GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL

Superintendência de Licitações e Contratos

Gerência de Licitações

Circular n.º 35/2021 - METRO-DF/DAD/SLC/AGLIC Brasília-DF, 22 de outubro de 2021

Prezados Licitantes,

Em resposta à solicitação de esclarecimentos acerca do Pregão Eletrônico nº 30/2021, cujo objeto trata da contratação de empresa de engenharia especializada na prestação de serviços continuados de Manutenção Preventiva, Corretiva, Preditiva e Emergencial do Sistema de Via Permanente da Companhia do Metropolitano do Distrito Federal - METRÔ-DF, incluindo-se a Infraestrutura e Superestrutura da Via Permanente, Obras de Arte correntes e dos Elementos da Faixa de Domínio, com o fornecimento de todos os sobressalentes de consumo, materiais de consumo, sobressalentes de giro, ferramentas, instrumentos, equipamentos, e dispositivos complementares, seguem as seguintes considerações:

Questionamento 1: Consta no QQP O ITEM:

2.88	ARP - Nº 002 / 2021	METRÔ-DF	Esmerilhamento ou fresamento pesado em trilho (por passada)	m	147336,00

Consta no iem 13.12.6.1, Dos Serviços Especiais de Via Permanente, que:

13.12.6. Após demandada pelo METRÔ-DF, a CONTRATADA terá **90 (noventa) dias** para iniciar os serviços de Socaria Mecanizada e de Esmerilhamento/Fresamentos dos trilhos.

13.12.6.1. Está prevista a realização de **1 (um) serviço de Socaria Mecanizada e de 1 (um) Serviço de Esmerilhamento/Fresamento de Trilhos** durante a vigência do contrato, a ser pago sob contraprestação do serviço executado.

Não há no mercado equipamento pesado para esmerilhamento ou fresamento de trilhos para locação ou terceirização dos serviços, sendo possuidora destes, somente as concessionárias ferroviárias e metrôs, que não fazem locação dos mesmos ou realizam os serviços como subempreitada. Perguntamos: Diante o exposto, como será a tratativa para os os serviços relacionados ao esmerilhamento ou fresamento de trilhos com equipamentos pesados, já que o mercado não dispõe deste para locação/execução dos serviços, sendo sua aquisição inviável pelo custo e prazo de entrega?

Resposta 1: Durante a feitura do Termo de Referência, foi verificada a existência de empresas que oferecem serviços de esmerilhamento/fresamento de trilhos e socaria. Dessa forma, estes serviços podem ser subcontratados ou executados sob forma de consórcio, conforme o item 18 do Termo de Referência.

Questionamento 2: Para todos os itens "4. MANUNTEÇÂO PREVENTIVA DE VIA PERMANENTE", solicitamos especificações mais detalhadas dos itens, pois não está claro quais serviços estarão incluídos e até mesmo a unidade de medição utilizada. Favor esclarecer.

Exemplo 1 abaixo, estamos entendendo que será realizada um manutenção em muros de vedação, cercas, canaletas externas e drenagem, em uma extensão de 1.784,21 metros, pagos em verba mensal somente de inspeção e não de execução. Está correto nosso entendimento? Caso nosso entendimento não esteja correto, qual quantitativo de cada item a ser considerado?

Ex 1:

4.2	2.VAC.RM.MP.MS .001.02	Mensal	Muros de Vedação, Cercas e Canaletas Extenas de Drenagem (trecho médio: 1.784,21 m)	un	202,00

Ex2:

4.5	2.VMV.RM.MP.Q U.005.01	Quinzenal	Aparelho de Mudança de VIA A.R.E.A	un	652,00

Se tratada de inspeção ou manutenção? Sendo manutenção, quais serviços deverão estar inclusos no item?

Resposta 2: Os itens 4.2 e 4.5 da proposta tratam-se das atividades de manutenção preventiva. As medições para fins de pagamento serão realizadas conforme a unidade executada dentro do mês de medição.

No caso do item 4.2, considerou-se a extensão média de 1.784,21 metros realizada a cada turno de manutenção. Neste caso, 1 (uma) unidade executada da atividade de Muros de Vedação, Cercas e Canaletas Externas é o equivalente a 1.784,21 m realizados da atividade.

Quanto ao item 4.5, levou-se em consideração a periodicidade da manutenção preventiva realizada e a quantidade de AMVs tipo A.R.E.A existentes na via permanente do METRÔ-DF.

Questionamento 3: Referente ao item abaixo de correção geométrica, como se trata de equipamentos de grande porte (socadora e reguladora de lastro), de alto custos Inclusive de mobilização, perguntamos: Qual a garantia mínima mensal de execução do item?

2.5	Concorrência 03.03.03.100.01	CPTM	Correção geométrica completa (socaria, alinhamento, nivelamento) Adicional noturno na mão-de-obra	m	28000,00

Resposta 3: Os itens do orçamento estão previstos para serem executados conforme demanda, ou seja, com a exceção dos itens referentes a manutenção preventiva, não há garantia mínima mensal para execução de qualquer item do orçamento.

Questionamento 4: Referente ao item abaixo de esmerilhamento ou fresamento, qual a garantia mínima mensal de execução do item?

2.88	ARP - Nº 002 / 2021	METRÔ-DF	Esmerilhamento ou fresamento pesado em trilho (por passada)	m	147336,00

Resposta 4: Os itens da proposta estão previstos para serem executados conforme demanda, ou seja, com a exceção dos itens referentes a manutenção preventiva, não há garantia mínima mensal para execução de qualquer item do orçamento.

Questionamento 5: Para o item abaixo, referente a grade, não estamos entendendo o que deverá estar incluso no item, como fornecimento de materiais, carga transporte e descarga do materiais, etc. Solicitamos informar se será apenas a montagem de grade, ou que outros serviços deverão estar inclusos no item.

4.38	2.VSE.RM.MC.CD.010.01	Condicional	GRADE DA VIA PRINCIPAL – GEOMETRIA	m/via	O roteiro será medido e pago, considerando a execução das atividades em uma extensão determinada da via permanente, de acordo com a normatização e especificações técnicas vigentes, e aprovação das atividades realizadas pelo METRÔ-DF.

Resposta 5: Os insumos utilizados em cada subitem do item 4 estão detalhados nas composições de manutenção preventiva (72521409).

As informações prestadas na presente circular será disponibilizada no site do Metrô-DF (http://www.metro.df.gov.br/?page_id=46666) e sistema Comprasnet, conforme estabelece o item 5.11 do edital.

Atenciosamente,

documento assinado eletronicamente

Diego Mondini de Souza

Pregoeiro

Documento assinado eletronicamente por **DIEGO MONDINI DE SOUZA - Matr.0001668-3**, **Pregoeiro(a)**, em 22/10/2021, às 15:33, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?
acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= **72634129** código CRC= **5B3FBA06**.

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		**APARELHO DE MUDANÇA DE VIA U.I.C AMV COMPLETO**		
TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO PREVENTIVA - ANUAL**		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		**2.VMV.RM.MP.AN.006.01**		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UND
1	04224/SINAPI	Querosene	0,25	L
2	00013/SINAPI	Estopa	0,75	kg
3	04229/SINAPI	Graxa grafitada	0,125	kg
4	MT2099/SICFER	Líquido penetrante para soldas, removível com solvente aerossol de 400 ml	0,025	und
5	03531/ORSE	Lubrificante spray Gar-Lub ou similar	0,75	und
6	04725/ORSE	Espátula	0,025	und
7	02414/ORSE	Vassoura piaçava	0,025	und
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	1	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	1	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		**MUROS DE VEDAÇÃO, CERCAS E CANALETAS EXTENAS DE DRENAGEM**		
TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO PREVENTIVA - MENSAL**		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		**2.VAC.RM.MP.MS.001.02**		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	2	h
Ajudante	P9801/SICRO	2	2	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO		
TÍTULO DO ROTEIRO:		**APARELHO DE MUDANÇA DE VIA A.R.E.A**

TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO PREVENTIVA - MENSAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VMV.RM.MP.SM.003.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	04725/ORSE	Espátula	0,0075	und
2	M1366/SICRO	Desengraxante	0,75	und
3	00013/SINAPI	Estopa	0,5	kg
4	04229/SINAPI	Graxa grafitada	0,75	kg
5	13449/ORSE	Trincha para Pintura 4", Pincéis Atlas, 319/9	0,0625	und
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	0,75	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	0,75	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		APARELHO DE MUDANÇA DE VIA U.I.C		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO PREVENTIVA - MENSAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MP.MS.002.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	04224/SINAPI	Querosene	0,75	l
2	04229/SINAPI	Graxa Grafitada	0,5	kg
5	03531/ORSE	Lubrificante spray Gar-Lub ou similar	0,75	ml
6	00013/SINAPI	Estopa	0,5	kg
7	04725/ORSE	Espátula	0,0075	und
8	02414/ORSE	Vassoura piaçava	0,25	und
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	1,25	h
Ajudante	P9801/SICRO	2	1,25	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO

TÍTULO DO ROTEIRO:		APARELHO DE MUDANÇA DE VIA A.R.E.A.		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUNTEÇÃO PREVENTIVA - QUINZENAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VMV.RM.MP.QU.005.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	04229/SINAPI	Graxa grafitada	0,75	kg
2	13449/ORSE	Trincha para Pintura 4", Pincéis Atlas, 319/9	0,25	und
3	04725/ORSE	Espátula	0,0025	und
4	04224/SINAPI	Querosene	0,5	l
5	03531/ORSE	Lubrificante spray Gar-Lub ou similar	0,5	und
6	02414/ORSE	Vassoura piaçava	0,025	und
7	00013/SINAPI	Estopa	0,5	und
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	0,5	
Ajudante	P9801/SICRO	2	0,5	

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		APARELHO DE MUDANÇA DE VIA U.I.C LUBRIFICAÇÃO DO JACARÉ MÓVEL		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO PREVENTIVA - QUINZENAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VMV.RM.MP.QU.001.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	04229/SINAPI	Graxa grafitada	0,125	kg
2	00013/SINAPI	Estopa	0,5	kg
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	0,5	
Ajudante	P9801/SICRO	4	0,5	

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO		
TÍTULO DO ROTEIRO:		INSPEÇÃO DE VIA PRINCIPAL COM CARRO METROVIÁRIO
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO PREVENTIVA - SEMANAL

CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.OMR.RM.MC.KM.022.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	3	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		APARELHO DE MUDANÇA DE VIA A.R.E.A.		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO PREVENTIVA - SEMESTRAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VMV.RM.MP.SM.002.02		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	04229/SINAPI	Graxa grafitada	0,125	kg
2	13449/ORSE	Trincha para Pintura 4", Pincéis Atlas, 319/9	0,25	und
3	M1366/SICRO	Desengraxante	0,25	und
4	03531/ORSE	Lubrificante spray Gar-Lub ou similar	0,5	und
5	00013/SINAPI	Estopa	0,5	kg
6	02414/ORSE	Vassoura piaçava	0,00075	und
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	1,25	
Ajudante	P9801/SICRO	4	1,25	

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		APARELHO DE MUDANÇA DE VIA - UIC - INSPEÇÃO GEOMÉTRICA (NIVELAMENTO / ALINHAMENTO)		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO PREVENTIVA - SEMESTRAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VMV.RM.MP.AN.007.02		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
2	00013/SINAPI	Estopa	0,5	kg

RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	1,25	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	1,25	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		**SOCARIA MANUAL PREVENTIVA DA VIA PRINCIPAL EM REGIÃO DE JUNTA ISOLANTE COLADA**		
TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO PREVENTIVA - SEMESTRAL**		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		**2.VAC.RM.MP.UN.002.02**		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
2	M0043/SICRO	Diesel	0,75	L
3	M0039/SICRO	Gasolina	0,75	L
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	1	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	1	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		**DORMENTES**		
TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO PREVENTIVA - TRIMESTRAL**		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		**2.VAC.RM.MP.TR.004.02**		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	04180/ORSE	Broca 20mm	2	und
2	M2208/SICRO	Tirefond 22,22" x 155mm	10	und
3	04229/SINAPI	Graxa grafitada	0,5	kg
4	M0039/SICRO	Gasolina	3	l
5	M0043/SICRO	Diesel	3	l
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	

Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	4	
Ajudante	P9801/SICRO	4	4	

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		**LASTRO**		
TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO PREVENTIVA - TRIMESTRAL**		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		**2.VAC.RM.MP.TR.005.02**		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	4	
Ajudante	P9801/SICRO	4	4	

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		**PARA-CHOQUE**		
TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO PREVENTIVA - SEMANAL**		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		**2.VAC.RM.MP.TR.006.02**		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	2	h
Ajudante	P9801/SICRO	1	2	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO		
TÍTULO DO ROTEIRO:		**VIA RÍGIDA**

TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO PREVENTIVA - TRIMESTRAL**		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		**2.VSE.RM.MP.TR.001.01**		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	1	h
Ajudante	P9801/SICRO	1	1	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		**APARELHO DE MANOBRA MANUAL AJUSTÁVEL**		
TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO PREVENTIVA - SEMANAL**		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		**2.VMV.RM.MP.TR.004.01**		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	04224/SINAPI	Querosene	0,5	l
2	04229/SINAPI	Graxa grafitada	0,25	kg
3	00013/SINAPI	Estopa	1	kg
4	04725/ORSE	Espátula	0,05	und
5	03531/ORSE	Lubrificante spray Gar-Lub ou similar	1	und
6	02414/ORSE	Vassoura piaçava	0,05	und
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	1	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	1	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		**FIXAÇÕES ELÁSTICAS DA VIA**		
TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO PREVENTIVA - TRIMESTRAL**		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		**2.VAC.RM.MP.TR.009.02**		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	M2214/SICRO	Grampo elástico Pandrol	10	und
2	M2358/SICRO	Almofadas isolantes (palmilha)	20	und

RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	4	km
Ajudante	P9801/SICRO	4	4	km

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		**CANALETAS DE CABOS**		
TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO PREVENTIVA - TRIMESTRAL**		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		**2.VAC.RM.MP.TR.010.02**		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	M0017/SICRO	Saco de aniagem ou de ráfia de 95 x 65 cm de 50 kg	5	und
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	4	h/km
Ajudante	P9801/SICRO	4	4	h/km

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		**JUNTA ISOLANTE COLADA MANUTENÇÃO ROTINEIRA**		
TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO PREVENTIVA - TRIMESTRAL**		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		**2.VAC.RM.MP.QU.011.01**		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	00154/SINAPI	Tinta / revestimento a base de resina epoxi com alcatrao	0,5	und
2	2038/ORSE	Solvente para tinta esmalte sintético	0,25	l
3	13449/ORSE	Trincha para Pintura 4", Pincéis Atlas, 319/9	0,5	und
4	00013/SINAPI	Estopa	1	kg
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	2	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	2	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		TRILHOS - SOLDAS — ASPECTO VISUAL VIA PRINCIPAL		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO PREVENTIVA - TRIMESTRAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VAC.RM.MP.TR.007.02		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	00013/SINAPI	Estopa	2	KG
3	MT2099/SICFER	Líquido penetrante para soldas, removível com solvente aerossol de 400 ml	0,1	und
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	4	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	4	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		TRILHOS - SOLDAS — ASPECTO VISUAL - VIA SECUNDÁRIA		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO PREVENTIVA - TRIMESTRAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VAC.RM.MP.TR.008.02		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	00013/SINAPI	Estopa	2	kg
3	MT2099/SICFER	Líquido penetrante para soldas, removível com solvente aerossol de 400 ml	0,1	und
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	4	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	4	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO		
TÍTULO DO ROTEIRO:		TALUDES E CORTE DE ATERRO
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO PREVENTIVA - TRIMESTRAL

CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VIN.RM.MP.TR.001.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	0,8	h
Ajudante	P9801/SICRO	1	0,8	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		SOLDAS ALUMINOTÉRMICAS – ENSAIO COM LIQUÍDO PENETRANTE VIA PRINCIPAL		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO PREVENTIVA - CONDICIONAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MC.CD.005.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	MT2099/SICFER	Líquido penetrante para soldas, removível com solvente aerossol de 400 ml	0,1	und
2	00013/SINAPI	Estopa	3	kg
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	1	h
Ajudante	P9801/SICRO	1	1	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		SOLDAS ALUMINOTÉRMICAS – ENSAIO COM LIQUÍDO PENETRANTE VIAS SECUNDÁRIAS		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO PREVENTIVA - CONDICIONAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MC.CD.004.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	MT2099/SICFER	Líquido penetrante para soldas, removível com solvente aerossol de 400 ml	0,1	und
2	00013/SINAPI	Estopa	3	kg

RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	1	h
Ajudante	P9801/SICRO	1	1	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		**JUNTA ISOLANTE COLADA SUBSTITUIÇÃO PREVENTIVA NA VIA**		
TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO PREVENTIVA - CONDICIONAL**		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		**2.VSE.RM.MP.CD.020.01**		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	M2279/SICRO	Porção de solda aluminotérmica para trilho TR 57	2	und
2	M0082/SICRO	Areia lavada média	0,000333	m3
3	02710/SINAPI	Rebolo para máquina de esmerilhar trilho	0,1	und
4	M1753/SICRO	Disco de corte diamantado 110x20mm	4	und
5	26019/SINAPI	Disco de desbaste para metal ferroso em geral com tres telas 9 x 1/4 x 7/8	4	und
6	M1795/SICRO	Oxigênio	0,14	cil
7	M1790/SICRO	Gás GLP	0,07	cil
8	00013/SINAPI	Estopa	10	kg
9	M2361/SICRO	Kit para solda aluminotérmica de trilho TR 57	2	und
10	M0043/SICRO	Diesel	10	l
11	M0039/SICRO	Gasolina	10	l
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	4	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	4	h
Soldador	MO0030/SICRO	2	4	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO		
TÍTULO DO ROTEIRO:		**SOLDAS ALUMINOTÉRMICAS DE TRILHOS PRÉ-AQUECIMENTO CURTO**
TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO PREVENTIVA - CONDICIONAL**
CÓDIGO DO ROTEIRO :		**2.VSE.RM.MC.CD.006.01**

ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	M2279/SICRO	Porção de solda aluminotérmica para trilho TR 57	1	und
2	M2361/SICRO	Kit para solda aluminotérmica de trilho TR 57	1	und
3	M0082/SICRO	Areia lavada média	0,000167	m3
4	02710/SINAPI	Rebolo para máquina de esmerilhar trilho	0,2	und
5	M1753/SICRO	Disco de corte diamantado 110x20mm	0,1	und
6	26019/SINAPI	Disco de desbaste para metal ferroso em geral com tres telas 9 x 1/4 x 7/8	1,1	und
7	M1795/SICRO	Oxigênio	0,08	cil
8	M1790/SICRO	Gás GLP	0,033	cil
9	00013/SINAPI	Estopa	5	kg
10	M0043/SICRO	Diesel	10	l
11	M0039/SICRO	Gasolina	10	l
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	2	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	2	h
Soldador		2	2	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		**TRILHOS – ENSAIO COM ULTRASSOM VIA PRINCIPAL**		
TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO PREVENTIVA - CONDICIONAL**		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		**2.VSE.RM.MC.CD.009.01**		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	M0008/SICRO	Detergente	1	und
2	00013/SINAPI	Estopa	2	kg
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	0,33	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	0,33	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO

TÍTULO DO ROTEIRO:		JIC - SUBSTITUIÇÃO DO ENTRE TRILHO		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO CORRETIVA - CONDICIONAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MC.CD.014.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
2	00013/SINAPI	Estopa	1	kg
3	2038/ORSE	Solvente para tinta esmalte sintético	0,5	l
4	M1753/SICRO	Disco de corte diamantado 110x20mm	1	und
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	2	h
Ajudante	P9801/SICRO	1	2	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		SOLDA ELÉTRICA EM NÚCLEOS E PARTES DO JACARÉ DOS AMV`S AREMA(13-11-15)		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO CORRETIVA - CONDICIONAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MC.CD.015.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	11002/SINAPI	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm	1	kg
2	00013/SINAPI	Estopa	0,5	kg
4	26019/SINAPI	Disco de desbaste para metal ferroso em geral com tres telas 9 x 1/4 x 7/8	2	und
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	3	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	3	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		AVALIAÇÃO DE RETENSIONAMENTO DE GRAMPOS PANDROL EM USO		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO CORRETIVA - CONDICIONAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MC.CD.016.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	M2214/SICRO	Grampo elástico Pandrol	20	und

RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	4	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	4	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		**ALÍVIO DE TENSÕES TÉRMICAS EM TRILHO CONTÍNUO SOLDADO**		
TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO CORRETIVA - CONDICIONAL**		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		**2.VSE.RM.MC.CD.017.01**		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	M2279/SICRO	Porção de solda aluminotérmica para trilho TR 57	1	und
2	M2361/SICRO	Kit para solda aluminotérmica de trilho TR 57	1	und
3	M0082/SICRO	Areia lavada média	0,000167	m3
4	02710/SINAPI	Rebolo para máquina de esmerilhar trilho	0,2	und
5	M1753/SICRO	Disco de corte diamantado 110x20mm	0,1	und
6	26019/SINAPI	Disco de desbaste para metal ferroso em geral com tres telas 9 x 1/4 x 7/8	1,1	und
7	M1795/SICRO	Oxigênio	0,08	cil
8	M1790/SICRO	Gás GLP	0,033	cil
9	00013/SINAPI	Estopa	5	kg
10	M0043/SICRO	Diesel	10	l
11	M0039/SICRO	Gasolina	10	l
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	2	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	2	h
Soldador		2	2	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO		
TÍTULO DO ROTEIRO:		**JUNTA ISOLANTE COLADA SUBSTITUIÇÃO PREVENTIVA DE PARAFUSOS COM BAIXA ISOLAÇÃO**
TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO CORRETIVA - CONDICIONAL**

CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MC.CD.018.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	2038/ORSE	Solvente para tinta esmalte sintético	0,5	l
2	11912/ORSE	Resina à base de epóxi, HV/SV 427 (p/restauro)	0,5	und
3	00154/SINAPI	Tinta / revestimento a base de resina epoxi com alcatrao	0,5	und
4	00013/SINAPI	Estopa	1	kg
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	2	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	2	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		INSPEÇÃO GEOMÉTRICA DAS VIAS PRINCIPAIS COM MAPEADOR GEOMÉTRICO		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO CORRETIVA - CONDICIONAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MC.CD.019.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado		1	0,33	h
Ajudante	P9801/SICRO	1	0,33	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		PASSAGEM EM NÍVEL		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO CORRETIVA - CONDICIONAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MC.CD.021.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	00013/SINAPI	Estopa	2	kg
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	0,33	h

Ajudante	P9801/SICRO	4	0,33	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		ESMERILHAMENTO PREVENTIVO DE TRILHOS VIAS SECUNDÁRIAS		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO CORRETIVA - CONDICIONAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MC.CD.022.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	M0008/SICRO	Detergente	1	und
2	26019/SINAPI	Disco de desbaste para metal ferroso em geral com tres telas 9 x 1/4 x 7/8	2	und
3	M0039/SICRO	Gasolina	4	l
4	M0043/SICRO	Diesel	4	k
5	00013/SINAPI	Estopa	2	kg
6	02710/SINAPI	Rebolo para máquina de esmerilhar trilho	0,1	und
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	2	h
Operador de equipamento especial	P9846/SICRO	2	2	h
Ajudante	P9801/SICRO	2	2	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		ESMERILHAMENTO PREVENTIVO DE TRILHOS VIA PRINCIPAL		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO CORRETIVA - CONDICIONAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MC.CD.023.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	M0008/SICRO	Detergente	1	und
2	26019/SINAPI	Disco de desbaste para metal ferroso em geral com tres telas 9 x 1/4 x 7/8	2	und
3	M0039/SICRO	Gasolina	4	l
4	M0043/SICRO	Diesel	4	l
5	00013/SINAPI	Estopa	2	kg
6	02710/SINAPI	Rebolo para máquina de esmerilhar trilho	0,1	und
RECURSOS HUMANOS				

PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	2	h
Operador de equipamento especial	P9846/SICRO	2	2	h
Ajudante	P9801/SICRO	2	2	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		REGULAGEM DE HRS (SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO E TRAVAMENTO DO JACARÉ MÓVEL E AGULHAS)		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO CORRETIVA - CONDICIONAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MC.CD.007.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	00013/SINAPI	Estopa	2	
2	03531/ORSE	Lubrificante spray Gar-Lub ou similar	1	
3	00013/SINAPI	Estopa	0,1	
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	3	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	3	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		REINSTALAÇÃO DE CHUMBADORES DAS PLACAS DE FIXAÇÃO DE AMV		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO CORRETIVA - CONDICIONAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MC.CD.008.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	04224/SINAPI	Querosene	1	l
2	03531/ORSE	Lubrificante spray Gar-Lub ou similar	1	und
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	3	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	3	h
Operador de equipamento especial	P9846/SICRO	1	3	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		GRADE DA VIA PRINCIPAL – GEOMETRIA		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO CORRETIVA - CONDICIONAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MC.CD.010.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	0,2	h
Operador de equipamento especial	P9846/SICRO	1	0,2	h
Ajudante	P9801/SICRO	1	0,2	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		RECOMPOSIÇÃO DE IMPRIMAÇÃO E DE BANQUETA		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO CORRETIVA - CONDICIONAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MC.CD.024.0?		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	41901/SINAPI	Asfalto diluído CM-30	1,2	kg
2	M0043/SICRO	Diesel	0,1	l
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	1	h
Ajudante	P9801/SICRO	3	1	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO		
TÍTULO DO ROTEIRO:		MARCO LIMITE DE SEGURANÇA
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO CORRETIVA - CONDICIONAL
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MC.CD.025.0?

ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	0,33	h
Ajudante	P9801/SICRO	1	0,33	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		**RETENTOR VERTICAL DO JACARÉ MÓVEL**		
TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO CORRETIVA - CONDICIONAL**		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		**2.VSE.RM.MC.CD.011.01**		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
2	00013/SINAPI	Estopa	2	kg
3	03531/ORSE	Lubrificante spray Gar-Lub ou similar	1	und
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	2	
Ajudante	P9801/SICRO	2	2	

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		**SOLDAS ALUMINOTÉRMICAS ENSAIO COM ULTRASSOM VIAS SECUNDÁRIAS**		
TIPO DE ROTEIRO:		**MANUTENÇÃO CORRETIVA - CONDICIONAL**		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		**2.VSE.RM.MC.CD.012.01**		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	M0008/SICRO	Detergente	1	l
2	00013/SINAPI	Estopa	0,2	kg
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	0,33	h
Ajudante	P9801/SICRO	4	0,33	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		TRILHOS MEDIÇÃO DE DESGATE VIA PRINCIPAL		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO CORRETIVA - CONDICIONAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MC.CD.013.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	00013/SINAPI	Estopa	0,2	kg
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	2	h
Ajudante	P9801/SICRO	2	2	h

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO				
TÍTULO DO ROTEIRO:		APARELHO DE MUDANÇA DE VIA - A.R.E.A. - INSPEÇÃO GEOMÉTRICA (NIVELAMENTO / ALINHAMENTO)		
TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO PREVENTIVA - SEMESTRAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VMV.RM.MP.SM.008.02		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
2	00013/SINAPI	Estopa		
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	1,25	
Ajudante	P9801/SICRO	4	1,25	

FICHA DE QUANTIFIÇÃO/PRECIFICAÇÃO DE CONSUMÍVEIS E MÃO DE OBRA PARA ROTEIROS DE MANUTENÇÃO		
TÍTULO DO ROTEIRO:		LAVATEM DAS VIAS DE TÚNEL TAGUATINGA E ASA SUL

TIPO DE ROTEIRO:		MANUTENÇÃO PREVENTIVA - ANUAL		
CÓDIGO DO ROTEIRO :		2.VSE.RM.MP.AN.003.01		
ITEM		DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
RECURSOS HUMANOS				
PROFISSIONAIS		QUANTIDADE	HOMEM-HORA	
Técnico Especializado	P9882/SICRO	1	15	
Ajudante	P9801/SICRO	3	15	