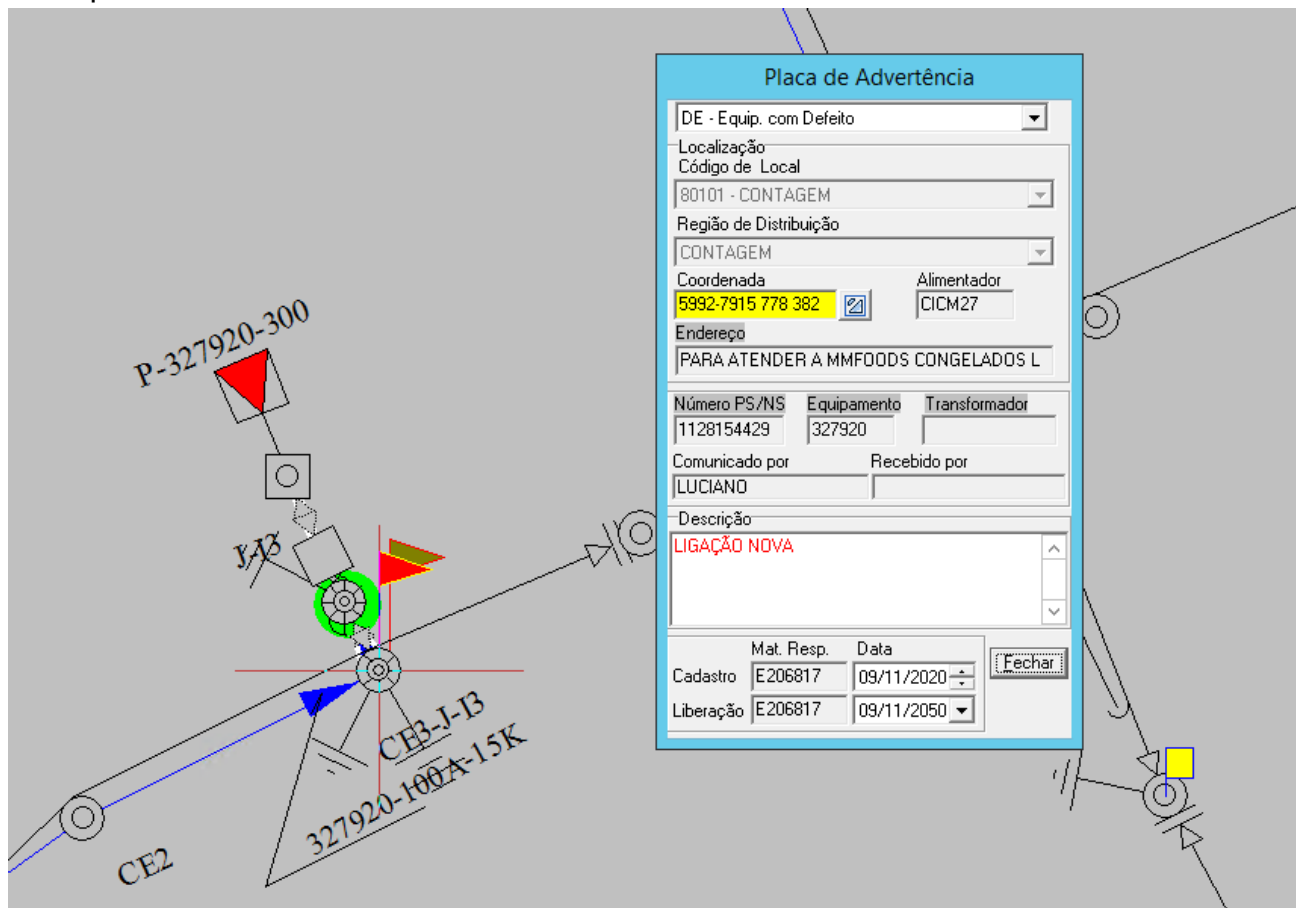
Importante: Não é permitido realizar desligamentos ou religamentos parciais em manobras envolvendo geradores de MT. Sendo assim, todos os horários do campo Locais de interrupção da solicitação devem ser iguais. A exceção, conforme já explicado acima, é quando há a necessidade de abrir equipamentos para reduzir a carga do gerador.

15. LIGAÇÃO DE NOVOS CONSUMIDORES

A finalidade Ligação de novos consumidores se aplica à energização de clientes primários através de uma manobra programada. Essa energização sempre deve ser realizada pela equipe de inspeção de unidades consumidoras. Será solicitada apenas quando todas as etapas de construção de rede e de construção da cabine do cliente primário já estiverem concluídas. As solicitações para ligar novos clientes se dividem em dois tipos: 1) Apenas fechar o equipamento de derivação do cliente para energizá-lo ou 2) Instalar medições ou realizar outras atividades na cabine do cliente e depois fechar seu equipamento de derivação. Vamos ao exemplo.

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas		Classificação: Reservado			
		Folha	42	de	63

Exemplo:



Neste exemplo, a chave 327920 já foi instalada, a cabine do cliente está pronta e o ramal de entrada já está conectado à chave. Sendo assim, para energizar o cliente será necessário que a equipe de inspeção cadastre uma solicitação de manobra com a finalidade Ligação de novos consumidores. Vamos ver como devem ser cadastradas as solicitações nos dois casos mencionados anteriormente, ou seja, solicitação apenas para fechar a chave de derivação e solicitação para realizar algum trabalho na cabine e depois fechar a chave de derivação.

Solicitação para fechar a chave 327920

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	43	de	63

Número	1032394	Situação	EM ANALISE
Data de Início	18/09/2024 09:00	Data de Término	18/09/2024 09:15
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Inspeção	Contratada	-
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	Programada	Finalidade	LIGACAO DE NOVOS CONSUMIDORES
Bloqueio de RA	Nao	Interrupção a Clientes	Não
Urgência	Não	Duração	0:15 horas
		Prazo da Solicitação	21 dias
Recursos	1 DUPLA		

Documentos

Principal	Documento	Documento
Sim	SEM DOCUMENTO	0

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
		CHAVE 327920	FECHAR A CHAVE

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	APOS EQPTO	24 - 327920	CICM027	18/09/2024 09:00	18/09/2024 09:15	RUA MARIA MARGARIDA, 312	0101		AR

Como podemos perceber, essa é uma solicitação muito simples. Porém, alguns detalhes importantes precisam ser observados. O campo Interrupção a clientes deve ser marcado com NÃO. Nenhum documento precisa ser informado. A descrição do serviço deve ser apenas fechar a chave e o tempo da intervenção deve ser compatível com essa atividade, ou seja, 15 minutos. Vamos ao segundo caso.

Solicitação para instalar medição na cabine e depois fechar a chave 327920

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	44	de	63

Número	1032394	Situação	EM ANALISE
Data de Início	18/09/2024 09:00	Data de Término	18/09/2024 12:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Inspeção	Contratada	-
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	Programada	Finalidade	LIGACAO DE NOVOS CONSUMIDORES
Bloqueio de RA	Nao	Interrupção a Clientes	Não
Urgência	Não	Duração	3:00 horas
		Prazo da Solicitação	21 dias
Recursos	1 DUPLA		
Motivo de urgência	-		
Responsável pela entrega dos avisos	-		
Observação	NO FINAL DA MANOBRA A CHAVE 327920 FICARÁ FECHADA.		

Documentos

Principal	Documento	Documento
Sim	SEM DOCUMENTO	0

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
599970.7791899			INSTALAR MEDIÇÃO

Coordenada da cabine do cliente

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	APOS EQPTO	24 - 327920	CICM027	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	RUA MARIA MARGARIDA, 312	0101		AR

Nesta solicitação temos algumas mudanças. Veja que o local e a descrição do serviço foram alterados. Para identificar o local do serviço foi informada a coordenada da cabine do cliente e o serviço foi descrito como simplesmente instalar medição. Obviamente, essa descrição do serviço deve estar de acordo com o que realmente será realizado pela equipe de inspeção dentro da cabine do cliente. Note também que a duração da intervenção foi alterada. Como o serviço será mais do que simplesmente fechar uma chave o tempo passou de 15 minutos para 3 horas. E por fim, a informação sobre o fechamento da chave no final da manobra foi deslocada para o campo observação como em outros exemplos já apresentados nessa instrução.

Ainda nessa segunda situação, pode ser que o cliente que será energizado, seja um acessante. Nesse caso, para que a inspeção trabalhe com segurança na cabine, também será necessário abrir algum equipamento dentro das instalações do cliente que para garantir que não haverá uma energização acidental do ponto de trabalho via geração interna. Esse

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	45	de	63

equipamento pode ser, por exemplo, o disjuntor geral ou uma seccionadora dentro da cabine do acessante. Porém, a responsabilidade de definir qual equipamento deve ser aberto para garantir a segurança da execução é sempre da equipe que realizará o serviço. Definido qual equipamento deve ser aberto, ele deve ser informado no campo observação da solicitação como mostra a imagem abaixo.

Número	1032394	Situação	EM ANALISE
Data de Inicio	18/09/2024 09:00	Data de Término	18/09/2024 12:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Inspeção	Contratada	-
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	Programada	Finalidade	LIGACAO DE NOVOS CONSUMIDORES
Bloqueio de RA	Nao	Interrupção a Clientes	Não
Urgência	Não	Duração	3:00 horas
		Prazo da Solicitação	21 dias
Recursos	1 DUPLA		
Motivo de urgência	-		
Responsável pela entrega dos avisos	-		
Observação	1. PARA ISOLAR O PONTO DE TRABALHO TAMBÉM É NECESSÁRIO ABRIR O DISJUNTOR GERAL DO CLIENTE 2. NO FINAL DA MANOBRA A CHAVE 327920 FICARÁ FECHADA.		

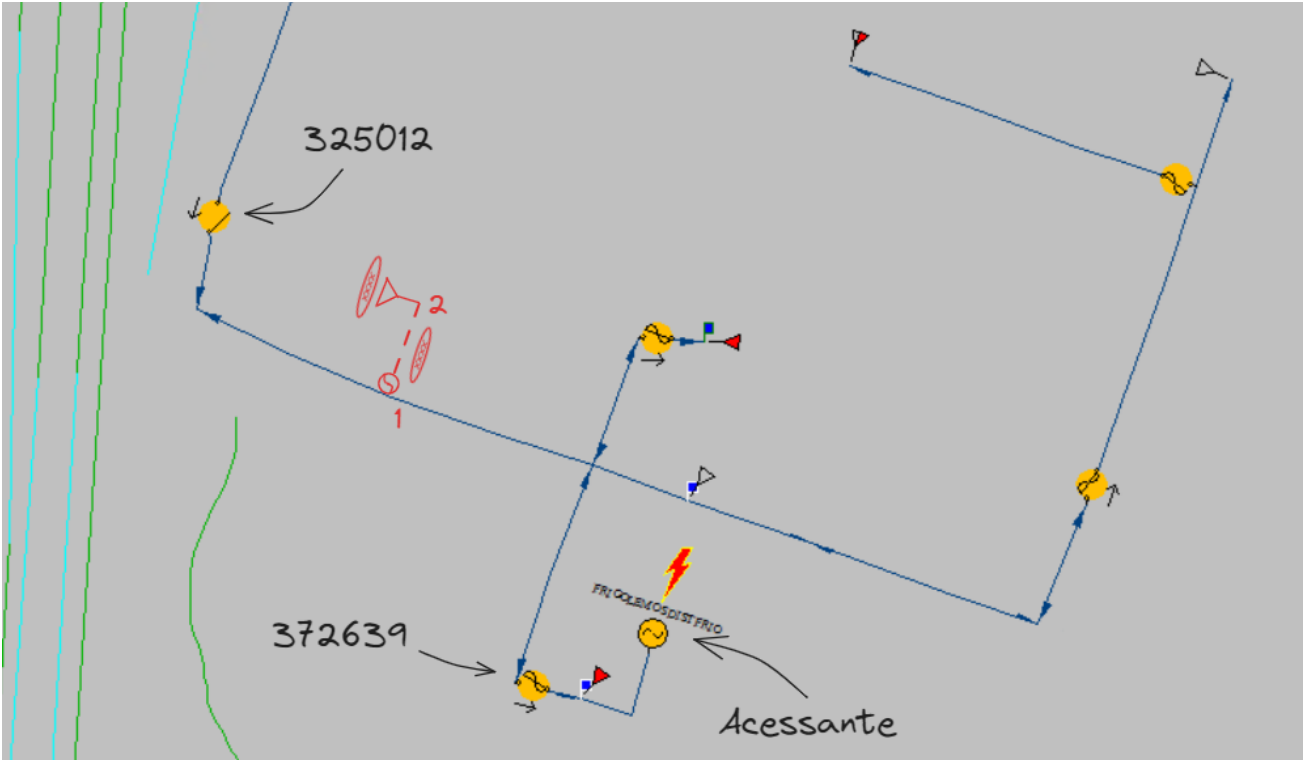
Com exceção desse detalhe, não há outras diferenças entre uma solicitação para trabalhar na cabine de um cliente primário comum e um acessante. Inclusive, esse mesmo modelo de solicitação deve ser usado quando a equipe de inspeção precisa fazer uma manutenção na cabine de uma cliente que possui geração própria, mas que já está ligado. A única exceção, obviamente, é que a segunda observação informando que a chave da derivação ficará fechada no final da manobra não deve ser inserida, afinal, o cliente já está ligado.

16. DESLIGAMENTO DE CIRCUITOS COM ACESSANTES

Terminamos o capítulo anterior falando sobre intervenções em cabines de clientes que possuem geração própria. Porém, muitos desligamentos são realizados em circuitos que possuem acessantes para intervenções na rede elétrica da Cemig e não na cabine desses clientes. Nesses casos, também é necessário um cuidado especial, afinal, todo acessante conectado à MT deve ser considerado uma fonte de energia e, portanto, seu equipamento de derivação ou qualquer outro equipamento da rede deve ser aberto para garantir que não haverá energização acidental do ponto de trabalho. Sendo assim, esse equipamento deve ser informado no campo Locais de interrupção da solicitação.

Exemplo:

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	46	de	63



No exemplo acima a chave 325012 precisa ser aberta para realizar a extensão de rede dos postes 1 e 2. Porém, existe um acessante após a chave 372639. Sendo assim, essa chave também precisa ser aberta para isolar os pontos de trabalho e deve ser inserida no campo Locais de interrupção como CHAVE NA/NF.

Como solicitar:

Número	1032399	Situação	EM ANALISE
Data de Início	18/09/2024 09:00	Data de Término	18/09/2024 12:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Contratada	Contratada	DELTA CONSTRUCOES ELETRIC
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	-	Finalidade	Construção
Bloqueio de RA	Nao	Interrupção a Clientes	☒ Sim
Urgência	Não	Duração	3:00 horas
		Prazo da Solicitação	21 dias
Recursos	1 EQUIPE PESADA		

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	47	de	63

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
	01 E 02		EXTENSÃO DE REDE

«

«

»

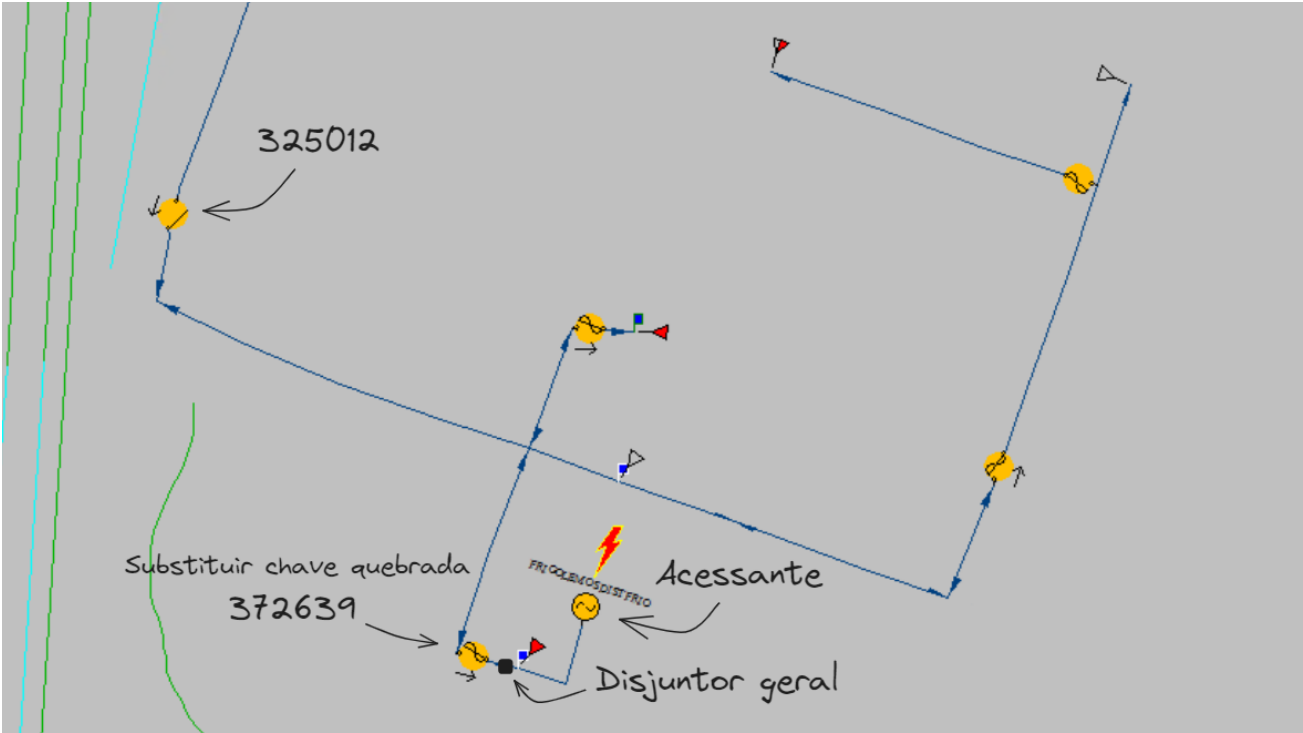
»

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	APOS EQPTO	28 - 325012	DVLD211	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	ENDERECO RURAL, 9999	3101		DV
Não	CHAVE NA/ NF	24 - 372639	DVLD211	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	RUA CLARINDO ANTONIO D, 240	3101	28-325012	DV

Veja que a chave 372639 foi inserida no campo Locais de interrupção como CHAVE NA/NF. Esse detalhe é muito importante para que o acessante seja avisado sobre a interrupção programada. Agora, vamos alterar o ponto de trabalho. Considere o exemplo abaixo.

Exemplo:



Neste segundo exemplo, o serviço será a substituição da chave de derivação do acessante. Nesse caso, a abertura dessa chave, obviamente, não isolará o ponto de trabalho. Sendo assim, além da abertura da 325012, será necessária a abertura do disjuntor geral do acessante.

Como solicitar:

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	48	de	63

Número	1032399	Situação	EM ANALISE
Data de Início	18/09/2024 09:00	Data de Término	18/09/2024 12:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Contratada	Contratada	DELTA CONSTRUÇOES ELETRIC
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	Programada	Finalidade	Manutenção
Bloqueio de RA	Nao	Interrupção a Clientes	Sim
Urgência	Não	Duração	3:00 horas
		Prazo da Solicitação	21 dias
Recursos	1 EQUIPE PESADA		
Motivo de urgência	-		
Responsável pela entrega dos avisos	-		
Observação	O DISJUNTOR GERAL DO CLIENTE 3009017560 TAMBÉM PRECISA SER ABERTO PARA ISOLAR O PONTO DE TRABALHO.		

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
		CHAVE 372639	SUBSTITUIR CHAVE QUEBRADA

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
☒	☒	28 - 325012	DVLD211	18/09/2024 09:00	18/09/2024 12:00	ENDERECO RURAL, 9999	3101		DV

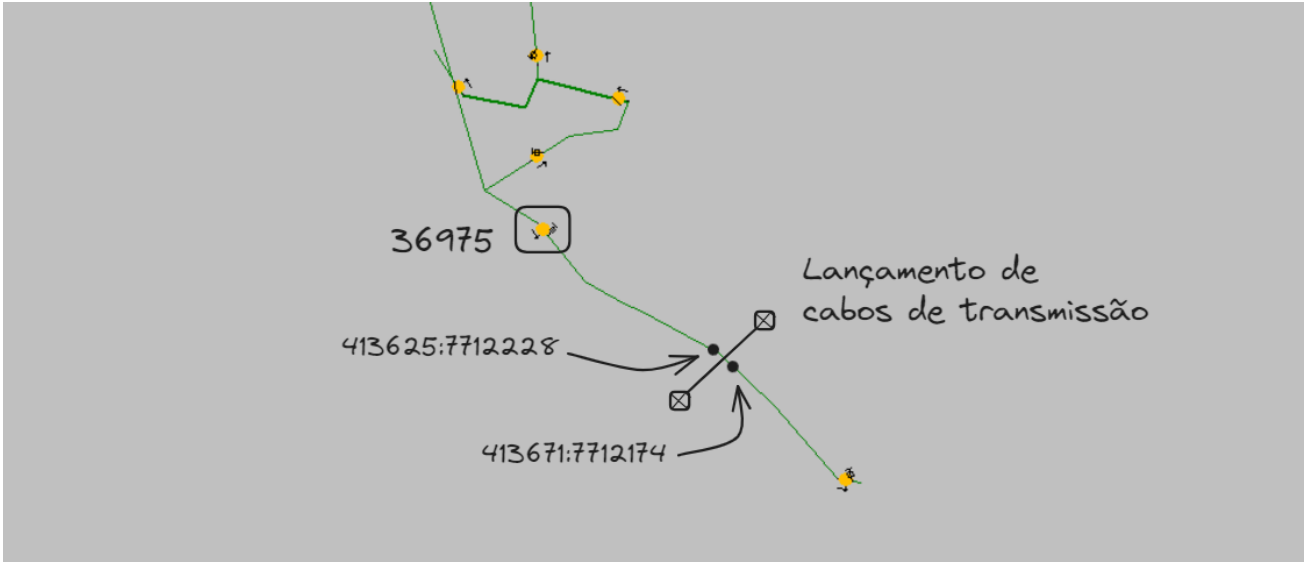
Observe que o disjuntor geral do cliente não pode ser inserido no campo Locais de interrupção. Sendo assim, é necessário indicar a necessidade de sua abertura no campo observação. Nesse exemplo, a instalação 3009017560 é a instalação do acessente.

17. LANÇAMENTO DE LINHAS DE AT SOBRE A MT ENERGIZADA

Em alguns casos, equipes de alta tensão (AT) precisam lançar cabos de linhas de transmissão sobre a rede de MT energizada. Para realizar essa atividade é necessário cadastrar uma solicitação para bloquear o religamento automático da rede de distribuição. Porém, equipes de transmissão não são autorizadas a cadastrar esse tipo de solicitação. Sendo assim, duas opções estão disponíveis: 1) a equipe de transmissão contrata uma empresa credenciada pela Cemig para atuar em redes de MT e essa empresa cadastra a solicitação ou 2) a solicitação é cadastrada por um técnico da SD. Em ambos os casos, o solicitante se torna o responsável por providenciar uma dupla de operação para bloquear o RA dos equipamentos sem telecontrole no dia da manobra e por providenciar um supervisor de serviços habilitado para atuar em redes de MT. Vamos ao exemplo.

Exemplo:

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas		Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	49	de	63



Neste exemplo, uma equipe de transmissão vai lançar cabos sobre a MT energizada entre as coordenadas 413625:7712228 e 413671:7712174 e contratou uma empresa credenciada pela Cemig para cadastrar a solicitação, fazer o bloqueio do RA dos equipamentos sem telecontrole e supervisionar a atividade.

Como solicitar:

Número	1032402	Situação	EM ANALISE
Data de Início	18/09/2024 09:00	Data de Término	20/09/2024 16:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Contratada	Contratada	CETEC CONSTRUCOES ELETRO
Manobra	-	Origem da interrupção	Transmissão
Tipo	-	Finalidade	Construção
Bloqueio de RA	Programada	Interrupção a Clientes	Não
Urgência	Sim	Duração	55:00 horas
	Não	Prazo da Solicitação	21 dias
Recursos	1 EQUIPE DE TRANSMISSÃO + 1 DUPLA DE OPERAÇÃO		
Motivo de urgência	-		
Responsável pela entrega dos avisos	-		
Observação	HAVERÁ DISPENSA PRÓVISÓRIA DO RA SEM ALTERAÇÃO DOS PONTOS DE TRABALHO		

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	50	de	63

Documentos

Principal	Documento	Documento
Sim	SEM DOCUMENTO	0

Serviços

Coordenada	Poste	Local do serviço	Serviço
Entre 413625.7712228 e 413671.7712174			LANÇAR CABOS DE TRANSMISSÃO SOBRE A MT ENERGIZADA

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	APOS EQPTO	04 - 36975	PAND216	18/09/2024 09:00	20/09/2024 16:00	KO 41-15-19 ARAUNA, 7	3291		FM

Apesar de não ser complicada, essa solicitação tem algumas características bem diferentes das solicitações já apresentadas nessa instrução. Observe que a duração dessa intervenção é de 3 dias. Solicitações para atender à transmissão podem ter uma duração de até 15 dias. Além disso, o bloqueio do RA pode ser temporariamente dispensado durante esse período. No entanto, para que isso seja feito, é necessário especificar na observação e deixar claro que os pontos de trabalho não serão alterados. O campo Documentos não é obrigatório. O campo Tipo de executor foi preenchido com “Contratada”, mas deveria ser preenchido com “Supervisor” se a solicitação fosse cadastrada pela SD.

Já no campo Serviços, devem ser informados todos os vãos de MT de um mesmo alimentador sobre os quais serão lançados os cabos de transmissão. Cada vão deve ser inserido em uma linha de serviço diferente e a descrição da atividade deve seguir o texto padronizado do exemplo acima. O campo Locais de interrupção deve ser preenchido com o primeiro equipamento à montante de todos os pontos de trabalho. Salvo exceções, apenas um equipamento deve ser inserido nesse campo.

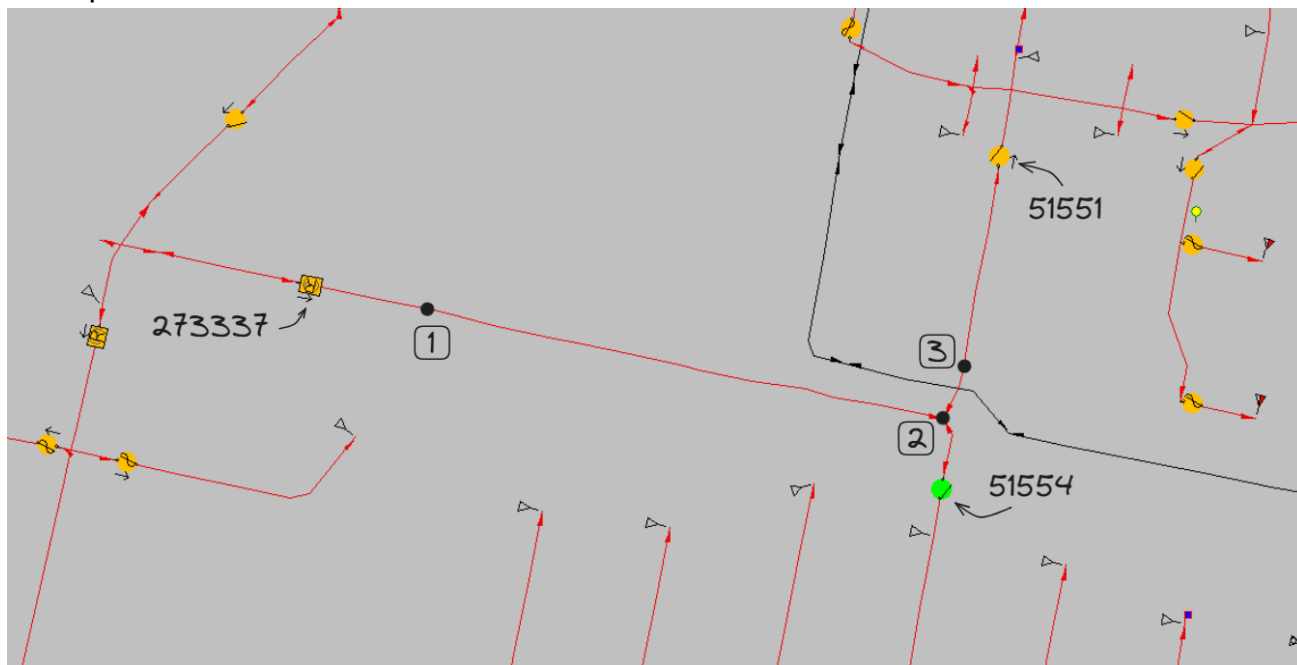
Existem ainda algumas situações em que o bloqueio do RA da rede de MT não é suficiente para realizar o lançamento dos cabos de transmissão com segurança. Nesses casos, é necessário cadastrar uma solicitação de desligamento. Usando o mesmo exemplo anterior, apenas pequenas alterações seriam feitas na solicitação. O campo Bloqueio de RA seria marcado com “Não” e o campo Interrupção a cliente com “Sim”. A observação, obviamente, seria retirada e a intervenção seria realizada em apenas um dia. A descrição do serviço seria alterada para, simplesmente, “Lançar cabos de transmissão sobre a MT”. Caso fosse necessário descer o vão de MT para lançar os cabos de AT, a descrição seria “Descer vão de MT e lançar cabos de transmissão”. E, considerando o exemplo acima, nenhuma alteração seria feita no campo Locais de interrupção.

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	51	de	63

18. CRUZAMENTO DE MT ENERGIZADA COM MT DESENERGIZADA

Em algumas situações redes de MT energizadas cruzam com redes que serão desligadas para trabalho. Nenhuma informação sobre essas redes energizadas deve ser inserida na solicitação a menos que estejam próximas aos pontos de trabalho e ofereçam risco à execução segura da atividade. Para ilustrar esse ponto, considere o exemplo abaixo e duas situações possíveis.

Exemplo:



Neste exemplo, vamos desligar o trecho entre as chaves 273337, 51554 e 51551. Observe que existe uma rede energizada cruzando com a rede desligada entre os postes 2 e 3.

- Situação 1: Substituição do poste 1

Nesse caso, o cruzamento da rede energizada com a rede desligada não oferece nenhum risco para a execução do serviço, afinal, a rede energizada está bem distante do ponto de trabalho e existe uma estrutura de ancoragem no poste 2 que impede qualquer contato acidental da rede desligada com a rede energizada. Sendo assim, nenhuma informação sobre a rede energizada deve ser inserida na solicitação.

- Situação 2: Substituição do poste 3

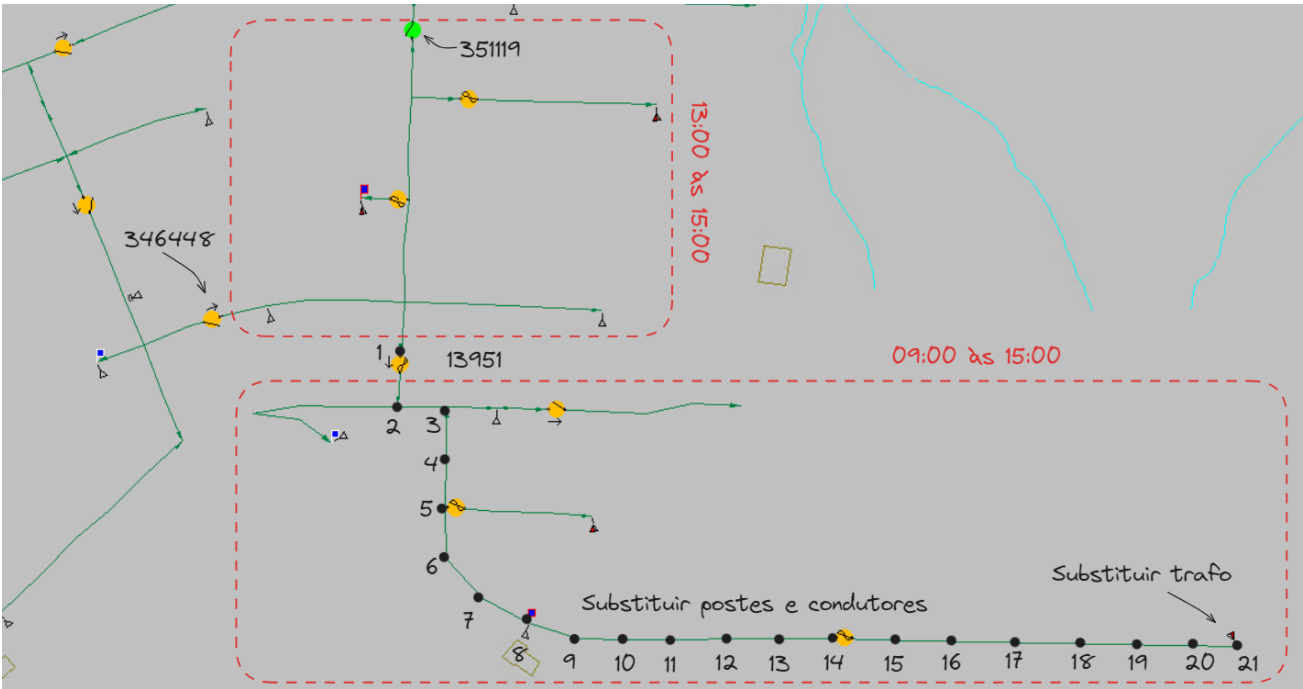
Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas	 Distribuição S.A.	Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	52	de	63

Esse caso é bem diferente do primeiro. A rede energizada pode oferecer riscos para a execução do serviço devido à proximidade. Sendo assim, será necessário realizar uma análise de riscos no local de trabalho. Essa análise pode indicar a necessidade de desligar a rede energizada. Nesse caso, nenhuma informação deve ser inserida na solicitação. Basta incluir os equipamentos necessários para desligar essa rede no campo Locais de interrupção. Por outro lado, pode ser que a análise de riscos revele que é possível executar o serviço com a rede energizada. Nesse caso, será necessário inserir uma observação na solicitação. A observação deve ter o seguinte conteúdo: “O serviço do poste 3 será realizado com a rede entre as coordenadas X e Y energizada sem/com bloqueio de RA.”

19.DESLIGAMENTOS E RELIGAMENTOS PARCIAIS

Desligamentos e religamentos parciais são utilizados com frequência para reduzir o tempo de interrupção para alguns clientes de uma manobra. Considere o exemplo abaixo.

Exemplo:



Neste exemplo, serão substituídos os condutores dos postes 01 ao 21 para possibilitar um aumento de carga. Observe que, praticamente, todos os serviços estão após a chave 13951. Porém, para executar o serviço do poste 01, também será necessário desligar a retaguarda, ou seja, abrir a chave 346448 e sinalizar a 35119. O serviço do poste 01 pode ser realizado em apenas 2 horas, mas, para executar o restante do projeto, serão necessárias 6 horas.

Como solicitar:

Número	1340361	Situação	EM ANÁLISE
Data de Início	18/09/2024 09:00	Data de Término	18/09/2024 15:00
Solicitante	c056137 - VINICIUS AUGUSTO AMERICO	Telefone	(99) 999999999
Responsável	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Supervisor de Serviço	NOME COMPLETO	Telefone	(99) 999999999
Tipo de executor	Contratada	Contratada	NEON CONSTRUCOES ELETRICA
Manobra	-	Origem da interrupção	Distribuição
Tipo	-	Finalidade	Construção
Bloqueio de RA	Programada	Interrupção a Clientes	Sim
Urgência	Nao	Duração	6:00 horas
	Não	Prazo da Solicitação	16 dias
Recursos	10 EQUIPES PESADAS		

Serviços

Coordenada

Poste

01 AO 21

Local do serviço

Serviço

SUBSTITUIÇÃO DE POSTES, CONDUTORES E TRAFÓ

<<

<

>

>>

Locais de interrupção

Principal	Interrupção	Número	Alimentador	Data de Início	Data de Término	Endereço	Local	Vinculado a	Região
Sim	ENTRE EQPTOS	36 - 346448	SLUD225	18/09/2024 13:00	18/09/2024 15:00	RUA GAROTA DE IPANEMA, 280	8011		SG
Não	CHAVE NA	36 - 351119	SLUD225	18/09/2024 13:00	18/09/2024 15:00	RUA ROSA DE SARON, 146	8011	36-346448	SG
Não	ENTRE EQPTOS	24 - 13951	SLUD225	18/09/2024 13:00	18/09/2024 15:00	RUA J 35 C/RUA F ETEL, 35	8011	36-346448	SG
Não	APOS EQPTO	24 - 13951	SLUD225	18/09/2024 09:00	18/09/2024 15:00	RUA J 35 C/RUA F ETEL, 35	8011		SG

Abordamos nesse exemplo como cadastrar uma solicitação com desligamento parcial, ou

Título do Documento: Instrução de Trabalho Solicitação de Manobras Programadas		Classificação: Reservado			
		IT-RD- 00081			
		Emissão Inicial			
		Folha	54	de	63

seja, desligamos uma parte menor do circuito para iniciar os serviços e, depois de um tempo, desligamos uma parte maior. No final, todo o circuito é religado no mesmo horário. O religamento parcial, segue uma lógica similar, porém, todo circuito é desligado no mesmo horário. Depois de um tempo, parte dele é religado e no final o restante. A prática de religamento parcial, embora permitida, não é recomendada. Por questões de segurança, sempre que possível, o solicitante deve optar por religar todo o circuito no mesmo horário, quando todos os trabalhos já foram concluídos.

Importante: Por questões de segurança, não é permitido mais de um desligamento ou religamento parcial por manobra. Ou seja, o campo Locais de interrupção não pode conter mais de três horários diferentes.

20. CRITÉRIOS GERAIS

- Solicitações que envolvem transferências de cargas em áreas rurais devem ter seu desligamento finalizado até 15h30;
- Uma solicitação de manobra não deve utilizar mais que três recursos para redução de clientes desligados. Ultrapassar esse número torna solicitação extremamente confusa, dificultando o entendimento e a correta elaboração da manobra, o que poderia comprometer a segurança dos executores.
- Não é permitido cadastrar uma solicitação para complementar os dados de outra. Todos os dados de uma intervenção devem ser inseridos em apenas uma solicitação respeitando as limitações do sistema.
- Não é permitido cadastrar solicitações com dados fictícios. Todas as solicitações cadastradas devem conter informações e serviços reais.
- Não é permitido cadastrar mais de uma solicitação para o mesmo serviço em datas diferentes.
- Casos não previstos nessa instrução devem ser tratados pela EM/EM e ED/OP.