

Audiência Pública CPTM

Data: 13/07/2011

Local: Rua Boa Vista 170, Edifício Cidade I

Assunto: Audiência publica para informar sobre as licitações que serão realizadas com o objetivo de contratar o serviço de manutenção preventiva das series 2000, 2070,2100, 3000, 7000, 7500 e 9000 dos trens da CPTM

Transcrição da Integra da Audiência

Mediador diz: Boa tarde nos vamos dar inicio a nossa audiência publica e em nome da CPTM, agradecemos a presença de todos, essa audiência é para a prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva de trens e unidades elétricos da series 2000, 2070, 2100, 3000, 7000, 7500 e 9000 da CPTM com fornecimento de matérias insumos e equipamentos, dentro de padrões pré-definidos de qualidade e confiabilidade, e disponibilidade, eu gostaria de alertar a todos que a sequênciã de nosso evento, ela passa por essa abertura, pela apresentação comercial, pela apresentação técnica, pelo recebimento das questões e comentários que disponibilizamos ai em todas as poltronas, o formulário para que essas questões sejam encaminhados a CPTM, e é importante ressaltar que essas questões e comentários serão respondidos posteriormente, para dar sequencia a nossa audiência pedimos a presença do Senhor Camilo dos Santos Vasconcelos da gerencia de contratações da CPTM, do engenheiro Henry Munhoz, do engenheiro Marcio Machado, e do engenheiro Evaldo Ferreira, alem do nosso gerente jurídico Dr. Rogério, pedimos também a atenção de todos, pra que essa audiência transcorra dentro da ordem, cumprindo esse processo que nos estabelecemos para essa seção, obrigado.

Adm. Camilo Vasconcelos diz: Boa tarde dando continuidade a audiência publica, vamos passar primeiramente para exigência legal, atendendo o que estabelece o artigo 39 da lei federal 8666/93, a CPTM promove audiência publica para informar sobre as licitações que serão realizadas com o objetivo de contratar o serviço de manutenção preventiva das series 2000, 2070,2100, 3000, 7000, 7500 e 9000 dos trens da CPTM, obedecendo as disposição legal foram feitas as publicações no diário oficial e em um jornal de grande circulação.

Objetivo : prestação de manutenção preventiva e corretiva de trens e unidades elétricas das series 2000, 2070 que o 2000 fase 2, 2100, 3000, 7000, 7500 e 9000 da CPTM, com o fornecimento de materiais e insumos e equipamentos com pré definidos com qualidade, confiabilidade e disponibilidade, prazo e execução dos serviços 48 meses. O processamento da licitação e de cada concorrência serão observadas as disposições das leis federais 8666/93 que institui normas para licitações e contratações da administração publica, as concorrências serão do tipo técnica e preço, será permitida a participação de consórcios nas concorrências.

Evolução do processos licitatórios e fases: então a nossa primeira fase que esta ocorrendo hoje que é a audiência publica, a segunda a divulgação de editais e concorrências, terceira fase o julgamento das propostas técnicas, a quarta fase o julgamento das propostas comerciais das proponentes das tecnicamente classificadas, a quinta é o julgamento da habilitação das 3 primeiras classificadas, e a sexta homologação das licitações e formalização dos contratos.

Publicidade legal: as concorrências serão divulgadas observando os prazos previstos na lei federal 8666/93 art.21 inciso segundo e terceiro, bem como o parágrafo quarto, inciso

primeiro, alínea B do mesmo artigo. Visitas técnicas são obrigatórias. Parágrafo segundo, perdão, inciso primeiro alínea B do mesmo artigo, as visitas técnicas serão obrigatórias, serão realizadas visitas técnicas obrigatórias, denominadas: Visitas Técnicas a Trens e Unidades Elétricas e as Instalações da CPTM, visita técnica para vista da documentação e do sistema de gerenciamento de manutenção.

As propostas: exigência da proposta técnica, as propostas técnicas deveram ser formuladas com observância aos quesitos abaixo mencionados, os mesmos serão pontuados com base nos critérios que estarão estabelecidos no respectivo edital. Experiência anterior, metodologia de execução, e equipe técnica. As propostas, a proposta comercial, o preço total devera contemplar todos os custos de engenharia, mão de obra, materiais, equipamentos, transporte, acessórios, seguros, tributos, encargos, taxas e todos os demais custos de forma constituir a única contra prestação de execução de serviços objeto de cada licitação.

A qualificação: a habilitação jurídica, documentação que trata a lei federal 8666/93 art.28, regularidade fiscal, documentação que trata a lei federal 8666/93 art.29, qualificação técnica, documentação que trata a lei federal 8666/93 art.30, e finalização a qualificação econômica e financeira, documentação que trata a lei federal 8666/93 art.31.

Agora dando sequência a apresentação da parte técnica, eu convido aqui o engenheiro Henry Munhoz para expor.

Eng. Henry Munhoz diz: Manutenções preventivas e corretivas, as manutenções preventivas deverão ser realizadas respeitando os planos de manutenção e as periodicidades estabelecidas no edital, as manutenções corretivas deverão possibilitar o retorno dos trens avariados, a operação comercial no menor tempo possível, minimizando o prejuízo aos usuários, as avaliações das manutenções preventivas e corretivas serão aferidos através de índices de desempenhos, disponibilidade mensal no horário de pico e no horário de vale, confiabilidade, MKBF para as falhas de nível A, B, e C, não respeitados os valores mínimos de disponibilidade e confiabilidade, serão aplicadas penalidades previstas no contrato. Agora passaremos para mostrar cada serie prevista nessa audiência publica, então ai vocês podem ver as imagens dos trens da serie 2000, as características técnicas dos trens da serie 2000, o fabricante CAF, ALSTOM e AD TRANS, ano de fabricação 1999, ano de operação 2000, quantidade de trens existente são 30, dentre eles são, 60 carros motores e 60 carros reboques, a formação do trem, a unidade operacional, são 4 carros formados por MC R1 R2 e MC, a unidade comercial formada por 4 carros, MC R1 R2 MC MC R2 R1 e MC, comprimento do trem operacional, unidade operacional 83,6 metros, comprimento do trem unidade comercial, 167,2 metros, altura do carro com pantógrafo abaixado 4385 mm altura do piso do carro ate o boleto do trilho 1335 mm, largura do carro 3050 mm, largura das portas 1300 mm, fabricante das portas FAIVELEY, num total de 8 portas por carro, quantidade de passageiros por carro considerando 6 passageiros por metro quadrado, para carro com cabine 243 passageiros, para carros sem cabine 256 passageiros, peso do carro motor 49,6 toneladas, pesos dos carros reboques entre 38,9 a 41 toneladas, desempenho do trem em relação a velocidade comercial máxima 90 km por hora, aceleração 09 metros por segundo ao quadrado, desaceleração

máxima de serviço 0,77 metros ao quadrado, desaceleração máxima de emergência 1,10 metros por segundo ao quadrado, alimentação tipo catenária, tensão nominal 3000 volts CC, tensão de alimentação de controle 72 volts CC, fabricante do freio SAB WABCO, modelo PPBAC254-160, frenagem a disco, fabricante do motor de tração AD TRANS, modelo 6RIA4555, quantidade de motores de tração por trem 8, potência máxima 300 kVA, inversor de tração, fabricante AD TRANS modelo 3KV11RA, inversor auxiliar, fabricante AD TRANS, potência 145 quilo volts amperes, ar condicionado, fabricante STONE IBERICA, quantidade de equipamentos por salão de passageiros 2, para cabine 1, potência frigorífica do salão de passageiros, 48000 kg calorias hora, potência frigorífica da cabine 4000 Kg calorias hora, modelo do engate SCHARFENBERG, tipo nas cabeceiras automático, entre carros semipermanente, suspensão primária, por molas helicoidais e secundárias por bolsas de ar, fabricante do truck CAF, base rígida 2250 mm, diâmetro das rodas 915 mm, fabricante do pantógrafo AD TRANS, modelo AM32AVUN-C, compressor principal SAB WABCO, modelo CRV65F/A, produção de ar a 10 BAR 1200 litros por minuto, fabricante das baterias SATURNIA, tipo chumbo ácido, tensão 72 volts CC, capacidade 140 amperes hora, sinalização de bordo, para o sistema TCU ALSTOM e para o sistema CBTC LIMITRONIC, para series 2000 temos o seguinte ciclo de manutenção preventiva, a intervenção nível A será realizada a cada 6250 KM, mais ou menos 2250, intervenção B a cada 12500 mais ou menos 3125 KM rodado, intervenção C, a cada 37500 mais ou menos 10000 KM rodados, intervenção nível D, a cada 150000 mais ou menos 20000KM rodados, intervenção nível E, a cada 300000 a cada 30000 KM rodados, intervenção nível F, a cada 600000 mais ou menos 40000 KM rodados, intervenção nível G, definida como revisão nível geral, a cada 1200000 mais ou menos 75000 KM rodados, a intervenção de nível superior compreende as atividades de nível inferior, acrescida de atividades de maiores complexibilidade.

Eng. Marcio Machado: Bom vou falar agora da serie 2070, que é a 2000 fase 2, fabricante é a ALSTOM e a BOMBARDIER, ano de fabricação é 2008, e o ano de operação também é 2008, quantidade existente de trens, unidades operacionais são 12, sendo 24 motores carros, carros motores e 24 reboques, informação do trem, é uma unidade operacional de MC R1 R2 MC, e a unidade comercial que compreende 2 operacional, MC R1 R2 MC MC R1 R2 MC, comprimento do trem, unidade operacional 84,4 metros, e unidade comercial 168,8 metros, altura do carro com pantógrafo abaixado é 4310 mm, o peso do carro ate o boleto do trilho é 1335 mm, largura do carro 3296 mm, e largura das portas 1600 mm, fabricante das portas é a FAIVELEY, 8 portas por carro, a lotação a 6 passageiros por metro quadrado é 233 para o carro com cabine, e 248 pessoas por carro sem cabine, o peso do carro motor é 50,1 tonelada, e o carro reboque varia de 39,2 a 41,5 toneladas, o desempenho velocidade comercial é de 90 KM por hora, aceleração de 0 a 90 metros por segundo ao quadrado, desaceleração máxima serviço 1,1 metro ao quadrado, e emergência 1,2 metro por segundo ao quadrado, alimentação tipo catenária, tensão nominal é 3000 volts, tensão de alimentação de controle é de 3000 volts CC, freio, o fabricante é KNORR, modelo é o BGMP, e a frenagem a disco, motor de tração é BOMBARDIER, modelo é o 6RIA4555, 8 motores por trem, potência máxima é de 300 KVA, inversor de tração o fabricante é ALSTOM e o modelo é o ONIX233XHP, inversor auxiliar, o fabricante é o ALSTOM, potência é de 190 KVA, o ar

condicionado, o fabricante é a FIBERLONG, quantidade por salão de passageiro e cabine, salão de passageiros são 2 e na cabine é 1, e a potencia frigorífica do salão de passageiros é de 72000 kl calorías hora, e a da cabine é de 3800 kl caloría hora, engate o modelo é o SCHARFENBERG modelo automático, tipo da cabeceira é o automático e entre carros é o semipermanente, suspensão primaria helicoidais, e secundarias por bolsas de ar, os trucks o fabricante é a CAF de base rígida de 2250 mm, diâmetro de rodas de 915 mm, pantógrafo, fabricado pela FAIVELEY, e o modelo é o AM57B1, compressor principal, o fabricante é a KNORR, modelo é o VB120, todos são de ar a 10 BAR, 720 litros por minuto, as baterias, o fabricante é a NIF, tipo chumbo acido, tensão de 72 volts CC, capacidade de 140 amperes hora, sinalização de bordo, fabricação ALSTOM, e o tipo é a TCU ATO, ciclo de manutenção preventiva definida é o de nível A a cada 6250 mais ou menos 2250 km, de nível B a cada 12500 mais ou menos 3125 km, a intervenção nível C é a cada 37500 mais ou menos 10000, a intervenção D é a cada 50000 mais ou menos 20000 km, nível E a cada 300000 mais ou menos 30000 km, a intervenção nível F a cada 600000 mais ou menos 40000 km, a intervenção nível T que compreende os trucks a cada 1200000 mais ou menos 75000 km, como na outra serie a intervenção superior compreende as atividades das intervenções de nível inferior, acrescida de atividades de maiores complexibilidade.

Eng. Henry Munhoz diz : Agora para a serie 2100, as imagens estão ai mostradas na apresentação, as características técnicas da serie 2100 são : fabricante CAF, ano de fabricação 1974, ano de modernização 1998, ano de operação 1998, quantidade de trens e unidades operacionais 48, sendo 48 carros motores, 96 carros reboques, a formação do trem, a unidade operacional de 3 carros MC R1 MC, e a unidade comercial 6 carros, MC R1 RC R1 MC, comprimento do trem unidade operacional 78,6 metros, e a unidade comercial 157,2 metros, a altura do carro com o pantógrafo abaixado é de 4216 mm, o piso do carro ate o boleto do trilho 1305 mm, a largura do carro 3300 mm, a largura das portas 2120 mm, o fabricante das portas é a FAIVELEY, num total de 4 portas por carro, a lotação na condição de 6 passageiros por metro quadrado 291/313 pessoas por carro com cabine, e 321 pessoas carro sem cabine, o peso do carro motor é 65 toneladas, e o peso do carro reboque é 40 a 45 toneladas, desempenho do trem, a velocidade comercial máxima é 40 km por hora, e a aceleração é 0,4 metros de segundo ao quadrado, a desaceleração máxima de serviço é de 0,8 metros por segundo ao quadrado, e a desaceleração máxima de emergência é de 1,1/1,5 metros por segundo ao quadrado, alimentação tipo catenária, tensão nominal 3000 volts CC, tensão de alimentação de controle é 72 volts CC, fabricante de freio é a KNORR, o modelo é o KBR11E, e a frenagem a disco, motor de tração, fabricante WESTING HOUSE MITSUBISHI ELETRIC, modelo MB3165-A2/B/C, quantidade de motores por carro 4, potencia máxima 290 KVA, inversor de tração, fabricante MITSUBISHI ELETRIC, modelo controle real estático, inversor auxiliar, fabricante SEPSA potencia 135 KI volt amperes, ar condicionado, fabricante TEMOINSA, quantidade por salão de passageiros 2, cabine não tem ar condicionado de cabine é equipamento, potencia frigorífica de salão de passageiros de 36000 a 39000 kl calorías hora, e potencia frigorífica da cabine é 3000 kl calorías hora, a potencia frigorífica da cabine por não ter o equipamento, é o ar que vem da refrigeração do salão que entra na cabine, o engate é modelo SCHARFENBERG, o tipo de cabeceira é o automático, e o tipo entre carros é o

semipermanente, suspensão primaria é por molas helicoidais, e a secundaria por bolsas de ar, fabricante do truck CAF, base rígida do truck de 2250 mm, diâmetro de rodas 950 mm, pantógrafo, fabricante FAIVELEY, modelo AM57B1, compressor principal, fabricante KNORR, modelo VV120/160, com uma produção de ar 1100 litros por minuto a 10 BAR, baterias, fabricante SATURNIA, tipo chumbo acido, tensão 72 volts CC, capacidade 150 amperes hora, sinalização d bordo, para TCU, ALSTOM e para CBTC DIMITRONIC, o ciclo de manutenção preventiva é o seguinte, intervenção R1, a cada 5000, mais ou menos 1500 km, intervenção R2, a cada 15000, mais ou menos 3000 km, intervenção R3, a cada 45000, mais ou menos 5000 km, intervenção R4, a cada 90000 mais ou menos 5000 km, intervenção R5 180000 mais ou menos 15000 km, intervenção RG a cada 900000 mais ou menos 90000 km, intervenção de nível superior compreende as atividades as intervenções de nível inferior acrescida de atividades de maior complexibilidade.

Eng. Marcio Machado: Mais uma serie, a serie 3000, fabricante a SIEMENS, ano de fabricação 1999, e de operação 2001, quantidade de trens unidades operacionais são 10, compreendendo 20 carros motores, e 20 carros reboques, a formação do trem é aquela que a gente vem falando, MC R1 R2 MC, e a unidade comercial são 2 unidades, comprimento do trem é 80,6 metros, e a unidade comercial 161,2 metros, altura do carro com o pantógrafo abaixado é 4441 mm, e o piso do carro ate o boleto do trilho é 1305 mm, largura do carro é 3296 mm, e da porta 1300 mm, fabricante da porta é a FAIVELEY, são 8 portas por carro, lotação a 6 passageiros por metro quadrado por carro com cabine é 226 passageiros, e no carro sem cabine é 246 passageiros, peso do carro do carro motor 45,2 toneladas, e do carro reboque 25,3 toneladas, nível de desempenho a velocidade comercial máxima é de 90 km por hora, aceleração de 0 a 90 metros por segundo ao quadrado, desaceleração máxima de serviço é de 1,1 metro por segundo ao quadrado, e desaceleração máxima de emergência é de 1,2 metro por segundo ao quadrado, alimentação tipo catenária, tensão de 3000 volts CC, e tensão de alimentação de controle de 72 volts CC, o frei o fabricante é a KNORR, modelo KBGMP, e a frenagem é a disco, motor de tração a fabricante é a SIEMENS, modelo 1TB2016, 8 motores por trem, potencia máxima 374 KVA, inversor de tração, o fabricante é a SIEMENS, e o modelo é o G3000D2330/500m5FZ, inversor auxiliar o fabricante é a SIEMENS, potencia de 150 KVA, ar condicionado, fabricante é a TEMOINSA, salão de passageiros são dois equipamentos e cabine 1, potencia frigorífica do salão é de 56 kl calor hora, e a potencia de frigorífica da cabine é de 4600 kl calor hora, engate o modelo é o SCHARFENBERG, na cabeceira é o automático e entre o carro é o semipermanente, suspensão primaria é com molas helicoidais, e a secundaria com bolsa de ar, o truck o fabricante é a SIEMENS, a base rígida de 2600 mm, e diâmetro da roda de 860 mm, pantógrafo fabricado pela SCHUNK, modelo é o SBF920, compressor principal é o da KNORR, modelo VV120, produção é a 10 BAR 1100 litros por minuto, baterias, fabricadas pela ROPEK tipo alcalina tensão de 72 volts CC, e capacidade de 140 amperes hora, sinalização de bordo, fabricação para TCU é a ALSTOM, e para ATO é a ALSTOM também, ciclo de manutenção, a nível 1 4700 km a 750, nível R2 a cada 15000 mais ou menos 1500 km, R3 a cada 75000 mais ou menos 7500 km, R4 a cada 150000 mais ou menos 15000 km, R5 a cada 300000 mais ou menos a cada 30000 km, R6 a cada 600000 mais ou menos 60000 km, intervenção nível 7 a cada 1200000 mais ou menos

120000km, e a intervenção nível R8 que é RG a cada 2400000 mais ou menos 240000 km, a R7 é basicamente a revisão de truck, que é a cada 1200000, a intervenção de nível superior compreende as atividades as intervenções de nível inferior acrescida de atividades de maior complexibilidade.

Eng. Henry Munhoz diz: Para a serie 7000, as características técnicas são: fabricante CAF, ano de fabricação 2009, ano de operação 2010, quantidade de trens 80, sendo 160 carros motores, e 160 carros reboques, a formação do trem, unidade operacional, MC R1 R2 MC, a unidade comercial 8 carros MC R1 R2 MC MC R2 R1 MC, comprimento do trem unidade operacional, 85,1 metros, e a unidade comercial 170,2 metros, altura do carro com pantógrafo abaixado 4555 mm, altura do piso do carro ate o boleto dos trilhos 1335 mm, largura do carro 3300 mm, largura das portas 1300 mm, fabricante das portas KNORR, numero de portas por carro 8, lotação de passageiros na condição de 6 passageiros por metro quadrado, carro com cabine 240, e carro sem cabine 262, peso do carro motor 45,7 toneladas, peso dos carros reboques de 39,4 a 40,5 toneladas, desempenho dos trens, velocidade comercial máxima 90 km por hora, aceleração, 0 a 90 metros por segundo ao quadrado, desaceleração máxima de serviço 1,1 metro por segundo ao quadrado, e desaceleração de emergência 1,2 metro por segundo ao quadrado, alimentação tipo catenária, tensão nominal de 3000 volts CC, tensão de alimentação e controle 72 volts CC, fabricante do frei KNORR, modelo KBGP, frenagem a disco, os motores de tração são fabricados pela MITSUBISHI ELETRIC, modelo é o MB5136A, quantidade de 8 motores por trem, uma potencia máxima de 260 KVA, o inversor de tração é o fabricante é MITSUBISHI ELETRIC, o modelo é o MAP26430VD210, o inversor auxiliar, o fabricante é a SEPSA, potencia 209 kl volt amperes, ar condicionado, fabricante MERAK, sendo 2 equipamentos por salão de passageiros, e 1 por cabine, a potencia frigorífica é 76400 kg caloria por hora, e a potencia frigorífica da cabine é d 3800 kg caloria hora, os engates são modelos SCHARFENBERG, para as cabeceiras automáticos, e entre carro semipermanentes, a suspensão primaria são por molas helicoidais e as secundarias por bolsas de ar, o fabricante do truck é a CAF, a base rígida é de 2500 mm, o diâmetro de roda 915 mm, o fabricante do pantógrafo é a STHEPAM TECHNIK, o modelo DAS200.47, fabricante do compressor principal é o KNORR, modelo VV120, com uma produção de ar de 1100 litros por minuto a 10 BAR, fabricante das baterias é a SAFT BATERRIES, tipo alcalinas, tensão de 72 volts CC, capacidade de 180 amperes hora, sinalização de bordo, a TCU, fabricante é a ANSALDO, e a ATO a fabricante a ALSTOM, o ciclo de manutenção preventiva é o seguinte: nível A, a cada 6250 mais ou menos 2250 km, intervenção nível B a cada 12500 mais ou menos 3125km, intervenção nível C, a cada 37500 mais ou menos 10000 km, intervenção nível D, a cada 150000 mais ou menos 20000 km, intervenção nível E, a cada 300000 mais ou menos 30000 km, intervenção nível F, a cada 600000 mais ou menos 60000 km, intervenção nível G que é basicamente a nível de truck, a cada 1200000 mais ou menos 75000 km, a intervenção de nível superior compreende as atividades as intervenções de nível inferior acrescida de atividades de maior complexibilidade.

Eng. Marcio Machado: Agora vou falar da serie 7500, o fabricante é a CAF, o ano de fabricação é 2010, 2010 e 2011, quantidade existentes de trens 8, 32 carros motores e 32 reboques, formação do trem é a que a gente vem falando, MC R1 R2 MC, e o trem unidade comercial formada por 2 unidades operacionais, comprimento do trem, unidade operacional 85,1 metros, e a unidade comercial 170,2 metros, altura do carro com o pantógrafo é 4555 mm, o piso do carro ate o boleto do trilho 1335 mm, largura do carro é 3300 mm, das portas 1300 mm, fabricante das portas é a KNORR, que são 8 portas por carro, lotação a 6 passageiros por metros quadrado, para o carro com cabine são 240 passageiros, e para o carro sem cabine são 262 passageiros, peso do carro motor é 45,5 toneladas, e do carro reboque varia de 39,4 a 40,5 toneladas, o nível de desempenho, a velocidade máxima comercial é 90 km por hora, aceleração de 0 a 90 metros por segundo ao quadrado, desaceleração máxima em serviço 1,1 metro por segundo ao quadrado, e desaceleração máxima de emergência é 1,2 metro por segundo ao quadrado, alimentação é tipo catenária, tensão nominal é de 3000 volts CC, e a tensão de alimentação de controle é de 72 volts CC, freio o fabricante é o KNORR, modelo é o KBGMP, e a frenagem a disco, motor de tração é a MITSUBISHI ELETRIC, modelo é o AMB5136A, quantidade por trem são 8, e a potencia máxima são 260 KVA, inversor de tração, o fabricante é a MITSUBISHI ELETRIC, modelo MAP-26430VD210, inversor auxiliar o fabricante é a SEPSA, potencia de 209 KVA CC, ar condicionado, o fabricante é a MERAK, com 2 equipamentos por salão d passageiros e 1 por cabine, a potencia frigorífica do salão de passageiros é de 76400 kcal hora, e a potencia frigorífica da cabine é de 3800 kcal hora, o engate o modelo é o SHAFEMBERG, na cabeceira é o automático, e entre carros é o semipermanente, suspensão primaria é o de molas helicoidais, e secundaria é balão de ar, truck o fabricante é a CAF, base rígida de 2500 mm, e diâmetro de 915 mm, pantógrafo a fabricante é a STEMMANN TECHNIK, e o modelo é o DAS200.47, compressor principal, o fabricante é a KNORR, modelo VV120, produção a 10 BAR, 1100 litros por minuto, baterias, fabricante é a SAFT BATERRIES, tipo alcalina, tensão de 72 volts CC, e a capacidade é 180 amperes hora, sinalização de bordo, a TCU é AUSAUBER, e a ATO da ALSTOM, intervenção nível B a cada 12500 mais ou menos 3125km, intervenção nível C, a cada 37500 mais ou menos 10000 km, intervenção nível D, a cada 150000 mais ou menos 20000 km, intervenção nível E, a cada 300000 mais ou menos 30000 km, intervenção nível F, a cada 600000 mais ou menos 40000 km, a intervenção de nível superior compreende as atividades as intervenções de nível inferior acrescida de atividades de maior complexibilidade.

Eng. Henry Munhoz diz: Para os trens da serie 9000, fabricante é a ALSTOM, ano de fabricação é 2012, ano de operação 2012 previsto, quantidade existente 9 trens unidades operacionais, sendo 36 carros motores, e 36 carros reboques, a formação do trem, tanto a unidade operacional quanto a unidade comercial são trens de 8 carros formados por MC R1 R2 MM R3 R2 MC, comprimento total da unidade comercial e unidade operacional é 167,7 metros, altura do carro com pantógrafo abaixado 4390 mm, altura do piso do carro até o boleto do trilho 1335 mm, largura do carro é 3300 mm, das portas 1600, fabricante das portas FAIVELEY, numero de portas por carro 8, lotação de passageiros na condição de 6 passageiros por metro quadrado, para o carro com cabine 244 passageiros, para o carro com cabine 264 passageiros, o peso do carro motor de 43,2 a 45,5 toneladas, e o peso do carro

reboque de 38,6 a 39,1 toneladas, a velocidade máxima comercial é 90 km por hora, aceleração de 0 a 90 metros por segundo ao quadrado, desaceleração máxima em serviço 1,1 metro por segundo ao quadrado, e desaceleração máxima de emergência é 1,2 metro por segundo ao quadrado, alimentação é tipo catenária, tensão nominal é de 3000 volts CC, e a tensão de alimentação de controle é de 72 volts CC, freio, o fabricante é a KNORR, modelo KBGMP, frenagem a disco, fabricante do motor de tração ALSTOM, modelo 4ECA2142B, sendo 16 motores por trem numa potência máxima de 275 KVA, o inversor de tração é ALSTOM e o modelo é o ONIX233XHP, o inversor auxiliar é ALSTOM e a potência é 180 KG volt amperes. O ar condicionado o fabricante é KING para o salão e Faiveley para a cabine, sendo dois equipamentos por salão de passageiros e um por cabine. A potência frigorífica para o salão de passageiros 74700 kcal/hora e a potência frigorífica da cabine é 1200kcal/hora. Os engates são modelos SCHARFENBERG, nas cabeceiras automáticos e entre os carros semipermanentes. Suspensão primária por elastômetro e as secundárias por bolsas de ar. O truck o fabricante é ALSTOM e a base rígida é de 2300mm e o diâmetro das rodas é de 915mm. O fabricante do pantógrafo é a SCHUNK e o modelo é WBL85/24, fabricante do compressor principal é a KNORR e o modelo é VV120 com uma produção de ar de 720L/min a 10BAR. O fabricante das baterias é o SAFT BATERRIES, tipos alcalinas de tensão 72 volts CC e capacidade de 180 amperes/hora. Sinalização de bordo fabricante DIMITRONIC EQUIPAMENTOS CBTC, o ciclo de manutenção preventiva desses trens são intervenção nível A, a cada 6250 mais ou menos 2250 km, intervenção nível B a cada 12500 mais ou menos 3125km, intervenção nível C, a cada 37500 mais ou menos 10000 km, intervenção nível D, a cada 150000 mais ou menos 20000 km, intervenção nível E, a cada 300000 mais ou menos 30000 km, intervenção nível F, a cada 600000 mais ou menos 40000km, a intervenção de nível superior compreende as atividades as intervenções de nível inferior acrescida de atividades de maior complexibilidade.

Mediador Diz: Encerrando com as exposições finais, a CPTM pretende divulgar os editais relativas as séries 2000, 2070, 2100, 3000, 7000, 7500, 9000 a partir do mês de agosto de 2011 e para a série 9000 a partir de junho de 2012. Os recursos orçamentários que custearão as despesas da concorrência estarão previstos no orçamento da CPTM.

Senhores, pedimos a gentileza de preencher, caso aja, perguntas, questões ou comentários na ficha que está colocada na pasta que ficou em cada uma das poltronas. Essas perguntas e essas fichas serão recolhidas pela nossa equipe e respondidas posteriormente conforme informamos no início da nossa sessão. Todas serão respondidas sem exceção.

Lembramos que é fundamental a identificação tanto na chegada e credenciamento da sessão, principalmente na ficha de questionamento. Como eu disse, todas as perguntas serão respondidas. Todas as perguntas dessa audiência pública serão respondidas. Todas as perguntas serão respondidas. Ok.

Todas as perguntas serão respondidas mediante é claro, a identificação de quem está perguntando. Ok... Ok... Perfeito. Nós agradecemos a sua atenção.

Nós estabelecemos este modelo na nossa Audiência Pública, esperamos que todos colaborem com nosso trabalho.

Senhores, lembrando que a identificação é fundamental e que mesmo as manifestações serão publicadas. As nossas colaboradoras estão recolhendo as perguntas. Manifestação por escrito também será recebida e também será publicada.

Informação complementar: A CPTM se compromete a responder as questões até a próxima segunda-feira dia 18/07/2011. Não... Não é isso. Perdão... A Publicação da apresentação.

Quem já formulou as perguntas, nós estamos oferecendo um café, por favor, fiquem a vontade.

Senhores, pedimos a sua atenção por um instante para informar que a CPTM recebeu 32 manifestações sobre esta Audiência Pública de hoje, que serão respondidas posteriormente, reiterando a apresentação que foi feita aqui na frente, ela vai ser publicada até a próxima segunda-feira dia 18/07/2011. Neste momento damos como encerrada esta Audiência Pública. Muito obrigado a presença de todos.