

Boletim de Esclarecimento nº 02/2014

**Consulta Pública 2013 / 2014.
Perguntas realizadas por e-mail.**

A Consulta Pública teve como objetivo promover a divulgação de informações relativas ao Projeto Parceria Público Privada do Metrô de Curitiba, para fins da licitação objetivando a Concessão Patrocinada para a operação do serviço público de transporte coletivo metroviário de passageiros do Metrô de Curitiba.

Pergunta 1:

De	José Beserra de Lima
Entidade	AMECO SISTEMAS E EQUIPAMENTOS LTDA. CORYS T.E.S.S.
Endereço	
E-mail	jblima@ameco.com.br
Telefone	
Pergunta	<p>SIMULADOR DE TREM METROVIÁRIO</p> <p>Prezados Senhores:</p> <p>Bom dia.</p> <p>Referimo-nos à conversa mantida nesta data com a Sra. Silvana sobre a possibilidade de uma visita ao pessoal técnico do Metro, no próximo dia 20/01/2014, às 14:30, para uma apresentação do Simulador de Trem Metroviário, da CORYS T.E.S.S.</p> <p>A crescente complexidade da operação sobre trilhos tem exigido um grande esforço por parte das operadoras para garantir o binômio alta eficiência com baixo custo, o qual, necessariamente, passa pela otimização de sua condução pelos operadores e redução no consumo de energia, uma das maiores rubricas na coluna de despesas.</p> <p>No caso de metrôs, tal complexidade é ainda maior, já que o ambiente operacional em túneis não permite a ocorrência de erros por parte dos operadores dos trens, erros, que poderiam ser fatais.</p> <p>A otimização da condução do um trem de metrô passa obrigatoriamente por um treinamento eficiente dos operadores, proporcionando-lhes um perfeito conhecimento, não só do veículo que irá conduzir, como também das dificuldades da via e da sinalização, aos quais terá de se adaptar.</p>

Em resumo, todo um trabalho deverá ser desenvolvido visando a atingir os principais objetivos:

- **Treinamento Básico:** esta aplicação assegura ao operador um treinamento em ambiente que simule as condições reais do trem, permitindo sua familiarização com o mesmo e com o ambiente onde o trem irá trafegar. Todos os aspectos operacionais, visual, auditivo e de movimento do trem (uma plataforma móvel poderá ser oferecida como opcional) na via deverão ser simulados com elevado nível de precisão. Isto inclui o treinamento nas respostas e ações que o operador deverá dar na ocorrência de anomalias durante a operação.
- **Treinamento nas ações a serem tomadas em casos de falhas:** esta aplicação visa ao desenvolvimento e/ou aprimoramento do operador com relação às ações que deverá tomar em caso de falha no material rodante, na via e ou no sistema de sinalização.
- **Treinamento nas ações a serem tomadas em situações pouco usuais e em casos de emergência:** esta aplicação visa ao desenvolvimento e/ou aprimoramento da habilidade do operador em responder a situações pouco usuais, perigosas e/ou de emergência, através da simulação de tais situações, as quais não poderiam ser criadas se o treinamento estivesse sendo realizado um trem real. O operador também será treinando nas intervenções básicas que poderá executar para corrigir falhas no trem, como, por exemplo, travamento de portas.
- **Treinamento em ações regulamentadas por procedimentos:** esta aplicação visa ao desenvolvimento e disseminação das rotinas operacionais que são regulamentadas através de procedimentos. Entre essas rotinas estão procedimentos de rotina como preparação do trem para operação comercial, inspeção na chegada, teste dinâmico entre outros. O treinamento inclui as ações de comunicação executadas pelo operador (com o CCO, despachante, outro trem, público, ou com o Instrutor).
- **Desenvolvimento de estudos e pesquisas operacionais:** esta aplicação permite o desenvolvimento de estudos e pesquisas operacionais sobre a formação e operação dos trens; estudo de casos com base em incidentes ou acidentes reais.

Dentro desse contexto, a CORYS T.E.S.S (www.corys.com), companhia francesa subsidiária da AREVA TA e da EDF e que tem sua

	<p>sede em Grenoble (França) e duas subsidiárias, uma em Saint Mary, E.U.A. e outra em Beijing, China se destaca em nível mundial como o maior fabricante de simuladores de material rodante (Trens, metrô, VLTs, bondes, trens de carga, ônibus e caminhões), os quais permitem a obtenção dos quesitos acima de forma rápida e eficiente. São mais de 500 simuladores em operação no mundo.</p> <p>Fornecer também simuladores para a indústria de eletricidade, nuclear e militar (o submarino nuclear brasileiro que está em construção conta com um simulador CORYS).</p> <p>As referências da CORYS incluem as principais montadoras de material rodante, como também as principais operadoras no setor.</p> <p>No Metro do Rio de Janeiro, existe um simulador da CORYS T.E.S.S em operação.</p> <p>Como já está ocorrendo no Brasil, as operadoras têm buscado treinar os operadores antes da entrega do material rodante permitindo que ajustes nos projetos dos trens possam ser identificados e implementados previamente em função das condições da via existente ou a ser construída.</p> <p>Segue uma brochura descrevendo o Simulador da CORYS T.E.S.S para trens metroviários.</p> <p>Atenciosamente,</p> <p>José Beserra de Lima AMECO SISTEMAS E EQUIPAMENTOS LTDA. CORYS T.E.S.S. Data: 09/01/2014</p>
Resposta	Prejudicada. Não se trata de uma pergunta, mas de exposição de um produto.

Pergunta 2:

De	Hiroito K. Monteiro
Entidade	
Endereço	
E-mail	
Telefone	
Pergunta	<p>Metrô Curitibano - Ampliação das vagas de bike nas estações. Bom dia!</p> <p>1 -Faço uma sugestão de ampliar as vagas no bicicletário nas estações</p>

	<p>do metrô para 100 vagas, ao invés de 50 vagas.</p> <p>A tendência será cada vez mais vermos deslocamentos com bikes. Então Curitiba terá uma bela estrutura para atender esses novos usuários.</p> <p>O espaço a mais poderia vir do parque linear na superfície que não terá tráfego de ônibus em canaletas.</p> <p>O custo das instalações para bike não é alto e podem ficar a descoberto mesmo. A turma que quer se livrar do carro agradece!</p> <p>Atenciosamente, Data: 10/01/2014</p>
Resposta	Obrigado pela sua sugestão, ela será avaliada e estudada. As 50 vagas que já constam no projeto estão no espaço da estação. A colocação de paraciclos no entorno da estação ficará a critério do Poder Concedente.

Pergunta 3:

De	Roberto Pesserl
Entidade	
Endereço	
E-mail	robertopesserl@hotmail.com
Telefone	55 41 9991-6743
Pergunta	<p>Elevados Sr. Prefeito Gustavo Fruet. O acompanhamento desde 1990. Não vi em suas atitudes até hoje, incongruências ou contra sentidos. Sempre me pareceu ponderado. Então pergunto. Se este dito metrô (que não sei por que a insistência) deverá ter elevados, por que não optar por tudo elevado?</p> <p>1 - Há o Projeto sendo executado em São Paulo, 2 - O Projeto realizado em construção da Universidade do Rio que é de MagLev, 3 - O do Rio Grande do Sul - Porto Alegre, que existe em funcionamento há mais de 30 anos.</p> <p>São todos mais baratos em até 70% em relação ao Km construído do Metrô, tem condições de transportar praticamente o mesmo tanto que o metrô subterrâneo, permite maior flexibilidade das linhas, menos custos e problemas na justiça por desapropriações, maior uso turístico para a cidade, tarifa mais barata por sua operação automatizada. Não necessita de exaustão forçada de gases gerados(e a ecologia nisso?), o sistema elevado usa a iluminação somente 12 horas por noite(gasto reduzido de energia), não cria enormes problemas de escavações, que no que tange a cidade de Curitiba especialmente, pois</p>

	<p>é um grande banhado aterrado, tornando assim, o custo de contenção da estrutura extremamente mais elevado por isso. Onde está o bom senso nisso? Não entendo. abraço Data: 10/01/2014</p>
Resposta	<p>Considerando o eixo escolhido para a implantação da linha azul, a escolha por um metrô elevado em toda a linha implicaria em um significativo impacto socioambiental, além de uma grande poluição visual e sonora, nos trechos com alta densidade populacional. O novo sistema construtivo selecionado para construção do túnel garante um menor impacto durante a obra e operação do sistema. Vale ressaltar que as questões de segurança (evacuação) em caso de pane no material rodante ou sistemas, são bastante dificultadas neste tipo de arquitetura que normalmente encontra-se a uma altura mínima de 15 metros do nível do solo.</p>

Pergunta 4:

De	Cleverson Zapelini dos Santos
Entidade	
Endereço	
E-mail	czapelini@yahoo.com.br
Telefone	
Pergunta	<p>Subsídio</p> <p>1 - Primeiramente, gostaria de manifestar que sou favorável a este projeto tendo-se em vista o crescimento futuro da cidade. Gostei particularmente da proposta de transformar as canaletas dos ônibus em parques lineares. Espero que esteja previsto a instalação de ciclovias.</p> <p>No entanto, uma notícia me chamou a atenção hoje (fonte: http://www.gazetadopovo.com.br/vidaecidadania/conteudo.phtml?tl=1&id=1438638&tit=Tarifa-tecnica-do-futuro-metro-curitibano-cai-para-R-245#ancora): a questão do subsídio à empresa que irá administrar o metrô.</p> <p>Qual a finalidade disso? Vocês pretendem premiar a empresa por ela estar cumprindo suas obrigações? É isso mesmo? O Ministério Público participou dessa discussão? Se não participou, acho que deveria. Não vejo justificativa nenhuma para essa "contribuição" da sociedade à empresa administradora. A empresa já estará lucrando com a administração em si. Isso já está previsto em qualquer contrato. E a prefeitura quer premiá-la por estar cumprindo com as exigências previstas em contrato. Isso é um absurdo!</p>

	<p>Segundo a notícia, o consórcio vencedor que for administrar o metrô arrecadará quase R\$ 13 bilhões pelos próximos 30 anos, após a conclusão das obras. Isso dá mais de R\$ 400 milhões / ano. E a prefeitura ainda está disposta a pagar um prêmio? Em que mundo a prefeitura vive?</p> <p>Espero que isso seja revisto e não se concretize.</p> <p>Saudações, Data: 10/01/2014</p>
Resposta	<p>Em todos os lugares do mundo o metrô é subsidiado pelo governo, devido aos custos de construção e operação serem muito elevados. A contraprestação, por exemplo, é um mecanismo de avaliação do desempenho da empresa operadora, ou seja, se a qualidade do serviço não estiver de acordo com os requisitos mínimos, a contraprestação será reduzida ou até zerada. O Ministério Público está acompanhando o processo. Sobre o valor arrecadado, é importante destacar que esse valor não está levando em consideração os custos que serão subtraídos deste valor, como por exemplo, custos fixos, variáveis e demais despesas.</p>

Pergunta 5:

De	Gilson Marciano de Oliveira
Entidade	
Endereço	Rua Manoel Eufrazio Nº 634 - apto 1202 C - Juveve
E-mail	gilsonphilo@gmail.com
Telefone	
Pergunta	<p>SUGESTOES ILUSTRE PREFEITO,</p> <p>1 - ACREDITO QUE SEJA IMPRESCINDÍVEL QUE TENHAMOS UMA ESTACÃO NO BAIRRO JUEVÊ, UMA VEZ QUE NA AVENIDA JOÃO GUALBERTO VÁRIOS EDIFÍCIOS CORPORATIVOS DE NEGÓCIOS ESTÃO SENDO CONSTRUÍDOS E OUTROS EM ATIVIDADE PLENA. FAÇO ESTA SUGESTÃO UMA VEZ QUE O ATUAL PROJETO NÃO CONTEMPLA UMA ESTACÃO ENTRE O ALTO DA GLORIA E O TERMINAL DO CABRAL. A REGIÃO ENCONTRA-SE EM FORTE CRESCIMENTO POPULACIONAL E EFERVESCENTES DE NOVOS NEGÓCIOS, COM MUITOS BANCOS, SUPERMERCADOS, FARMÁCIAS, E GASTRONOMIA. COM ESTES POSTULADOS PEÇO A VOSSA SENHORIA UMA ANALISE CRITERIOSA PARA QUE A ESTACÃO DO JUEVÊ POSSA SER INSERIDA NO PROJETO.</p>

	DESDE JA SOU GRATO PELA ATENÇÃO, Data: 10/01/2014
Resposta	Haverá uma estação no Juvevê, localizada entre a Rua Augusto Severo, e a Rua Constantino Marochi.

Pergunta 6:

De	Wagner L. Vitcoski
Entidade	
Endereço	
E-mail	wagnerlegiao@gmail.com
Telefone	
Pergunta	<p>estacao santa catarina</p> <p>1 - Ola, sou morador do bairro Agua Verde, aonde utilizo diariamente o tubo de onibus Sebastiao Parana.</p> <p>Acompanhava com entusiasmo o fato de termos uma estacao na rua Santa Catarina, porem ano passado foi anunciado que essa estacao foi excluida do projeto.</p> <p>Nao consigo entender como uma regio com tamanha densidade demográfica pode ficar sem estacao de metrô, sendo a mais próxima cerca de 700 metros (Estacao Agua Verde).</p> <p>O projeto como esta nao atende a demanda da regio, onde moram muitos idosos que nao vao poder se deslocar tanto para ir até tão espessadas estações.</p> <p>Um projeto tão grandioso (tanto de orçamento quanto fisicamente), deveria melhorar a mobilidade urbana, nesse caso terá um efeito contrário.</p> <p>~Sei que é praticamente impossível uma requisição por e-mail ser atendida, mas gostaria de saber porque a estação santa catarina foi retirada, e se existe algum plano de colocar pelo menos pontos de onibus próximos para não forçar que as pessoas se desloquem a pé 700 metros para chegar na estação. Lembrando que estou me referindo a pessoas como minha mãe que não pode andar longas distâncias, a prefeitura não pensou nessas pessoas, ao menos no projeto divulgado ontem.</p> <p>Ainda existe a possibilidade de recolocar a estacao santa catarina no projeto?</p> <p>Obrigado. Data: 10/01/2014</p>
Resposta	O questionamento será considerado a título de sugestão e será avaliado pelo Município, para fins da publicação do Edital definitivo.

Pergunta 7:

De	Fábio Cabral dos Santos
Entidade	
Endereço	

E-mail	fabiocs.cabral@terra.com.br												
Telefone	(41) 3345-3595 (41) 9105-8186												
Pergunta	<p>Contraprestação Pecuniária</p> <p>Dúvidas:</p> <p>1) Se a Contraprestação Pecuniária será paga todo mês, porque a avaliação da qualidade será trimestral?</p> <p>2) A Contraprestação não poderia ser paga proporcional ao nível de metas atingidas? Por exemplo:</p> <table border="1" data-bbox="491 797 1433 1146"> <thead> <tr> <th>Nível de Qualidade Atingida</th> <th>Percentual dos 30 milhões</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>20%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Assim estaríamos incentivando a melhoria contínua.</p> <p>3) Por que nos horários de pico já estipular um máximo de 6 passageiros por m²? Não é melhor começar com 4 por m² assim teríamos mais metrô circulando? Data: 10/01/2014</p>	Nível de Qualidade Atingida	Percentual dos 30 milhões	5	100%	4	80%	3	60%	2	40%	1	20%
Nível de Qualidade Atingida	Percentual dos 30 milhões												
5	100%												
4	80%												
3	60%												
2	40%												
1	20%												
Resposta	<p>1- Essa metodologia é técnica e evita distorções decorrentes de sazonalidades.</p> <p>2- Os indicadores de desempenho irão avaliar a qualidade do serviço, incentivando a excelência na sua prestação junto ao usuário.</p> <p>3- Seis passageiros por m² é um padrão que garante o conforto e segurança do usuário.</p>												

Pergunta 8:

De	Vinicius de Souza
Entidade	
Endereço	
E-mail	vinicius0386@gmail.com
Telefone	55 41 8811-7671
Pergunta	Ideias e Sugestões
	1 - Meu nome é Vinicius de Souza, sou analista de sistemas e tenho 27

anos. Moro em Curitiba a 13 anos, sou natural de São Paulo e sou apaixonado por sistemas de transporte. Curitiba está dando um passo muito grande a modernização do seu transporte com o metrô - implantação cara, tempo de construção demorado... sim, mas muito necessário. A função primordial do metrô é locomover um grande volume de pessoas em um espaço de tempo curto, sem falar que é confortável, seguro, não poluente e moderno. Outro ponto positivo é que desafoga o trânsito com a retirada das interseções terrestres.

Mas em fim, venho por esse e-mail apresentar algumas ideias para contribuir com o projeto.

Li os documentos do projeto e gostei muito da integração multimodal, ônibus e bike. Acredito ser necessário ter "lockers" - armários de aluguel para os ciclistas que utilizarão os paraciclos e também para as pessoas que possam deixar uma mochila ou uma sacola para ir correr na Oswaldo Cruz ou qualquer outra coisa. Estive em Munique ano passado durante a Oktoberfest e fiquei hospedado em um capim, porém não me sentir seguro em deixar meus pertences lá então deixei em um locker na estação de metrô. É uma comodidade interessante, porque de certa forma dá liberdade para a pessoa aproveitar mais o local sem se preocupar em carregar objetos.

Em relação aos paraciclos, verifiquei no projeto que nas estações terão bicicletários. Seria muito recomendado que seja reservado uma parte de um vagão para que as pessoas possam se locomover levando a sua bike. Na linha 4 do metrô de São Paulo tem esse recurso, e incentiva as pessoas utilizarem mais as bicicletas e conseqüentemente o metrô.

A revitalização do trecho onde hoje passa o BRT deve ter uma ciclo faixa, no mesmo nível da rua, NÃO VIA COMPARTILHADA, a ciclo faixa deve ser exclusiva para as bicicletas. Um novo sistema de compartilhamento de bikes também deveria ser criado para atender o metrô também.

Tive a oportunidade de conhecer os melhores transportes do mundo em uma viagem que fiz a Europa no ano passado e lá vi que cada estação é um complexo de lojas, utilidades públicas e conexões com outros complexos, como: shoppings, hotéis. Seria muito interessante utilizar as escavações para criar túneis de travessia de via, por exemplo: ter a possibilidade de atravessar um via utilizando a estrutura da estação, sem pagar a tarifa, apenas como corredor subterrâneo. Desta forma, diminui a travessia dos pedestres junto aos carros, evitando acidentes e acionamento constante do semáforo de pedestres. Aliás Curitiba deveria utilizar em todas as faixas de pedestres botões de acionamento para evitar que feche o semáforo para pedestre quando não há nenhum para atravessar.

Em Londres há a possibilidade da compra de um bilhete que é válido por todo o dia, ou seja, posso embarcar quantas vezes quiser durante o dia. Com essa medida eles incentivam o uso do metrô e evita filas nos guichês de compra de bilhetes. Esta medida auxilia a arrecadação, pois no meu caso nem sempre eu utilizava mais de duas vezes o metrô e pagava o dia cheio, mas me dava liberdade de ir para todos os pontos que quisesse.

No metrô de São Paulo a linha atende apenas um itinerário - o trem vai da primeira estação a última e depois volta. Em algumas cidades da Europa uma mesma linha pode passar mais de um itinerário de trem. Acredito que em Curitiba essa alternativa seria muito válida para agilizar os deslocamentos, por exemplo: poderia existir 3 itinerários somente na linha azul, onde o primeiro iria da estação CIC-Sul até o Santa Cândida, assim cobrindo a linha por completa, o segundo sairia do CIC-Sul até a Eufrásio Correia e voltaria ao CIC, e a terceira da Eufrásio Correia até o Santa Cândida. Estes dois últimos itinerários teriam foco - mais trens - nos horários de pico para de manhã concentrar o foco dos deslocamentos até o centro e no horário do rush efetuar com mais eficácia os deslocamentos para os bairros. Nos horários críticos não há muitas pessoas que se deslocam da zona sul para a zona norte, então o número de trens que atende toda a linha pode ser sempre o mesmo durante o dia, e nos horários críticos, colocar em circulação essas linhas auxiliares.

As alterações dos itinerários e exclusão de linhas já existentes ficou ótimo, acho que com a forma que foi pensado vai fazer com que as pessoas efetivamente utilizem o metrô. Gostaria que como citado no caso de Londres, que eu tenho a possibilidade de utilizar bilhetagem por sazonalidade - passe por dia - acredito sem imprescindível esse sistema em Curitiba, mesmo com os ônibus, pois em Londres os passes também valiam para os ônibus.

Nas estações devem ter máquinas de compra de bilhetes automáticas, com sistema multi-linguagem, para os turistas estrangeiros, no meu caso quando estava em Munique consegui comprar o meu bilhete de forma rápida e simples, e com o meu cartão de crédito. Com essa medida diminuí o custo na contratação de atendentes e evitar filas e atrasos. Acredito que o bilhete comprado seja validado na catraca e devolvido ao usuário, para que os fiscais possam identificar quem está entrando sem pagar, para evitar fraudes. As pessoas que pagarem com o cartão o fiscal possa validar com um dispositivo móvel - o mesmo usado para verificar o saldo.

Nas estações deve ser possível mudar de linha sem a necessidade de pagar uma nova passagem, como ocorrem em algumas estações tubo e terminais.

Para que a operação do metrô não precise de subsídios é interessante que os espaços e as instalações sejam utilizados para publicidade externa.

Essas são as minhas sugestões para o projeto atual do metrô. Gostaria de fazer parte disso contribuindo de todas as formas. Onde eu moro eu não serei atendido diretamente pelo metrô – moro no Uberaba – mas tenho certeza que indiretamente serei beneficiado, como todos serão.

Para projetos futuros, gostarias que Curitiba teria um sistema de metrô que ligaria o aeroporto com o centro. Na maioria das cidades grandes isso acontece, no meu caso em Roma foi para o aeroporto de trem porque era muito longe. Já em Londres todos os aeroportos de lá – existe se eu não me engano 4 aeroportos em Londres – todos tem uma estação de metrô. Para Curitiba uma alternativa seria ligar o aeroporto Affonso Pena ao terminal Boqueirão via Avenida Rui Barbosa em SJP, e a Marechal Floriano em CWB. Essa nova linha “Amarela” iria até a estação Eufrásio Correia e estaria em um eixo de alto fluxo de deslocamento de pessoas, expandindo assim a malha de metrô com recursos estaduais, já que o aeroporto fica em outra cidade, e com recursos semelhantes a linha azul, pois também utilizaria um trecho do BRT.

Um outro projeto de expansão seria na mesma linha azul, criando uma rota em Y na estação Eufrásio Correia, onde a nova linha “Roxa” iria até a rodoferroviária com expectativa de seguir em direção ao Jardim Botânico. Desta forma ligaria um dos principais parques da cidade a malha metroviária e principalmente ligando a rodoferroviária ao aeroporto seguindo a linha “Roxa” até a Eufrásio Correia ligando com a “Amarela” até o aeroporto. A avenida Comendador Franco não vejo como uma boa ligação com o aeroporto via metrô, pois o número de pessoas no eixo do boqueirão é maior. A população de SJP seria beneficiada diretamente. No cenário destas duas novas linhas, a estação Eufrásio Correia se torna imprescindível para as ligações, então acredito que já para o projeto da linha azul ela já seja grande e pré-disposta para expansão, gostaria de vê-la como a estação da Sé e a futura estação rodoferroviária como a estação da Luz – visto que Curitiba também deveria ser ligada a outros estados por um trem de alta velocidade – TAV.

Mas chega, vou ficar por aqui pois o foco é a linha azul, é preciso ter uma linha primeiro pra ai poder expandi-la.

Caso queiram entrar em contato comigo, estarei pronto a atendê-los.

Muito obrigado e foco nos objetivos.

Data: 11/01/2014

Resposta	Obrigado pelas suas contribuições, todas serão analisadas e estudadas. A respeito dos lockers e da possibilidade de transportar bicicletas no trem, será uma definição do consórcio vencedor, junto ao Poder Concedente, visto que se trata de uma PPP. A utilização do espaço da superfície será definida pelo Poder Concedente.
----------	---

Pergunta 09:

De	Wagner Ribeiro - Diretor de Desenvolvimento de Negócios
Entidade	<i>Alstom Brasil Energia e Transporte Ltda</i>
Endereço	Av. Embaixador Macedo Soares, 10.001 – São Paulo/SP – Cep: 05095-035
E-mail	wagner.ribeiro@transport.alstom.com
Telefone	(11) 3612 8003 (11) 3612 8995
Pergunta	<p>Audiência Pública Metrô de Curitiba - Pedido de Esclarecimentos</p> <p>Segue abaixo os questionamentos da Alstom Brasil Energia e Transporte Ltda. referente à Audiência Pública de 15/01/2014 referente à divulgação de informações relativas ao Projeto Parceria Público Privada do Metrô de Curitiba:</p> <p>1. No Volume I – Elementos Básicos do Projeto do Anexo III – Diretrizes básicas do Projeto e diretrizes para elaboração da metodologia de execução consta que:</p> <p><input type="checkbox"/> O metrô deverá ser operado sem condutor em modo driverless.</p> <p>Já no Volume IV – Projeto de Engenharia e Material Rodante do Anexo III – Diretrizes básicas do Projeto e diretrizes para elaboração da metodologia de execução consta que:</p> <p><input type="checkbox"/> O Material Rodante deverá ser equipado com cabina do operador;</p> <p><input type="checkbox"/> O Sistema de Sinalização poderá ser Bloco Fixo ou Móvel.</p> <p>Solicitamos esclarecer se o sistema de condução deverá ser “Driverless”. Adicionalmente favor informar o grau de automação de acordo com IEC Standard 62 290-1.</p> <p>2. No Volume IV – Projeto de Engenharia e Material Rodante do Anexo III – Diretrizes básicas do Projeto e diretrizes para elaboração da metodologia de execução consta que:</p>

Item 3.2.1.3 e 3.2.1.4: Extensão das estações de 136 metros;

Item 3.2.13: 68 m de comprimento Inicial do trem.

Já no **Volume III** – Estudos de Transportes e de Demanda do Anexo III – Diretrizes básicas do Projeto e diretrizes para elaboração da metodologia de execução consta que:

Item 2.1.5-a: No estacionamento do Pátio será formado por 12 vias, cada via com capacidade para abrigar 2 trens de 5 carros;

Item 2.1.7: Formação do trem: MC-MI-MC (68 metros no início da operação)

Solicitamos confirmar que no pátio as vias de estacionamento deverão ter comprimento mínimo de 272 metros, para que haja compatibilidade com o tamanho das estações (136 metros) e ainda comportar 2 composições de 6 carros cada.

3. No **Anexo VI** – Eventos de desembolso consta o Item 5.5: Sistema de Arrecadação e Bilhetagem (0,25%).

Já no **Volume IV** – Projeto de Engenharia e Material Rodante do Anexo III – Diretrizes básicas do Projeto e diretrizes para elaboração da metodologia de execução não é mencionado o Sistema de Arrecadação e Bilhetagem.

Solicitamos nos encaminhar a Especificação Técnica do Sistema de Arrecadação e Bilhetagem.

4. No **Volume III** – Estudos de Transportes e de Demanda do Anexo III – Diretrizes básicas do Projeto e diretrizes para elaboração da metodologia de execução consta que:

Item 2.1.2: 300 metros de raio mínimo de curva horizontal na linha principal.

Nos editais anteriores, na região da estação Eufrásio Corrêa havia uma curva acentuada que prejudicava de forma importante a desempenho do sistema.

Favor confirmar que esta restrição foi removida.

Sem mais, atenciosamente,

Data: 14/01/2014

Resposta	<ol style="list-style-type: none"> 1. O Metrô de Curitiba terá sistema de condução “<i>driverless</i>”, os carros das extremidades poderão ter cabines para condução emergencial em casos de degradação dos sistemas automáticos, e o nível de automação mínima será o GoA3, necessário para operar “<i>driverless</i>” (DTO), portas automáticas nas estações, além de permitir operações tipo ATO-<i>Automatic Train Operation</i>, ATP-<i>Automatic Train Protection</i> e ATC-<i>Automatic Train Control</i>, de acordo com a IEC Standards 62290-1 (e a UITP). 2. Suas observações serão avaliadas pelo Município, para fins da publicação do Edital definitivo. 3. O sistema de bilhetagem será analisado posteriormente, quando da elaboração dos projetos, sob responsabilidade da concessionária. 4. Esta restrição foi contornada com o ajuste da localização da estação Eufrásio Correa.
----------	---

Pergunta 10:

De	Gustavo Luis Benini
Entidade	
Endereço	
E-mail	gustavolbenini@hotmail.com
Telefone	
Pergunta	<p>Edital</p> <p>Gostaria de verificar se será lançado o edital para o metro de Curitiba em inglês, uma vez que represento uma empresa estrangeira interessada no projeto.</p> <p>Agradeço desde já. Data: 15/01/2014</p>
Resposta	O edital para o metrô de Curitiba não será lançado em outras línguas.

Pergunta 11:

De	Felippe Agner
Entidade	
Endereço	
E-mail	felippe@gmail.com
Telefone	
Pergunta	<p>Dúvida - estação metrô Santa Catarina/Morretes</p> <p>1 - Moro na r. Rio Grande do Sul, no Água Verde, e tenho uma dúvida a respeito do projeto do metrô.</p> <p>Inicialmente, haveria uma estação Santa Catarina e outra Morretes.</p> <p>No projeto vencedor, sugeriu-se a unificação das duas linhas, sendo colocadas em um meio-caminho, na rua Mato Grosso, por uma questão de custo e praticidade, pois a construção se daria em linha reta com</p>

	<p>relação à Estação Água Verde. A ideia seria ótima, até porque além de não ficar longe de nenhuma das duas estações originalmente projetadas, seria mais barata e poderia até eventualmente ser construída no calçadão do shopping Água Verde.</p> <p>Ocorre que no material demonstrativos da prefeitura, os gráficos apresentam somente uma estação Morretes, e não a estação Morretes/Santa Catarina, conforme sugestão do projeto. Ainda, a localização fica onde é a atual estação Morretes.</p> <p>Já que a estação Santa Catarina não será mais construída, e se não for colocada ali na rua Mato Grosso, conforme prevê o projeto vencedor, as duas estações para os moradores que costumam pegar ônibus na Sebastião Paraná ficarão muito longe. Além disso, há dois hospitais ali perto: a IPO, com pronto-socorro 24 horas, e a maternidade Santa Brígida, e eles ficariam muito distantes das estações Morretes ou Água Verde. Não obstante, conforme o projeto, haverá um gasto maior, pois a estação teria que fazer uma curva que poderia ser facilmente suprimida se a estação Morretes/Santa Catarina ficar onde indica o projeto. Por fim, a colocação da estação de metrô na rua Mato Grosso não prejudicaria os moradores próximos à Morretes, visto que a distância a percorrer por eles até o metrô seria muito pequena, pois perto teriam a estação Morretes/Santa Catarina e o Terminal Portão. Por fim, sem a estação na Mato Grosso ou proximidade, criaríamos uma situação extremamente absurda, com uma estação a 800 metros da estação Portão enquanto a Água Verde ficaria a uma distância de 1,6km da Morretes, deixando os moradores desse trecho sem estação próxima.</p> <p>Portanto, gostaria de saber se a estação será no meio caminho entre Morretes/Santa Catarina, conforme prevê o projeto, ou se a ideia é mudar para a Morretes. Data: 15/01/2014</p>
Resposta	O questionamento será avaliado pelo Município, para fins da publicação do Edital definitivo.

Pergunta 12:

De	Jose Beserra de Lima
Entidade	AMECO SISTEMAS E EQUIPAMENTOS LTDA. CORYS T.E.S.S.
Endereço	
E-mail	jblima@ameco.com.br
Telefone	
Pergunta	SIMULADOR DE TREM METROVIÁRIO Pedimos confirmar se será possível a reunião para apresentação do simulador de trem metroviário, pedida para o dia 20/1/2014, às 14 horas, quando também estará presente o Sr. Michael Schwerdtferger, da CORYS França.

	Data: 15/01/2014
Resposta	A solicitação formulada não é objeto desta consulta pública.

Pergunta 13:

De	Douglas Kleinschmidt
Entidade	Triunfo Participações e Investimentos
Endereço	Rua Olimpíadas 205 14º andar cj. 142/143 CEP 04551-000 São Paulo SP BR
E-mail	douglas.kleinschmidt@trunfo.com
Telefone	55 11 2169 3999 - Fax +55 11 2169 3969
Pergunta	Chamamento Público 1/2013 - Pedido de Autorização Sondagens Adicionais 1 - A TPI - Triunfo Participações e Investimentos S.A. ("Triunfo") , pessoa jurídica de direito privado, com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, à Rua Olimpíadas, 205, conj. 142/143, 14º andar, Vila Olímpia, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas, CNPJ, sob o nº. 03.014.553/0001-91, participante do Chamamento Público 1/2013 , vem através deste solicitar autorização para o início das sondagens adicionais para o projeto do Metrô de Curitiba de acordo com a localização e o cronograma anexos e solicitamos ainda o apoio de sinalização de trânsito para os dias de mobilização e desmobilização dos equipamentos. Data: 16/01/2014
Resposta	Solicitação encaminhada a quem cabe liberar a autorização para o início das sondagens adicionais.

Pergunta 14:

De	Paulo Pinheiro
Entidade	
Endereço	
E-mail	contato.ultratop@hotmail.com
Telefone	
Pergunta	METRÔ-POR FAVOR VEJAM A IMAGEM 1 - As principais vantagens são: - Trilho suspensos por modernos pórticos com requintes de design pré montados - Uma estação para cada 5 tubos do bi articulado - Estações inferior e superior com acesso por escada e elevador - Mais barato que o subterrâneo

	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema inovador e único no mundo - Integração com o sistema de fácil implantação - Mais rápido de construir - Aproveitamento das canaletas pré existentes - Sistema de tubos sobrepostos facilita integração nos terminais. <p>Data: 16/01/2014</p>
Resposta	<p>No primeiro semestre de 2013 a Prefeitura Municipal de Curitiba lançou para o mercado um procedimento de manifestação de interesse (PMI), no qual solicitou projetos completos (engenharia, viabilidade econômica, ambiental, etc) para novas idéias para o projeto do metrô de Curitiba. De maio a agosto de 2013 a prefeitura estava recebendo sugestões e propostas. Agora estamos finalizando o edital para a licitação com base no PMI.</p>

Pergunta 15:

De	Marcio KUROSKI
Entidade	
Endereço	
E-mail	mkuroski@hotmail.com
Telefone	
Pergunta	<p>Metro - consulta pública</p> <p>1 - do que li dos documentos disponibilizados na internet, especialmente no que se refere ao:</p> <p>ANEXO III</p> <p>Diretrizes Básicas do Projeto e Diretrizes para Elaboração de Metodologia de Execução</p> <p>Vol. III - Estudos de Transporte e Demanda</p> <p>2.1.13. Análise da Operação das Estações</p> <p>2.1.13.1. Relação de Serviço com os Usuários</p> <p>não encontrei nada que trate da <u>exigência de disponibilização de serviços sanitários (banheiros), ainda que não gratuitos, nas estações do metrô, para os usuários do sistema</u>. Entendo que tais serviços sejam imprescindíveis em todas as estações. Data: 16/01/2014</p>
Resposta	<p>Os projetos das estações serão desenvolvidos pelo consórcio vencedor da licitação e serão feitos seguindo as normas nacionais e internacionais vigentes, garantindo as necessidades do usuário.</p>

Pergunta 16:

De	Everton de Andrade
Entidade	
Endereço	
E-mail	evertondeandrade@yahoo.com.br
Telefone	
Pergunta	COMPLEMENTO: DÚVIDA MINUTA DO METRÔ 1 - Qual é o valor projetado da tarifa da Rede Integrada de Transporte (RIT), considerando-se o acréscimo de R\$30 milhões anuais referentes ao custo de operação do metrô? Data: 17/01/2014
Resposta	Os R\$30 milhões são referentes à contraprestação e não ao custo de operação. O valor da tarifa será definido de acordo com a política tarifária adotada pelo Poder Concedente.

Pergunta 17:

De	Douglas Kleinschmidt
Entidade	Triunfo Participações e Investimentos
Endereço	Rua Olimpíadas 205 14º andar cj. 142/143 CEP 04551-000 São Paulo SP BR
E-mail	douglas.kleinschmidt@triunfo.com
Telefone	55 11 2169 3999 - Fax +55 11 2169 3969
Pergunta	Chamamento Público 1/2013 - Pedido de Autorização Sondagens Adicionais 1 - A TPI - Triunfo Participações e Investimentos S.A. ("Triunfo") , pessoa jurídica de direito privado, com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, à Rua Olimpíadas, 205, conj. 142/143, 14º andar, Vila Olímpia, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas, CNPJ, sob o nº. 03.014.553/0001-91, participante do Chamamento Público 1/2013 , vem através deste solicitar autorização para o início das sondagens adicionais para o projeto do Metrô de Curitiba de acordo com a localização e o cronograma anexos e solicitamos ainda o apoio de sinalização de trânsito para os dias de mobilização e desmobilização dos equipamentos. Data: 20/01/2014
Resposta	Solicitação encaminhada a quem cabe liberar a autorização para o início das sondagens adicionais.

Pergunta 18:

De	STUART TYLER BLACKABY
Entidade	Itaú BBA
Endereço	Av. Brigadeiro Faria Lima, 3400 4º andar São Paulo – SP
E-mail	stuart.blackaby@itaubba.com
Telefone	55 11 3701-1527
Pergunta	Audiência Pública

	1 - Gostaria de saber se a apresentação feita ontem na audiência pública poderia ser disponibilizada. Seria de grande ajuda. Data: 20/01/2014
Resposta	A apresentação feita na audiência será disponibilizada no site www.curitiba.pr.gov.br/metro .

Pergunta 19:

De	CARLOS ALEXANDRE PERIN
Entidade	ARAUCO DO BRASIL AS - PERIN & DALLAZEM ADVOGADOS ASSOCIADOS
Endereço	Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 69 - Curitiba - Paraná - Brasil
E-mail	carlosperin@perindallazem.com.br
Telefone	55-41-3252-1144
Pergunta	<p>CONSULTA PÚBLICA /METRO DE CURITIBA/QUESTIONAMENTOS</p> <p>1 - No Item 2.1.3.5 – VALORES DE MERCADO DAS DESAPROPRIAÇÕES do Volume III – ESTUDOS DE TRANSPORTE E DEMANDA do Anexo III – DIRETRIZES BASICAS DO PROJETO E DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO do Edital de Licitação constou na tabela de “estimativa de custo de desapropriação e aluguel” o imóvel destinado ao pátio do metrô (terreno 1), com área de 350.000 m², como tendo valor estimado de propriedade de R\$ 35.000.000,00. Referido item informa que os valores estimados decorrem de uma pesquisa imobiliária realizada na região e através da internet e que a estimativa encontrou dificuldades em localizar imóveis semelhantes na região. Portanto, é impensável o critério utilizado pela Administração para precificar o imóvel. Em contrapartida, a Arauco, proprietária do terreno, possui estudos realizados por renomadas consultorias imobiliárias cujas avaliações do valor do terreno, atualizadas, é de aproximadamente R\$ 75.000.000,00, demonstrando o equivocado critério adotado pela Municipalidade. Desta forma, o primeiro questionamento se relaciona à metodologia utilizada pelo Município para avaliação dos imóveis a serem desapropriados.</p> <p>2 - Nos itens 23.2, 23.3 e 23.4 das Disposições Gerais do Edital de Licitação, assim como nos parágrafos 3º e 4º da Cláusula 11ª do Contrato constante no Anexo II do Edital, se fez constar como obrigação da Concessionária vencedora do certame a responsabilidade de promover a desapropriação dos terrenos e o pagamento das indenizações de desapropriação com verba própria. Ocorre que quando a Administração divulga nas informações técnicas relativas ao objeto da licitação valores dos imóveis não condizentes com a realidade, conforme relatado no item</p>

anterior, induz o licitante em erro na medida que mascara os reais custos incidentes sobre a obra, que por sua natureza, se iniciam com os processos desapropriatórios. **Assim, sugere-se que a Municipalidade faça constar nos anexos do Edital o valor real dos bens a serem desapropriados ou os exclua por ausência de parâmetros adequados de avaliação.**

3 - Da mesma forma que a subavaliação dos imóveis conduz a estimativa equivocada de custos do projeto, conduz também a equivocados estudos acerca da tarifa técnica que visa remunerar o serviço que será prestado e que deverá amortizar os investimentos realizados pela Concessionária. Ao divulgar valores equivocados da valoração dos terrenos, estes irão afetar a composição do preço global da obra e conseqüentemente a taxa de retorno do investimento da Concessionária. Da mesma forma, **sugere-se que a Municipalidade faça constar nos anexos do Edital o valor real dos bens a serem desapropriados ou os exclua por ausência de parâmetros adequados de avaliação.**

4 - O parágrafo 1º. da Cláusula 20ª do contrato de licitação estabelece que a Concessionária deverá manter vigentes garantias às obrigações contratadas durante todo o período contratual no valor de R\$ 200.000.000,00. Entretanto, apesar de mencionar que tais garantias se prestam a assegurar o pagamento de qualquer valor devido pela Concessionária decorrente do contrato, estas garantias terão como beneficiário unicamente o Poder Concedente, não estando abrangida a possibilidade de execução da garantia por terceiros afetados ou prejudicados pelo projeto. **Assim, considerando que as garantias na forma prevista não alcançam diretamente direitos de terceiros, em especial os proprietários de imóveis que serão afetados no curso do projeto, sugere-se a inclusão no contrato de obrigatoriedade de constituição de garantia específica em favor de terceiros que legitimamente tenham créditos constituídos contra a Concessionária em decorrência do projeto.**

5 - Caso a sugestão anterior não seja adotada, **sugere-se a alteração da Cláusula 20ª e seus parágrafos de forma que a garantia ofertada possa ser executada por qualquer pessoa que seja atingida pelo descumprimento de obrigações da Concessionária no curso de implantação e operação do projeto e não apenas pelo Poder Concedente.**

6 - Neste contexto, também **sugere-se a ampliação da redação do**

	<p>parágrafo 7º da Cláusula 20ª para que trate especificamente do pagamento das indenizações decorrentes das desapropriações imobiliárias, bem como alteração do inciso IV do parágrafo 8º da mesma cláusula de forma a fazer constar expressamente os direitos de indenização dos desapropriados.</p> <p>7 - Considerando que o Poder Concedente já expediu os decretos desapropriatórios dos imóveis necessários ao início da implantação do projeto, o que impede qualquer utilização econômica de tais imóveis (muito pelo contrário, apenas despesas de tributação, manutenção e segurança); considerando que a posse dos imóveis precede a fase de implantação do projeto; e considerando que o contrato e seus anexos não preveem prazo para pagamento das indenizações de desapropriação destes imóveis, sugere-se que o contrato ou cronograma fixe prazo específico para que a Concessionária efetive a negociação ou depósito judicial para pagamento das indenizações. Data: 22/01/2014</p>
Resposta	Resposta já fornecida em questionamento idêntico formulado na Audiência Pública – Esclarecimento nº01.

Pergunta 20:

De	Nelson Cabral
Entidade	
Endereço	
E-mail	nelson.cabral@br.transport.bombardier.com
Telefone	11-35384700
Pergunta	<p>Questão relativa ao chamamento público do Metro Curitibano</p> <p>Solicitamos a gentileza de esclarecer a seguintes questões referentes aos documentos disponibilizados no sitio metrocuritibano:</p> <p>1 - Solicitamos informar se o decreto 7888/2013 e portaria 131/2013, se aplicam ao fornecimento de material rodante?</p> <p>2 - Será permitido alternativamente ofertar o material das caixas dos carros em alumínio? Data: 22/01/2014</p>
Resposta	<p>1- Sim, se aplicam.</p> <p>2- Será permitida a caixa dos carros em alumínio e/ou aço inox.</p>