



PODER EXECUTIVO

OFÍCIO CASACIVIL/Nº 1330 Rio de Janeiro, 10 de julho de 2013

Senhor Presidente,

Cumprimentando-o, dirijo-me a Vossa Senhoria para encaminhar 01 (uma) cópia do Terceiro Termo Aditivo ao Contrato de Concessão para exploração dos Serviços Públicos de Transporte Metroviário de Passageiros da Linha 4, assinado em 01 de outubro de 2012, publicado em extrato no D.O. de 10.10.2012, cópia anexa da publicação, celebrado entre o Estado do Rio de Janeiro e a Concessionária Rio Barra S.A, com a interveniência da Companhia de Transportes sobre Trilhos do Estado do Rio de Janeiro – RIOTRILHOS, a Agência Reguladora de Transporte de Serviços Públicos Concedidos – AGETRANSP, a Concessionária Queiroz Galvão Participações – Concessões S.A., Odebrecht Participações e Investimentos S.A. e Zi Participações S.A.

O Terceiro Termo Aditivo tem por objeto o reequilíbrio econômico financeiro do Contrato de Concessão para a exploração dos serviços públicos de transporte metroviário de passageiros da Linha 4.

Aproveito o ensejo para renovar a Vossa Senhoria protestos de elevada estima e distinta consideração.

ARTHUR BASTOS

Secretário de Estado Chefe da Casa Civil,
Em exercício

AGETRANSP-Protocolo
ID 3404-13
Data: 16/10/13
Horário: 15:10
Rubrica:

Ilustríssimo Senhor
LUIZ ANTONIO LARANJEIRAS
Presidente da Agência Reguladora de Transporte de Serviços Públicos Concedidos
– AGETRANSP
Processo nº E-10/581/2012.



E-10/581/2012

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

TERCEIRO TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE CONCESSÃO PARA EXPLORAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE TRANSPORTE METROVIÁRIO DE PASSAGEIROS DA LINHA 4 QUE ENTRE SI FAZEM O ESTADO DO RIO DE JANEIRO E A CONCESSIONÁRIA RIO BARRA S.A., COM A INTERVENIÊNCIA DA RIO TRILHOS, DA AGETRANS P E DOS CONTROLADORES DA CONCESSIONÁRIA.

O **ESTADO DO RIO DE JANEIRO**, doravante denominado apenas **ESTADO**, neste ato representado pelo Excelentíssimo Senhor Governador do Estado do Rio de Janeiro, SERGIO CABRAL, e pelo Secretário de Estado de Transportes, JULIO BAPTISTA LOPES a **CONCESSIONÁRIA RIO BARRA S.A.**, com sede na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, na Avenida Rio Branco, 156, salas 1702 e 1703, parte, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 02.893.588/0001-85, doravante denominada apenas **CONCESSIONÁRIA**, neste ato representada pelo seu Diretor- Presidente, Sr. MAURÍCIO RIZZO, brasileiro, viúvo, engenheiro civil, portador da carteira de identidade número 5.777-D, expedida pelo CREA-MG e seu Diretor MARCONI SILEY DE ASSIS, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da carteira de identidade número 4667214, expedida pelo SSP-ES, com a interveniência da **COMPANHIA DE TRANSPORTES SOBRE TRILHOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – RIOTRILHOS**, com sede nesta cidade na Av. Nossa Senhora de Copacabana, nº 493, inscrita no CNPJ sob o nº 04.611.818/0001-00, neste ato representada por sua Diretora – Presidente, Sra. TATIANA VAZ CARIUS e pelo seu Diretor de Engenharia HEITOR LOPES DE SOUSA, doravante denominada **RIOTRILHOS, AGÊNCIA REGULADORA DE TRANSPORTE DE SERVIÇOS PÚBLICOS CONCEDIDOS – AGETRANS P**, com sede nesta cidade na Rua São Bento, nº 08/ 18º andar, inscrita no CNPJ sob o nº 07.461.145/0001-39, neste ato representada por seu Presidente, Sr. Luiz Antonio Laranjeira, doravante denominada **AGETRANS P**, e, ainda, com a interveniência dos acionistas da **CONCESSIONÁRIA**, nominadamente **QUEIROZ GALVÃO PARTICIPAÇÕES – CONCESSÕES S.A.**, com sede na Cidade do Rio de Janeiro, Rua Santa Luzia, n. 651, 22º andar, Centro, CEP: 20.030-041, inscrita no CNPJ sob o nº 02.538.782/0001-42, neste ato representada por seus Diretores, Sr. Mardonildo Oliveira Olímpio, brasileiro, casado, engenheiro civil, residente na Cidade do Rio de Janeiro, com endereço comercial na Rua Santa Luzia, nº 651, 22º andar, Centro, Rio de Janeiro, portador da carteira de identidade nº 2.434-D, expedida pelo CREA/CE e inscrito no CPF/MF sob o nº 068.560.983-91 e Rosa Cecília Araújo Figueiroa, brasileira, casada, engenheira química, residente na Cidade do Rio de Janeiro, com endereço comercial na Rua Santa Luzia, nº 651, 6º andar, Centro, Rio de Janeiro, portadora da carteira de identidade nº 242.795, expedida pelo SSP/SE e inscrita no CPF/MF sob o nº 138.405.335-20; **ODEBRECHT PARTICIPAÇÕES E INVESTIMENTOS S/A** com sede na Cidade do Rio de Janeiro na Praia de Botafogo nº 300, 8º andar, Botafogo, CEP 22.250-040, inscrita no CNPJ/MF sob o nº



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

07.668.258/0001-00 neste ato representada por seus procuradores Leandro Andrade Azevedo, brasileiro, casado, engenheiro civil, residente na Cidade do Rio de Janeiro, com endereço comercial na Praia de Botafogo nº 300, 8º andar, Botafogo, CEP 22.250-040, portador da carteira de identidade nº 22.996.028 SSP/SP inscrito no CPF/MF sob o nº 166.417.918-66, e Marcos Vidigal do Amaral, brasileiro, casado, engenheiro civil, residente na Cidade do Rio de Janeiro, com endereço comercial na Praia de Botafogo nº 300, 8º andar, Botafogo, CEP 22.250-040, portador da carteira de identidade nº 103.575 CREA/RJ e inscrito no CPF/MF sob o nº 706.387.727-53, **ZI PARTICIPAÇÕES S/A** com sede na Cidade do Rio de Janeiro na Rua do Parque nº 31, São Cristóvão, Rio de Janeiro, CEP 20.940-050, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 03.772.677/0001-36 neste ato representada por seus representantes Marcelo Macedo, brasileiro, casado, engenheiro civil, residente na Cidade do Rio de Janeiro, com endereço comercial na Rua do Parque nº 31, São Cristóvão, Rio de Janeiro, portador da carteira de identidade nº 200.028.918-5 e inscrito no CPF/MF sob o nº 994.348.067-04 e Eduardo Backheuser, brasileiro, casado, engenheiro civil, residente na Cidade do Rio de Janeiro, com endereço comercial na Rua do Parque nº 31, São Cristóvão, Rio de Janeiro, portador da carteira de identidade nº 08.911.020-9, expedida pelo IPF/RJ e inscrito no CPF/MF sob o nº 013.865.967-28, quando em conjunto denominados **INTERVENIENTES ANUENTES**,

CONSIDERANDO que o ESTADO e a CONCESSIONÁRIA celebraram CONTRATO DE CONCESSÃO PARA A EXPLORAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE TRANSPORTE METROVIÁRIO DE PASSAGEIROS DA LINHA 4 do Metrô do Rio de Janeiro, em 21 de dezembro de 1998 ("CONTRATO"), cujo objeto consiste na exploração, precedida de obra pública, pela CONCESSIONÁRIA, em caráter exclusivo dos serviços públicos de transporte metroviário de passageiros da Linha 4 do Metrô do Rio de Janeiro até sua integração com a Linha 1 do Metrô ("LINHA 4").

CONSIDERANDO a celebração, em 25 de fevereiro de 2010, do PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE CONCESSÃO PARA EXPLORAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE TRANSPORTE METROVIÁRIO DE PASSAGEIROS DA LINHA 4 do Metrô do Rio de Janeiro ("1º Aditivo") em razão da relevante necessidade e do notório interesse público primário de adequar o traçado da LINHA 4.

CONSIDERANDO a celebração do SEGUNDO TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE CONCESSÃO PARA EXPLORAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE TRANSPORTE METROVIÁRIO DE PASSAGEIROS DA LINHA 4 do Metrô do Rio de Janeiro ("2º Aditivo").

CONSIDERANDO que é dever do ESTADO impulsionar o transporte público de passageiros sobre trilhos, para que não sofra descontinuidade e permita o desenvolvimento da região metropolitana.

CONSIDERANDO a escolha da Cidade do Rio de Janeiro como uma das Cidades Sede da Copa do Mundo de Futebol em 2014 e como Cidade Sede das Olimpíadas de 2016.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

CONSIDERANDO as mudanças de crescimento ocupacional e populacional havidos na Zona Sul da cidade nos últimos 10 (dez) anos, bem como a expansão da Linha 1 do Metrô, cuja estação final nesta data é a estação General Osório, em Ipanema.

CONSIDERANDO que é prioritária a adequação do traçado da LINHA 4, promovendo uma integração com a Linha 1 do Metrô, na estação General Osório, através dos bairros de Ipanema e Leblon, possuidores de densidade populacional, comercial e de serviços, substancialmente maiores do que a dos bairros do Jardim Botânico e Humaitá.

CONSIDERANDO que como consequência verifica-se a nítida e relevante necessidade, aliada ao notório interesse público primário, de promover a ligação da rede hoteleira da cidade, em sua maior porte localizada na Zona Sul da Cidade, com os locais dos jogos na Barra da Tijuca.

CONSIDERANDO o interesse do ESTADO em fixar a tarifa da LINHA 4 em valor igual ao praticado nas Linhas 1 e 2 do Metrô, com a consequente redução de tarifa prevista no CONTRATO, de forma a atender o interesse público da modicidade de tarifa de transporte público.

CONSIDERANDO a urgência da implantação das alterações acima mencionadas e do início e conclusão das obras da LINHA 4, a tempo de atender às Olimpíadas de 2016.

CONSIDERANDO a constatação, corroborada pela Diretoria de Engenharia da Rio Trilhos, de que somente o início imediato das obras viabilizaria sua conclusão em prazos compatíveis com a realização do evento acima citado.

CONSIDERANDO a constatação de que a alteração do CONTRATO é menos onerosa, financeiramente, e mais célere para o ESTADO do que uma eventual rescisão do CONTRATO e novo processo licitatório, tendo em vista o compromisso internacional assumido pelo ESTADO em relação às Olimpíadas de 2016.

CONSIDERANDO que as características geológicas e geotécnicas peculiares do trecho compreendido entre as estações Gávea e General Osório, alterado por meio do 1º Termo Aditivo, razão pela qual os pagamentos a serem efetuados pelo ESTADO deverão ser realizados com base no regime de preços unitários, determinados a partir de sua congregação em títulos específicos que identificam os serviços inerentes ao CONTRATO é capaz de minimizar o custo da obra para o ESTADO, uma vez que expressa de maneira mais fidedigna o real custo das obras.

CONSIDERANDO QUE o estudo de reequilíbrio econômico financeiro do CONTRATO, como descrito no Anexo I, não considerou, dentre outros, os custos de implantação de um Centro de Manutenção (CM) e Centro de Controle de Operação (CCO);

CONSIDERANDO a legalidade de adequação do contrato de concessão, nos termos do parecer da Assessoria Jurídica da Secretaria de Transportes, aprovado pela Procuradoria Geral do Estado, ante a necessidade de atendimento ao interesse público primário, e a constatação de



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

que foi atingido o necessário reequilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão nos termos do parecer da área técnica da Riotrilhos, Diretoria de Engenharia e Diretoria Financeira.

CONSIDERANDO que a licença ambiental prévia e a licença ambiental de instalação foram emitidas pelos órgãos ambientais competentes, com todas as exigências em relação a preservação, mitigação e compensação ambiental proveniente da obra da linha 4, além da realização de audiências públicas.

CONSIDERANDO que acima de qualquer interesse econômico das partes, encontra-se o interesse público primário, consubstanciado, na espécie, no atendimento aos mais de 400 (quatrocentos) mil usuários do serviço de transporte sobre trilhos, através da adequação do traçado e redução da tarifa, de forma a atender à população com mais eficiência, segurança, conforto e modicidade tarifária.

CONSIDERANDO o que dispõe o processo administrativo E-10/000.581/2012, e com fulcro nas Leis Federais nºs 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 e 9.074, de 7 de julho de 1995, nas Leis estaduais nºs 2.831, de 13 de novembro de 1997 e 2.869, de 18 de dezembro de 1997, têm entre si ajustado o presente aditamento ao Contrato de Concessão, consoante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – EXECUÇÃO DAS OBRAS E DO APORTE DE RECURSOS

1.1. Os §§ 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 7º, 9º, 12º e 13º da Cláusula Segunda do Contrato, conforme alterado pelo 1º ADITIVO, passam a ter a seguinte redação:

“§ 1º - Além de executar as obras mencionadas no caput desta Cláusula, a CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar todos os bens necessários à operação e manutenção da LINHA 4, com observância obrigatória da cláusula de reversibilidade dos bens afetos à concessão

§ 2º - Em vista da conclusão do estudo de reequilíbrio econômico financeiro do CONTRATO, como descrito no Anexo I, do custo total estimado de R\$ 8.790.882.320,27 (oito bilhões, setecentos e noventa milhões, oitocentos e oitenta e dois mil, trezentos e vinte reais e vinte e sete centavos, conforme o Anexo III, deste ADITIVO, (a) caberá ao ESTADO, em atenção ao interesse público primário, desembolsar os recursos necessários à execução das obras civis, estimados em R\$ 7.633.398.819,27 (sete bilhões, seiscentos e trinta e três milhões, trezentos e noventa e oito mil, oitocentos e dezenove reais e vinte e sete centavos); (b) caberá à CONCESSIONÁRIA disponibilizar o Material Rodante, Sistema de Sinalização, Telecomunicações, Embarcados de Bordo, Gerenciamento e Pré-operação, bem como realizar os Reinvestimentos para a Linha 4, conforme estabelecido no estudo de reequilíbrio econômico financeiro do CONTRATO descrito no Anexo I, no custo estimado de R\$ 1.157.483.501,00 (hum bilhão, cento e cinquenta e sete milhões, quatrocentos e oitenta e três mil e quinhentos e um reais); e (c) Os valores previstos neste parágrafo



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

serão reajustados a partir da data de assinatura do presente ADITIVO, mediante a aplicação dos índices e fórmulas indicados no Anexo IV deste ADITIVO.

§ 3º - Os valores acima poderão sofrer alteração em face de fatores que desequilbrem a equação econômica e financeira do CONTRATO, dentre eles, mas não se limitando: (i) da comprovação de fatores geológicos ou geotécnicos que importe em maiores custos para a implantação da LINHA 4; (ii) alteração das premissas adotadas no Estudo de Reequilíbrio Econômico Financeiro, conforme Anexo I, deste ADITIVO; (iii) remanejamento de eventuais interferências que não tenham sido previamente identificadas; (iv) caso fortuito, força maior, fato da administração, fato do príncipe ou quaisquer atos ou fatos sem interferência da CONCESSIONÁRIA e que afetem o equilíbrio econômico e financeiro do CONTRATO.

§ 4º - Caso a CONCESSIONÁRIA, por sua culpa, não conclua as obras para permitir a efetiva entrada em operação comercial da LINHA 4 até 30 de junho de 2016, incluído o período de 90 (noventa) dias necessários para a realização do comissionamento e do período de teste do material rodante, sinalização e sistema de operação, denominado marcha branca, desde que a Ordem de Início relativa ao trecho sul (compreendido entre as estações Gávea e General Osório) seja emitida pelo ESTADO em até 30 (trinta) dias após a assinatura deste ADITIVO, estará sujeita a uma multa mensal equivalente a 0,25 (zero vírgula vinte e cinco por cento), limitado em qualquer caso a 3% (três por cento) dos valores recebidos do ESTADO, acrescido de juros de 12% (doze por cento) ao ano, calculados *pro rata die*, desde a data do inadimplemento até o início efetivo da operação da LINHA 4. Ressalvadas as hipóteses de inadimplemento do ESTADO, caso fortuito e força maior, fica vedada qualquer prorrogação do prazo previsto nesta cláusula que venha a impedir o início das operações da LINHA 4 após o último dia do mês de junho de 2016.

- a) A concessionária deverá apresentar ao ESTADO no prazo de até 120 (cento e vinte) dias antes da data do início da operação comercial, 30 de junho de 2016, o planejamento detalhado do comissionamento, testes do material rodante, sinalização e sistemas de operação, denominados "marcha branca". Esse planejamento deverá considerar todos os aspectos relativos ao andamento das obras civis e deverá ser aprovado pelo ESTADO em até 30 (trinta) dias. Aprovado o planejamento pelo ESTADO, a CONCESSIONÁRIA deverá iniciar a operação marcha branca, observado o prazo previsto no *caput* deste parágrafo.

§ 7º - Na execução das obras e disponibilização dos bens, conforme previsto nesta Cláusula, deverão ser observados o Projeto Básico constante do Anexo II a este ADITIVO e o Projeto Executivo elaborado pela CONCESSIONÁRIA, bem como suas alterações posteriores, desde que devidamente aprovadas pelo ESTADO.

§ 8º - A parcela do valor da LINHA 4 que tenha sido suportada pelo ESTADO não poderá ser amortizada ou depreciada para fins de apropriação aos custos da CONCESSIONÁRIA.

[Handwritten signatures and initials]



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

§ 9º - A integração entre as CONCESSÕES das Linhas 1 e 2 e da LINHA 4 será definida em conjunto pelas respectivas concessionárias, com a alocação dos recursos materiais e humanos necessários, com a supervisão da AGETRANSP e do ESTADO. Fica perfeitamente entendido que todos os custos ou despesas inerentes à integração, deverão constar dos instrumentos contratuais a serem celebrados entre as CONCESSIONÁRIAS, ficando vedado qualquer ato que implique em obstar, embaraçar ou de qualquer forma dificultar a integração. As concessionárias das Linhas 1 e 2 e da LINHA 4, com a interveniência da do Estado do Rio de Janeiro, firmarão os seguintes instrumentos contratuais de forma a viabilizar a integração ora estabelecida: (i) contrato de prestação de serviços de operação e manutenção; e (ii) contrato de compartilhamento/repasso de receitas. Caso estes contratos não sejam firmados até 31/12/2015, o Estado do Rio de Janeiro e/ou a AGETRANSP adotarão as medidas necessárias para a regulação da operação conjunta das respectivas concessionárias, em razão do interesse público primário envolvido.

§ 12º - Sem prejuízo dos seguros contratados previstos na Cláusula Décima Sétima do CONTRATO, que continuam válidos e eficazes, conforme certificado(s) emitido(s) pela(s) seguradora(s), que deverão ser reforçados em razão do novo custo total das obras, a CONCESSIONÁRIA deverá exigir dos fornecedores de material rodante e do sistema de controle e sinalização de tráfego a cobertura de suas obrigações por apólices de seguro contra riscos inerentes a todas as obrigações contratuais, inclusive *performance*, devendo o ESTADO figurar sempre como um dos co-segurados nas referidas apólices. As disposições da Cláusula Décima Sétima do CONTRATO aplicam-se, no que couber, aos seguros referidos neste parágrafo.

§ 13º - Até a conclusão do Projeto Executivo, para fins de se estabelecer melhor instrumento de controle e transparência na utilização dos recursos públicos, fica alterada a metodologia de pagamentos devidos pelo ESTADO, que deverá ocorrer mediante apresentação pela CONCESSIONÁRIA da medição dos serviços executados, em observância ao regime de preço unitário, após a comprovação da execução dos serviços efetivamente realizados, com base no previsto no Anexo III, deste ADITIVO.

§ 14º - Havendo atraso de quaisquer dos desembolsos previstos no § 2º desta cláusula, por um período superior de 90 (noventa) dias, a CONCESSIONÁRIA poderá paralisar as obras e fornecimentos até a regularização dos desembolsos, independentemente das penalidades previstas no § 5º acima.

1.2. Ficam revogados os § 6º, 14º e 15º da Cláusula Segunda do CONTRATO, conforme alterado pelo 1º Aditivo e renumerados os §§ 16º, 17º e 18º, conforme incluídos pelo 2º Aditivo ao CONTRATO, para §§ 15º, 16º e 17º, respectivamente.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

CLÁUSULA SEGUNDA – ÁREA DE CONCESSÃO E EXCLUSIVIDADE

2.1. A Cláusula Terceira do CONTRATO passa a vigorar com a seguinte redação:

“A CONCESSIONÁRIA terá exclusividade, necessária em face das peculiaridades operacionais do sistema, para a prestação dos SERVIÇOS no Município do Rio de Janeiro na área objeto do presente CONTRATO e sob as condições previstas no CONTRATO e seus ADITIVOS.”

CLÁUSULA TERCEIRA – PRAZO DE CONCESSÃO

3.1. Fica alterado o *caput* da Cláusula Quarta do CONTRATO, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“Sujeito aos termos e condições deste CONTRATO, a CONCESSÃO vigorará até o dia 30 de junho de 2036.”

CLÁUSULA QUARTA – QUALIDADE E SEGURANÇA DOS SERVIÇOS

4.1. Fica alterado o §2º da Cláusula Quinta do CONTRATO, que passa a vigorar com a seguinte redação:

“§2º - As metas e padrões estabelecidos, conforme previsto no parágrafo anterior, poderão ser revistas pela AGETRANSP, a pedido da CONCESSIONÁRIA, sempre que esta demonstrar a impossibilidade do seu atingimento por razões técnicas, econômicas, jurídicas ou motivos de força maior.”

4.2. Fica acrescentado o seguinte § 3º à Cláusula Quinta do CONTRATO

“§3º - As Partes resolvem substituir o Anexo II do CONTRATO por novo documento intitulado Índices de Avaliação e Qualidade dos Serviços, que consta do Anexo V ao presente ADITIVO.”

CLÁUSULA QUINTA – REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. Ficam acrescentados os seguintes §§ 1º e 2º à Cláusula 6ª do CONTRATO:

“§ 1º - Compór a remuneração da CONCESSIONÁRIA, além da receita obtida mediante a cobrança de tarifa dos usuários que embarcarem na LINHA 4, ainda que desembarquem nas Linhas 1 ou 2, a totalidade da receita obtida mediante a cobrança de tarifa dos usuários que ingressarem nas Linhas 1 e 2 que desembarcarem na LINHA 4, inclusive, as receitas decorrentes de tarifa de integração.

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left, several initials in the center, and a signature on the right with the number '7' written below it.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

§ 2º - Consoante o disposto no §9º da Cláusula Segunda do CONTRATO, conforme alterado pelo presente ADITIVO, a concessionárias das Linhas 1 e 2 e a CONCESSIONÁRIA deverão, com a interveniência da do Estado do Rio de Janeiro firmar os instrumentos jurídicos necessários para implementar o repasse / compartilhamento de receitas previsto nesta Cláusula, observando, sempre, a regulamentação emitida pelo ESTADO a este respeito e na qualidade na prestação do serviço público e na modicidade da tarifa."

CLÁUSULA SEXTA – TARIFA

6.1. Ficam alterados os §§ 1º e 7º da Cláusula Sétima do CONTRATO, que passam a vigorar com a seguinte redação:

"§ 1º - O valor unitário padrão para a LINHA 4 deverá ser o mesmo valor cobrado nas Linhas 1 e 2 do sistema Metroviário do Rio de Janeiro. O valor máximo unitário da tarifa padrão na data de celebração deste ADITIVO é de R\$ 3,2170 (três reais, vírgula dois mil cento e setenta).

§ 7º - O valor máximo unitário da tarifa padrão, fixado no § 1º desta Cláusula, será reajustado e revisado em conformidade com as regras estabelecidas na Cláusula Oitava do CONTRATO, de acordo com as alterações determinadas por este ADITIVO."

CLÁUSULA SÉTIMA – REAJUSTE E REVISÃO DAS TARIFAS

7.1. A Cláusula Oitava do CONTRATO passa a vigorar com a seguinte redação:

"O reajuste e a revisão tarifária observarão o disposto nos parágrafos abaixo e na Lei Estadual nº 2.869, de 18 de dezembro de 1997 e suas alterações posteriores:

§ 1º - O ESTADO reajustará o valor das tarifas anualmente, a partir de 31 de janeiro de cada ano, com base na variação do IGP-M publicado pela Fundação Getúlio Vargas, ocorrida nos 12 (doze) meses anteriores, e de acordo com a seguinte fórmula:

*Novo Valor Máximo da Tarifa Padrão = Valor Máximo da Tarifa Padrão Anterior * (IGP-M de Janeiro do Ano Corrente/IGP-M de Janeiro do Ano Anterior).*

§ 2º - No caso de extinção do IGP-M, será utilizado o índice que o venha substituir r, na sua falta, o índice que o ESTADO venha a indicar.

§ 3º - Observada a ordem cronológica estabelecida nos § 5º e § 6º desta Cláusula, o primeiro reajuste da tarifa fixada na Cláusula Sétima do CONTRATO, conforme alterada por este ADITIVO, dar-se-á no dia 31 de janeiro de 2013, de acordo com a fórmula definida no § 1º desta Cláusula, a saber :

[Handwritten signatures and marks]



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

*Novo Valor Máximo da Tarifa Padrão (2013) = (R\$ [...] Valor Máximo da Tarifa Padrão em 2012) * (IGP-M de Janeiro de 2013/IGP-M de Janeiro de 2012).*

§ 4º - Caso a legislação permita reajustes em períodos superiores ou inferiores a 1 (um) ano, a CONCESSIONÁRIA poderá solicitar tais reajustes dentro de períodos permitidos, submetendo à AGETRANSP as justificativas necessárias para sua obtenção.

§ 5º - A CONCESSIONÁRIA apresentará a AGETRANSP uma proposta com o novo valor máximo unitário da tarifa padrão a ser aplicada após adotado o critério de arredondamento estabelecido no § 11º desta Cláusula, até o dia 1º de fevereiro de cada ano, cabendo à AGETRANSP, no prazo improrrogável, sob qualquer hipótese, de até 30 (trinta) dias, examinar a conformidade dos dados com a fórmula matemática.

§ 6º - No dia 02 de março de cada ano a CONCESSIONÁRIA dará ciência aos usuários do novo valor máximo unitário da tarifa, cuja cobrança iniciar-se-á a partir do dia 02 de abril de cada ano.

§ 7º - Caso a AGETRANSP apure incorreção nos cálculos apresentados pela CONCESSIONÁRIA, a AGETRANSP, dentro do prazo mencionado no § 5º desta Cláusula, deverá comunicar tal situação formalmente à CONCESSIONÁRIA por meio de despacho fundamentado, que deverá, ainda, indicar o valor máximo unitário da tarifa padrão que a AGETRANSP entenda deva ser praticado.

§ 8º - Caso o valor máximo unitário da tarifa padrão apurado pela AGETRANSP seja inferior ao valor anunciado previamente pela CONCESSIONÁRIA, esta deverá aplicar o valor máximo unitário da tarifa padrão apurado pela AGETRANSP, permanecendo, todavia a data de 02 de abril de cada ano para início da aplicação da nova tarifa.

§ 9º - Caso o valor máximo apurado pela AGETRANSP seja superior ao valor anunciado previamente pela CONCESSIONÁRIA, esta deverá comunicar imediatamente o novo valor máximo unitário padrão aos usuários, e este valor só poderá vigorar a partir de 30 (trinta) dias da sua comunicação, podendo, entretanto a CONCESSIONÁRIA, praticar o valor inferior comunicado anteriormente, já a partir do dia 02 de abril de cada ano.

§ 10º - Estando correto o novo valor máximo unitário da tarifa padrão, apresentado pela CONCESSIONÁRIA, deverá a AGETRANSP homologar o mesmo dentro do prazo estabelecido no § 5º desta Cláusula.

§ 11º - Em razão da escassez de moedas de R\$ 0,01 (um centavo de real) em circulação, bem como no intuito de propiciar maior comodidade aos usuários, serão aplicados, quando necessários, os seguintes critérios de arredondamento ao valor máximo unitário da tarifa padrão:

[Handwritten signatures and initials]



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

- a) Quando a segunda casa decimal for menor do que cinco, elimina-se essa casa decimal; e
- b) Quando a segunda casa decimal for superior a cinco, arredonda-se a primeira casa decimal para o valor imediatamente superior.

§ 12º - Para efeito da aplicação da fórmula de reajuste tarifário previsto no § 1º desta Cláusula, o novo valor máximo unitário da tarifa padrão será calculado sem aplicação do arredondamento previsto no § 11º desta Cláusula.

§ 13º - A tarifa será ordinariamente revisada, nos termos dos arts. 9º e 10º da Lei Estadual nº 2.869, de 18 de dezembro de 1997, a cada 5 (cinco) anos, com base no custo dos SERVIÇOS, objetivando a recomposição da Taxa Interna de Retorno ("TIR"), conforme o Anexo I, deste ADITIVO, considerando, ainda, a necessidade de estímulo ao aumento da eficiência operacional da CONCESSIONÁRIA, sendo certo que a primeira revisão ordinária ocorrerá no primeiro semestre de 2018.

§ 14º - Para fins de cálculo da revisão da tarifa, deverão ser entendidos como parâmetros:

- a) os custos e as despesas operacionais, incluindo, mas não se limitando, aos custos financeiros decorrentes dos contratos de financiamento e empréstimo, caso aplicáveis, os prêmios pagos pelos contratos de seguro e o custo das garantias de que trata este CONTRATO;
- b) a depreciação dos ativo permanente e a amortização do ativo intangível, quando cabíveis, de acordo com as regras de contabilidade brasileira expedidas pelo Comitê de Pronunciamento Contábil – CPC e aprovadas pela Comissão de Valores Mobiliários – CVM;
- c) os tributos, contribuições, inclusive a social, e as taxas, inclusive os incidentes sobre o faturamento da CONCESSIONÁRIA, exceto imposto de renda;
- d) a taxa da AGETRANSP;
- e) a demanda de passageiros pagantes;
- f) a tarifa média do sistema; e
- g) outros custos, conforme expressamente autorizado pela AGETRANSP.

§ 15º - A revisão da tarifa referida no § 14º objetivará o reestabelecimento da TIR, observadas as premissas estabelecidas no Estudo de Reequilíbrio Econômico Financeiro, constante do Anexo I deste ADITIVO, a fim de que seja mantido o equilíbrio econômico financeiro do CONTRATO.

§ 16º - Os investimentos realizados pela CONCESSIONÁRIA deverão ser contabilizados em contas específicas a serem abertas no plano de contas desta.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

§ 17º - Poderá a CONCESSIONÁRIA, para os efeitos desta Cláusula, apresentar à AGETRANSP, no primeiro semestre do 5º (quinto) ano de cada quinquênio, observado o disposto no § 13º, *in fine*, desta Cláusula, requerimento de revisão do valor da tarifa e da estrutura tarifária, para vigorar no quinquênio subsequente, devidamente instruída com as informações que lhe venham a ser exigidas pela AGETRANSP.

§ 18º - A não apresentação do pedido no prazo ora estabelecido implicará na sua intempestividade, decaindo a CONCESSIONÁRIA do direito de pleitear somente a mencionada revisão, sem prejuízo do direito de postular futuras revisões quer sejam ordinárias ou extraordinárias.

§ 19º - O processo de revisão terá início quando do protocolo do requerimento da CONCESSIONÁRIA na AGETRANSP, acompanhado de "relatório técnico" ou "laudo pericial", em que se demonstre, inequivocamente, os fundamentos e a necessidade da revisão.

§ 20º - A AGETRANSP terá o prazo de 30 (trinta) dias, contados da data em que for protocolado o pedido de revisão mencionado no § 19º desta Cláusula, para pronunciar-se a respeito, salvo se outro prazo tenha sido fixado em lei.

§ 21º - O prazo a que se refere o § 20º desta Cláusula, poderá ser suspenso uma única vez, caso a AGETRANSP solicite à CONCESSIONÁRIA a apresentação de informações adicionais, voltando o prazo a fluir, sem solução de continuidade, a partir do cumprimento dessas exigências.

§ 22º - Em qualquer hipótese, a cobrança do novo valor tarifário pela CONCESSIONÁRIA somente poderá ser feita após a comunicação aos usuários, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias da nova tarifa.

§ 23º - Caso a AGETRANSP não concorde, total ou parcialmente, com o valor proposto pela CONCESSIONÁRIA para a revisão da tarifa, deverá informar formal e fundamentadamente, dentro do prazo aludido nos § 20º e § 21º, ambos desta Cláusula, as razões de sua inconformidade, comunicando o novo valor da tarifa que poderá ser cobrado.

§ 24º - Não cumprindo a AGETRANSP os prazos referidos nos § 20º e § 21º, ambos desta Cláusula, a CONCESSIONÁRIA poderá, desde logo, colocar em prática a revisão, segundo os termos do requerimento encaminhado à AGETRANSP.

§ 25º - Havendo, subsequente, pronunciamento da AGETRANSP, fora dos prazos antes mencionados, a CONCESSIONÁRIA ficará obrigada a observar a partir de então, as condições constantes do referido pronunciamento, que deverá ser fundamentado, operando-se então as compensações necessárias, no prazo que lhe for determinado, para efeito de proteção do usuário.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

§ 26º - Em contrapartida aos riscos de exploração da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA terá direito, a qualquer tempo, à eventual revisão-extraordinária do valor da tarifa, nos seguintes casos, observando-se os procedimentos da revisão ordinária no que for aplicável:

- a) sempre que houver modificação unilateral do CONTRATO imposta pelo ESTADO, que importe em variação dos seus custos ou de receitas, tanto para mais como para menos, bem como alteração das premissas adotadas no Estudo de Reequilíbrio Econômico Financeiro, conforme o Anexo I deste ADITIVO;
- b) sempre que forem criados, alterados ou extintos tributos ou outros encargos legais ou sobrevierem novas disposições legais, e desde que esses tributos e/ou encargos acarretem comprovada repercussão nos custos da CONCESSIONÁRIA, tanto para mais quanto para menos, em conformidade com o disposto no § 3º, do art. 9º da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995;
- c) sempre que houver ampliação na prestação dos SERVIÇOS em áreas não afetas à CONCESSÃO e que tal incremento seja previamente acordado entre a CONCESSIONÁRIA e o ESTADO, com a interveniência da AGETRANSP, ou sempre que houver aumento ou supressão de áreas afetadas à CONCESSÃO, conforme o caso;
- d) sempre que as circunstâncias supervenientes, em razão de força maior, caso fortuito, fato do príncipe, fato da Administração, resultem, comprovadamente, em variações dos custos da CONCESSIONÁRIA;
- e) sempre que houver alteração legislativa de caráter específico que produza impacto direto sobre as receitas da CONCESSIONÁRIA, tais como as que concedem isenção, redução, desconto ou qualquer outro privilégio tributário ou tarifário;
- f) na ocorrência de fato econômico que altere o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO;
- g) nos demais casos permitidos pela legislação e pelo CONTRATO e seus ADITIVOS.

§ 27º - A revisão da tarifa, com a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, em relação ao evento ou fato que lhe deu origem, não poderá ser novamente invocado para fim de ulteriores revisões do CONTRATO.

§ 28º - Sempre que se efetivar a revisão da tarifária, considerar-se-á restabelecido o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

§ 29º - Sempre que ocorrer a hipótese de revisão ordinária ou extraordinária do valor das tarifas a CONCESSIONÁRIA, a AGETRANSP e o ESTADO poderão acordar, por



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

escrito, complementar ou alternativamente ao aumento ou diminuição do valor da tarifa, o seguinte:

- a) pela atribuição de compensação direta à CONCESSIONÁRIA, ao ESTADO ou aos USUÁRIOS, inclusive através de novos investimentos nos SERVIÇOS;
- b) por qualquer outra alternativa legalmente possível, que venha a ser acordada entre a CONCESSIONÁRIA, a AGETRANSP e o ESTADO."

CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA

8.1. As letras "a" e "c" do inciso I e o inciso XXVI da Cláusula Décima Primeira passam a vigorar com a seguinte redação:

"a) elaborar os Projetos Executivos dos Trechos Oeste e Sul, necessários à execução das obras, com base no Projeto Básico, que configura o Anexo II deste ADITIVO, submetendo os à aprovação do ESTADO."

"c) executar todos os trabalhos de construção das obras civis, da via permanente, das estações, providenciar o fornecimento dos bens, incluindo os sistemas e equipamentos, necessários à operação da LINHA 4 em conformidade com os projetos identificados na alínea "a" supra;"

"XXVI – recolher a taxa de regulação a que se refere a Lei Estadual nº 4.555, de 06 de julho de 2005;"

8.2 Fica revogado o inciso VIII da Cláusula Décima Segunda, conforme alterado pelo 1º Aditivo.

CLÁUSULA NONA – DIREITOS E OBRIGAÇÕES DO ESTADO

9.1. Ficam acrescentados à Cláusula Décima Segunda do CONTRATO os seguintes incisos IX e X:

"IX – firmar, por intermédio da RIO TRILHOS, o Termo de Aceitação Provisória, que permitirá o início da operação de teste, e o Termo de Aceitação Definitiva, que autorizará o início dos SERVIÇOS em operação comercial.

X – Disponibilizar para a CONCESSIONÁRIA as áreas necessárias à execução do presente CONTRATO, conforme estabelecidas no Anexo VI deste ADITIVO, Áreas a serem Disponibilizadas pelo Estado, livre, desimpedidas e desembaraçadas, dentro dos respectivos prazos indicados no referido anexo."



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

CLÁUSULA DÉCIMA – SEGUROS

10.1 – Fica alterada o item “b”, do §4º e o §7º da Cláusula Décima Sétima do CONTRATO, passando a vigorar com a seguinte redação:

“§4º - A CONCESSIONÁRIA fará e manterá em vigor os seguinte seguros:

(...)

b) Seguro-garantia previsto no §7º da Cláusula Décima Segunda, alínea I.3, conforme alterado pelo 2º ADITIVO, cobrindo os valores pagos pelo ESTADO à CONCESSIONÁRIA na Primeira Fase. A partir do início da Segunda Fase, prevista no §7º da Cláusula Décima Segunda, alínea II do 2º ADITIVO, referido seguro-garantia deverá ser proporcionalmente reduzido a medida em que os serviços de tal fase forem sendo executados.

(...)

d) Seguro de risco de engenharia para cobrir a execução de obras previstas na Cláusula Segunda deste CONTRATO (...)

“§7º - A CONCESSIONÁRIA deverá comunicar à AGETRANSP, por escrito, com antecedência mínima de 10 (dez) dias, sobre quaisquer fatos que possam implicar no cancelamento, total ou parcial, dos seguros contratados, redução de cobertura, aumento de franquias ou redução de importâncias seguradas.”

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – FISCALIZAÇÃO E ACEITAÇÃO DAS OBRAS CIVIS E SISTEMAS

11.1. Ficam acrescentados à Cláusula Décima Nona do CONTRATO os parágrafos abaixo, com a seguinte redação:

“§ 10º O recebimento das obras civis e dos sistemas operacionais, que compõe o objeto deste CONTRATO, serão precedidos de verificação por parte do ESTADO, para comprovar a perfeita execução da obra e o funcionamento dos sistemas / equipamento necessários à operação da LINHA 4, devendo ser emitido um termo de recebimento provisório relativo às obras civis (“Termo de Recebimento Provisório das Obras Civis”) e outro relativo aos sistemas operacionais (“Termo de Recebimento Provisório dos Sistemas Operacionais”, sendo ambos doravante denominados em conjunto “Termos de Recebimento Provisório”).

§ 11º Após a conclusão das obras civis, o recebimento provisório destas dar-se-á da seguinte forma:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante emissão do Termo de Recebimento Provisório das Obras Civis, assinado pelas partes, até 15



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(quinze) dias após a solicitação escrita, pela CONCESSIONÁRIA, observados os seguintes procedimentos:

- a.1) Concluídas as obras civis, a CONCESSIONÁRIA comunicará por escrito o ESTADO;
- a.2) O ESTADO disporá de um prazo de 10 (dez) dias para efetuar as verificações necessárias, a fim de atestar a conformidade na execução;
- a.3) Será facultado ao ESTADO rejeitar, no todo ou em parte, as obras civis executados em desacordo com este CONTRATO, desde que justificadamente;
- a.4) Concluída a verificação prevista no item a.3 acima, o ESTADO encaminhará à CONCESSIONÁRIA, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, a relação detalhada dos pontos que necessitam de reparos, correções e/ou alterações, se houver;
 - a.4.1) Caso as pendências identificadas pelo ESTADO não impeçam o início da operação da CONCESSÃO de forma segura e confiável, tais pendências não poderão retardar a emissão do Termo de Recebimento Provisório, que deverá ser lavrado no prazo de 15 (quinze) dias, contados do término da verificação de que trata o item a.4 acima. Nesse caso, tais pendências deverão ser sanadas para emissão do Termo de Recebimento Definitivo;
 - a.5) Caso as pendências verificadas pelo ESTADO impeçam o início da operação da CONCESSÃO, após a execução das revisões e eventuais falhas solicitadas pelo ESTADO, a CONCESSIONÁRIA solicitará, por escrito, a emissão do Termo de Recebimento Provisório, o qual será emitido após a verificação pelo ESTADO das revisões efetuadas no prazo de até 15 (quinze) dias da data de solicitação da CONCESSIONÁRIA; e
 - a.6) Fica estabelecido, desde já, que o início da operação comercial da CONCESSÃO, com a anuência do ESTADO, configurará, em qualquer hipótese, a aceitação provisória das obras civis.
 - a.7) Se nos 90 (noventa) dias posteriores à emissão do Termo de Recebimento Provisório o ESTADO constatar qualquer defeito na execução do empreendimento, comunicará por escrito à CONCESSIONÁRIA, que diligenciará a imediata correção dos defeitos comunicados; e

§12º Após a conclusão da implantação, com a realização dos testes pré operacionais dos seguintes sistemas / equipamentos: via permanente, energia (tração e auxiliares), comando de rotas, ventilação e extração de fumaça, comunicação trem-terra, sistema de sinalização, bombeamento e comando centralizado e tratamento de tração, do material rodante e sistemas operacionais, o recebimento provisório destes dar-se-á, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante emissão do Termo de Recebimento Provisório do Sistema Operacional, assinado pelas Partes, até 15 (quinze) dias da solicitação escrita, pela CONCESSIONÁRIA, aplicando-se, *mutatis mutandis*, o procedimento previsto no §11º acima.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

§ 13º Decorrido o prazo de 90 (noventa) dias, contados da emissão do último dos Termos de Recebimento Provisório, o escopo do Contrato será definitivamente aceito, mediante emissão do "Termo de Recebimento Definitivo", assinado pelas Partes.

a) A emissão do Termo de Recebimento Definitivo está condicionado à solução, por parte da CONCESSIONÁRIA, de todos os acertos e pendências relativas às obras civis, material rodante e sistemas operacionais, objeto deste CONTRATO.

§ 14º Na hipótese de os termos circunstanciados ou as verificações a que se refere esta Cláusula não forem, respectivamente, lavrados, ou precedidos dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados, por escrito, ao ESTADO, nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos.

§ 15º Se, após notificada pelo ESTADO, a CONCESSIONÁRIA recusar-se a efetuar os reparos ou deixar de adotar as providências necessárias, dentro do prazo que lhe fora assinalado, ao ESTADO será facultado executar os referidos reparos e/ou adoção de providências, com o posterior desconto correspondente aos eventuais valores que a CONCESSIONÁRIA possa ter a receber."

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. Ficam alteradas e/ou revogadas, conforme o caso, as disposições do CONTRATO e seus 1º e 2º ADITIVOS que sejam incompatíveis e/ou conflitem com as disposições deste ADITIVO, bem como ficam retificadas e ratificadas as demais cláusulas e condições do CONTRATO e seus 1º e 2º ADITIVOS.

12.2. As Partes reconhecem, neste ato, que a tarifa fixada, em conjunto com as regras de reajuste e revisão estabelecidas e com as obrigações financeiras assumidas pelo ESTADO neste ADITIVO, *vis a vis* às obrigações do CONCESSIONÁRIO é suficiente para a adequada prestação dos SERVIÇOS concedidos, com base nas premissas previstas neste CONTRATO e no Estudo de Reequilíbrio Econômico Financeiro, conforme o Anexo I deste ADITIVO.

12.3. As PARTES acordam que a recomposição da equação do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO levada a efeito com a celebração deste ADITIVO nada mais poderá ser exigido, cobrado ou demandado em relação às obrigações assumidas pelas PARTES até a data da celebração do 1º Aditivo.

12.4. Tendo em vista a integração da LINHA 4 com a Linha 1, fica estabelecido que a CONCESSIONÁRIA deverá participar dos grupos de trabalho formados pela AGETRANSP, RIO TRILHOS e a Concessionária das Linhas 1 e 2 para, dentre outros assuntos de relevância para o atendimento do interesse público primário rever os indicadores de desempenho operacionais, inclusive de qualidade do serviço em vigor, conforme o Anexo V.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ANEXOS

13.1 – Passam a fazer parte do CONTRATO os seguintes anexos a este ADITIVO:

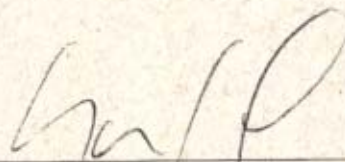
- a) Anexo I – Estudo de Reequilíbrio Econômico-Financeiro
- b) Anexo II – Projeto Básico
- c) Anexo III - Escopo, Orçamento e Cronograma do Custo Total da Obra
- d) Anexo IV – Normas de Reajustamento de Preço
- e) Anexo V – Índices de Avaliação e Qualidade dos Serviços
- f) Anexo VI - Áreas a serem Disponibilizadas pelo Estado

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – PUBLICAÇÃO


14.1. O ESTADO, às suas expensas, promoverá a publicação do presente instrumento, em extrato, no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, bem como encaminhará, no prazo legal, cópia deste instrumento ao Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro, à Procuradoria Geral do Estado do Rio de Janeiro e à AGETRANSP.

As Partes de pleno acordo, justos e contratados, assinam o presente instrumento em [-] (2) vias de um só teor, arquivando-se para produzir os efeitos legais.

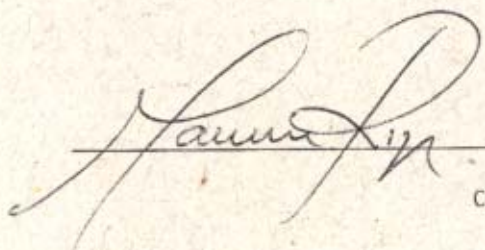
Rio de Janeiro, 01 de outubro de 2012



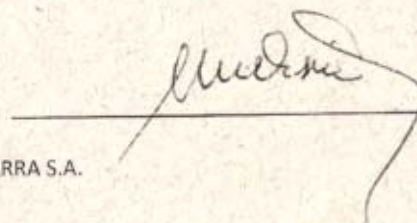
GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO



SECRETÁRIO DE ESTADO DE TRANSPORTES



CONCESSIONÁRIA RIO BARRA S.A.



CONCESSIONÁRIA RIO BARRA S.A.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

INTERVENIENTES ANUENTES

COMPANHIA DE TRANSPORTES SOBRE TRILHOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – RIO TRILHOS

AGÊNCIA REGULADORA DE TRANSPORTE DE SERVIÇOS PÚBLICOS CONCEDIDOS – AGETRANSP

P/P

QUEIROZ GALVÃO PARTICIPAÇÕES – CONCESSÕES S.A.

P/P

ODEBRECHT PARTICIPAÇÕES E INVESTIMENTOS S.A.

ZI PARTICIPAÇÕES S.A.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4

ANEXO I

ESTUDO DE REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO ELABORADO PELA
FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS NO ÂMBITO DO CONTRATO Nº 08/2010

 **FGV** PROJETOS

Handwritten signatures and initials:
11/2
M
M
M
M



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO II – PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO DO CONSÓRCIO NOVO RIO-LINHA 4 NO ÂMBITO DO
CONTRATO Nº 023/2011

CONSÓRCIO

L4

[Handwritten signatures and initials]



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO III - ESCOPO

MEMORIAL DESCRITIVO DO METRÔ LINHA 4 DO RIO DE JANEIRO

1.0 – Traçado



Planta geral do empreendimento

A Linha 4 do sistema metroviário do Rio de Janeiro inicia-se após a Expansão da Estação General Osório, seguindo sob a Rua Barão da Torre até a Estação de Nossa Senhora da Paz em Ipanema, trecho com uma extensão de 950 metros.

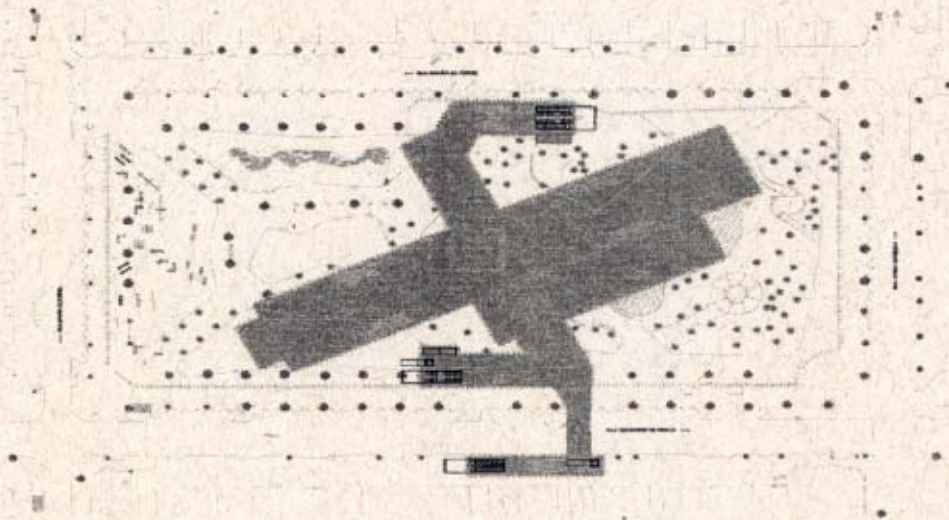
Handwritten signatures and initials:
M.
H.F.
[Other illegible marks]



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO III - ESCOPO

1.1 - Estação Nossa Senhora da Paz – Planta de situação



- A Estação Nossa Senhora da Paz, em Ipanema, foi projetada para funcionar sob a Praça Nossa Senhora da Paz, localizada em Ipanema entre as Ruas Joana Angélica, Barão da Torre, Visconde de Pirajá e Rua Maria Quitéria, e terá uma extensão de 136 metros.
- A estação foi concebida em três partes distintas: corpo da estação, bloco de salas técnicas e operacionais e acessos.
- O corpo da estação contempla as plataformas laterais, o mezanino e o canal de cabos.
- Os acessos à estação, um para o lado lagoa na Rua Barão da Torre e dois para lado da praia na Rua Visconde de Pirajá, ao nível da rua, serão compostos por conjuntos de escadas rolantes, escadas fixas e elevadores.

Partindo da Estação Nossa Senhora da Paz, o túnel de via prosseguirá sob a Rua Visconde de Pirajá até a estação seguinte, ou seja, Estação Jardim de Alah,

Handwritten signatures and initials, including "M.", "HH.", and a large stylized signature.

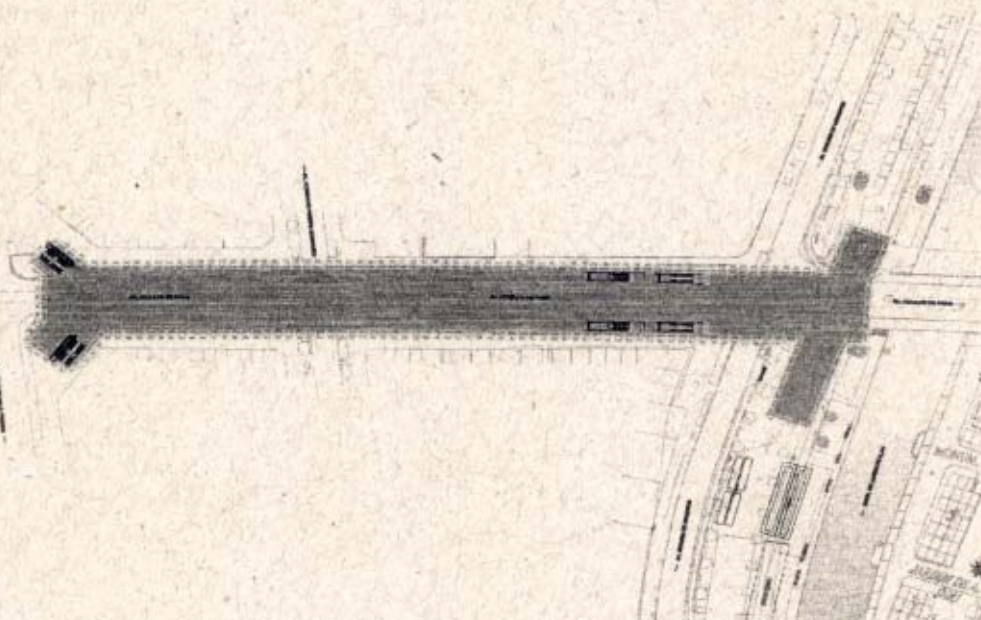


GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO III - ESCOPO

localizada na Avenida Ataulfo de Paiva no Leblon, a uma distância de aproximadamente 920 metros da Estação Nossa Senhora da Paz.

1.2 - Estação Jardim de Alah – Planta de situação



- A Estação Jardim de Alah foi projetada para funcionar sob a Avenida Ataulfo de Paiva, com extensão de 230 metros.
- A estação foi concebida em três partes distintas: corpo da estação, bloco de salas técnicas e operacionais e seus acessos.
- O corpo da estação, onde estarão localizadas as plataformas laterais, mezanino, canal de cabos, bloco de Salas Técnicas e Salas Operacionais, sob o leito carroçável da Avenida Ataulfo de Paiva.
- Os acessos à estação, serão ao nível da rua, compostos por conjuntos de escadas rolantes, fixas e elevadores, um para o lado lagoa, e dois para lado da praia, todos na Avenida Ataulfo de Paiva.

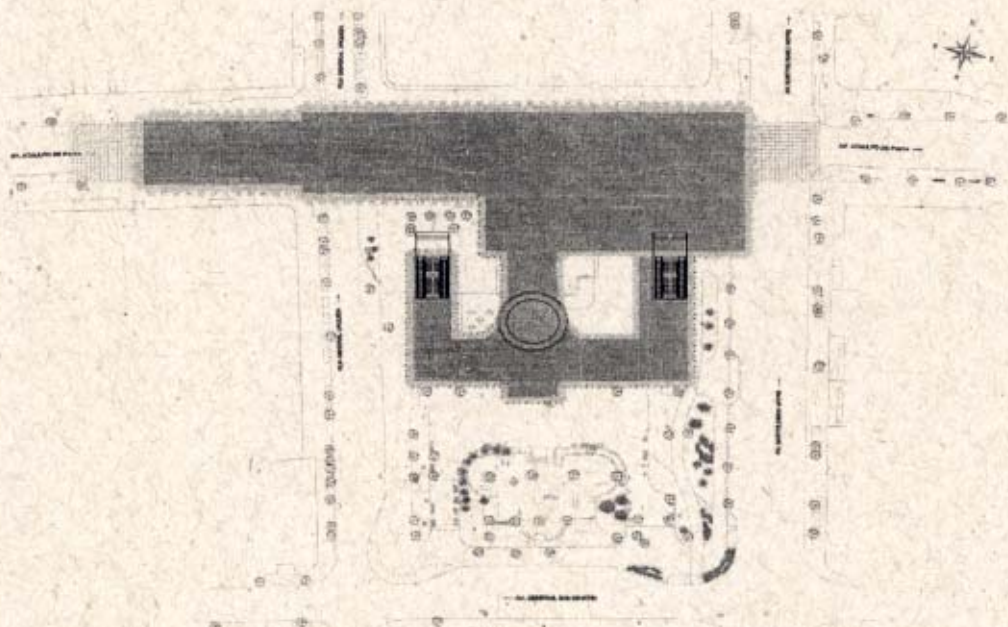


GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO III - ESCOPO

Partindo da Estação Jardim de Alah, o túnel de via prosseguirá sob a Avenida Ataulfo de Paiva até a Estação Antero de Quental.

1.3 - Estação Antero de Quental – Planta de Situação



- A Estação Antero de Quental será executada em subterrâneo, sendo sua maior porção localizada sob a Avenida Ataulfo de Paiva. Os acessos à mesma serão construídos na Praça Antero de Quental, sendo um, localizado junto à esquina da Avenida Ataulfo de Paiva e da Rua General Urquiza, e o outro na esquina das avenidas Ataulfo de Paiva e Bartolomeu Mitre.
- A estação será dividida em três partes distintas: corpo da estação, bloco de salas técnicas e operacionais e seus acessos.
- O corpo da estação, onde estão localizadas as plataformas, o mezanino e o canal de cabos, em sua maior parte, abaixo do leito carroçável da Avenida Ataulfo de



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO III - ESCOPO

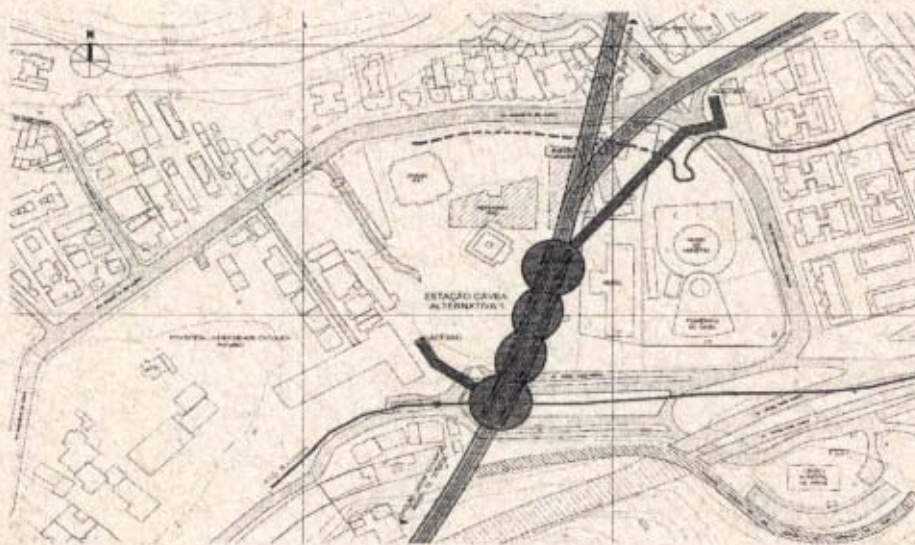
Paiva, que margeia a Praça Antero de Quental, ocupando ainda o subterrâneo de parte da calçada da mesma via e da Praça.

- O bloco de Salas Técnicas e Salas Operacionais serão localizados abaixo da Praça, em sua porção norte.
- Os acessos à estação, serão ao nível da rua, compostos por conjuntos de escadas rolantes, fixas e elevadores.

Partindo da Estação Antero de Quental, o traçado prosseguirá sob a Avenida Ataulfo de Paiva até o Poço de Ventilação, localizado na Rua Igarapava, a uma distância de aproximadamente 600 metros da Estação Antero de Quental.

Após o Poço Igarapava, o túnel prosseguirá passando sob o Morro 2 Irmãos, fazendo uma curva de raio de 300 metros e chegando à Estação Gávea, localizada no estacionamento da PUC, a uma distância de aproximadamente 1.580 metros.

1.4 - Estação Gávea – Planta de situação



- A Estação Gávea será desenvolvida em dois níveis, visando à expansão futura da malha metroviária do Rio de Janeiro. No nível superior da estação será realizado embarque/desembarque de passageiros para o trecho Antero de Quental – Gávea.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO III - ESCOPO

no nível inferior será utilizado para embarque/desembarque de passageiros do trecho São Conrado – Gávea.

- A Estação terá plataformas laterais em seus dois níveis, com dois acessos de passageiros localizados em cada extremidade da estação.
- Os acessos à estação, serão ao nível da rua, compostos por conjuntos de escadas rolantes, escadas fixas e elevadores.
- Os acessos à estação serão construídos, um na extremidade norte da Estação, sob o estacionamento da PUC, em uma galeria subterrânea até a esquina das ruas Marques de São Vicente e Vice-Governador Rubens Berardo, e outro, na extremidade sul da Estação, sob o estacionamento da PUC, em uma galeria subterrânea até as proximidades do terminal de ônibus existente, em frente à entrada da PUC.

Da Estação Gávea sentido à Estação São Conrado, o túnel de via se desenvolve até o segundo entroncamento de vias, com uma extensão de 1.427 metros.

1.5 - Primeiro entroncamento de vias no Leblon

- Este entroncamento interligará o trecho entre as estações Antero de Quental e São Conrado com o trecho entre as estações Antero de Quental e Gávea. Será uma interligação subterrânea localizada nas imediações da rua Igarapava no Leblon.
- A partir desse primeiro entroncamento o túnel segue no sentido São Conrado com uma extensão de 1.140 m sob o Morro Dois Irmãos até o segundo entroncamento de vias localizado sob o mesmo morro.

1.6 - Segundo entroncamento de vias em São Conrado

- Este entroncamento interligará o trecho entre as estações Antero de Quental e São Conrado com o trecho entre as estações São Conrado e Gávea.

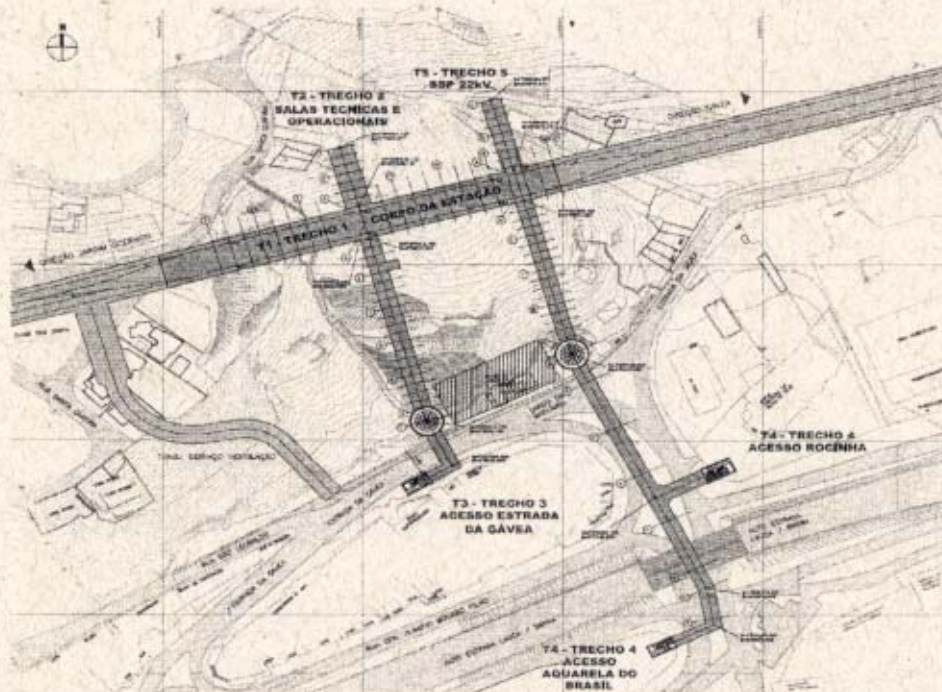


GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO III - ESCOPO

Após o segundo entroncamento de vias em São Conrado o túnel se desenvolverá até a Estação São Conrado com 1.403 m.

1.7 - Estação São Conrado – Planta de situação



- A Estação São Conrado terá 180m de comprimento, configurada com uma plataforma central com mezanino, que interligará dois acessos à superfície. As Salas Técnicas e Salas Operacionais estarão localizadas em uma caverna perpendicular ao eixo da estação, no lado oposto do acesso da Estrada da Gávea.

[Handwritten signatures and initials]



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO III - ESCOPO

- Os acessos à estação, serão ao nível da rua, compostos por conjuntos de escadas rolantes, escadas fixas e elevadores.
- O acesso da Estrada da Gávea estará localizado, perpendicularmente ao eixo da Estação São Conrado.
- Acesso Rocinha estará localizado perpendicularmente à Estação São Conrado, na sua extremidade sul e se desenvolverá em galeria subterrânea sob a Av. Niemeyer no Largo da Macumba até a proximidade do acesso à Av. Niemeyer. Esse mesmo acesso continuará em galeria subterrânea sob Av. Niemeyer até a Av. Aquarela do Brasil.

Após a Estação São Conrado o túnel se desenvolverá, em direção a Barra da Tijuca, sob o Morro do Cochrane e depois sob a Pedra da Gávea até desembocar no Morro do Focinho do Cavalo, com uma extensão de 5.165 metros.

Esse desemboque está localizado na Estrada da Barra da Tijuca, entre as pontes Nova e Velha.

Em função da diferença de cota entre greide da rua existente e o greide do túnel metroviário, que é de aproximadamente 12 metros, faz-se necessário a execução de uma ponte para cruzar o Canal da Barra.

1.8 - Ponte sobre o Canal da Barra

- Para travessia do Canal da Barra será construída uma ponte metroviária entre as pontes Nova e Velha até encontrar o encontro com o eixo da Avenida Armando Lombardi, na Barra da Tijuca, onde a via voltará a ser subterrânea. Essa ponte terá uma estrutura elevada de 363,65 metros de extensão e um trecho de muro de arrimo de 56,77 metros.

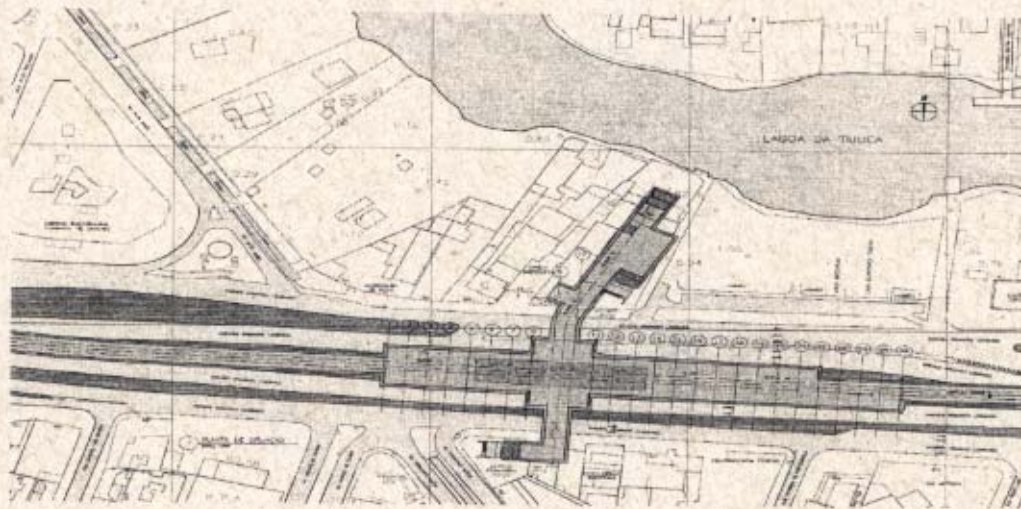
Já no eixo da Avenida Armando Lombardi, na Barra da Tijuca, após ponte metroviária será construída uma galeria subterrânea em rampa, que fará a transição entre o trecho elevado e o trecho enterrado até a Estação Jardim Oceânico, este trecho de transição terá uma extensão de 309,506 metros.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO III - ESCOPO

1.9 - Estação Jardim Oceânico – Planta de situação



- A Estação subterrânea Jardim Oceânico terá 201 metros de comprimento, e será dotada de plataformas laterais, com estrutura de mezanino que fará a ligação com os acessos à superfície.
- Incorporado no corpo da Estação Jardim Oceânico estarão localizadas as Salas Técnicas e Operacionais da mesma.
- Os acessos à estação, serão ao nível da rua, compostos por conjuntos de escadas rolantes, escadas fixas e elevadores.
- O acesso denominado de Fernando de Matos, estará localizado perpendicularmente à estação, adjacente às áreas predominantemente residenciais, também será uma galeria subterrânea que cruzará sob a Avenida Armando Lombardi.
- O acesso Norte, Lagoa, é o maior acesso da estação, e estará preparado para atender a futura integração intermodal: Metrô/BRT/Transporte público rodoviário, além de usuários das áreas comerciais do entorno. Nesse acesso estará



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

**3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO III - ESCOPO**

localizado todo o sistema de Ventilação Primária da estação, exaustão e insuflamento, por isso suas dimensões são maiores que a do lado sul.

Concluindo o trecho atual da Linha 4 do Metrô, após a Estação Jardim Oceânico será construída uma galeria subterrânea de 371 metros de comprimento que será utilizada como zona de manobra de trens. Esta zona de manobras estará localizada sob a Avenida Armando Lombardi até as proximidades do Canal de Marapendi.

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including a large stylized signature, the initials 'HH', and other illegible marks.

31

PROPOSTA DE SERVIÇOS DE PROJEÇÃO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA DE FERROVIÁRIAS PARA O TRECHO SUL - OESTE ENTRE JÓC-GAVÉ COM 15 TRENS

OBRA:

ITEM	LOCAL	TRECHO SUL - OESTE Base: DEZ/2011	TABELA CCRB-OESTE Base: DEZ/2011	TABELA CRB Base: JUL/2012
1	CANTEIROS CENTRAIS	13.424.359,77		
2	ESTACAO ANTERO DE QUENTAL	19.111.110,34		
3	ESTACAO GAVEA - EM DOIS NIVEIS	20.019.774,57		
4	ESTACAO JARDIM DE ALAH	1.000.000,00		
5	ESTACAO NOSSA SENHORA DA PAZ	502.228.334,21		
6	ESTRUTURA TUNEL IBM	1.000.000,00		
7	ESTRUTURA TUNEL NATI	1.000.000,00		
8	POÇO MARAPIVA	1.000.000,00		
9	SAIDA DE EMERGENCIA ANIL DE MENDONÇA	1.000.000,00		
10	SAIDA DE EMERGENCIA FARME DE AMOEDO	1.000.000,00		
11	TUNEL DE SERVIÇO PUC	1.000.000,00		
12	DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO (PRÉDIO INSTITUTO GÊNESIS)	1.000.000,00		
13	CONSTRUÇÃO ESTACIONAMENTO PROVISÓRIO (MUNDIAL)	1.000.000,00		
14	DESAPROPRIAÇÃO - TERRENO MUNDIAL	1.000.000,00		
15	ORDEMÇÃO E CONSTRUÇÃO (EDIF. GARAGEM PUC)	1.000.000,00		
16	SISTEMAS AUXILIARES		295.392.572,09	
17	ENERGIA		176.044.362,73	
18	MANUTENÇÃO		180.757.479,44	
19	VENTILAÇÃO PRINCIPAL - TUNEL		5.842.416,08	
20	PARAFUSOS DO TRECHO OESTE		2.227.501.694,75	
21	SINALIZAÇÃO / P.A.			324.017.708,00
22	TELECOMUNICAÇÃO			62.010.576,00
23	EMBARCADOS DE BORDO			24.065.789,00
24	GERENCIAMENTO			42.150.000,00
25	CUSTOS PRÉ-OPERAÇÃO			36.355.811,00
26	INFRA-ESTRUTURA, EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS			68.428.762,00
27	MATERIAL RODANTE (15 TRENS)			375.437.174,00
TOTAL PARCIAL		4.752.851.900,20	2.860.546.519,06	932.465.820,00
VALOR TOTAL TRECHO SUL + OESTE - SISTEMAS			9.565.864.639,27	

Notes

Handwritten signatures and initials, including a large signature that appears to be 'W' and other marks.

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
TOTAL (OBRAS + CUSTOS DE INVESTIMENTOS)					R\$ 8.565.864.639,27
TOTAL OBRAS					R\$ 7.633.398.819,27
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 51.283.514,39
1.01.1	Demolição em geral, indicando rua, número da edificação e número de pavimentos, inclusive retirada de fundações, carga e transporte do material demolido para local a ser determinado pelo Construtor - de qualquer tipo de prédio	m2	R\$ 130,27	1.669,56	R\$ 217.493,58
1.01.2	Demolição com equipamento a ar comprimido	m3	R\$ 770,49	2.006,63	R\$ 1.546.088,35
1.01.5	Demolição de concreto a frio, inclusive carga e transporte do material para o botafora	m3	R\$ 1.858,68	4.150,80	R\$ 7.715.008,94
1.02.1	Remoção ou escoramento de árvores com diâmetro maior ou igual a 15 cm, com remoção de vegetação rasteira, inclusive destocamento, carga e transporte para local determinado - Transplante : inclui preparação, carga, transporte para local determinado pelo órgão competente dentro de um raio de 10 km e descarga.	un	R\$ 234,57	278,00	R\$ 65.210,46
1.02.2	Remoção ou escoramento de árvores com diâmetro maior ou igual a 15 cm, com remoção de vegetação rasteira, inclusive destocamento, carga e transporte para local determinado - Derrubada : Incluir preparação, remoção ou escoramento de postes, inclusive desmontagem de acessórios, carga e transporte dentro de um raio de 5 km para local a ser determinado pelas concessionárias e descarga - Postes de concreto	un	R\$ 21,23	998,00	R\$ 21.187,54
1.03.1.1	Remoção ou escoramento de postes, inclusive desmontagem de acessórios, carga e transporte num raio de 5 km para local determinado pelas concessionárias e descarga - Postes de ferro - Comprimento £ 7,00	un	R\$ 705,66	33,00	R\$ 23.286,78
1.03.2.1	Remoção ou escoramento de postes, inclusive desmontagem de acessórios, carga e transporte num raio de 5 km para local determinado pelas concessionárias e descarga - Postes de ferro - Comprimento £ 7,00	un	R\$ 705,66	84,00	R\$ 59.275,44
1.05.2.1.1.3.1.4	Fornecimento e assentamento de canalizações na nova posição, com remoção das antigas. Incluem-se todas as ligações acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água sem	m	R\$ 165,20	0,00	
1.05.2.1.1.3.1.6	Fornecimento e assentamento de canalizações na nova posição, com remoção das antigas. Incluem-se todas as ligações acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água sem	m	R\$ 173,57	0,00	
1.05.2.1.1.3.1.9	Fornecimento e assentamento de canalizações na nova posição, com remoção das antigas. Incluem-se todas as ligações acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido com junta elástica - Tubo - Com ponta e bolsa - Fornecido pelo Construtor - Ø = 250 mm	m	R\$ 179,95	295,00	R\$ 53.085,25
1.05.2.1.1.3.1.10	Fornecimento e assentamento de canalizações na nova posição, com remoção das antigas. Incluem-se todas as ligações acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido com junta elástica - Tubo - Com ponta e bolsa - Fornecido pelo Construtor - Ø = 300 mm	m	R\$ 191,12	15,00	R\$ 2.866,80
1.05.2.1.1.3.1.12	Fornecimento e assentamento de canalizações na nova posição, com remoção das antigas. Incluem-se todas as ligações acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido com junta elástica - Tubo - Com ponta e bolsa - Fornecido pelo Construtor - Ø = 400 mm	m	R\$ 46,30	0,00	
1.05.2.1.1.3.1.22	Fornecimento e assentamento de canalizações na nova posição, com remoção das antigas. Incluem-se todas as ligações acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido com junta elástica - Tubo - Com ponta e bolsa - Fornecido pelo Construtor - Ø = 1200 mm	m	R\$ 118,86	0,00	
1.05.2.1.2.7.1.3	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e, ainda, as ligações, acessórios, e manutenção da instalação - Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido com junta elástica - Curva de 90º - com ponta e bolsa - Ø 75 mm.	un	R\$ 43,41	0,00	
1.05.2.1.5.1.1.4	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e, ainda, as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido, junta elástica - Cruzeta - Ponta e 3 bolsas - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 100 mm	un	R\$ 46,05	0,00	
1.05.2.1.7.1.1.4	Assentamento de canalização com fornecimento total do material, incluindo remoção e colocação em nova posição, ligações, acessórios, manutenção da instalação, e soca até a garganta superior do tubo, etc. Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido - Tê - De ponta e duas bolsas - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 100 mm	un	R\$ 46,05	0,00	

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
1.05.2.1.7.1.1.4.1	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações, acessórios e manutenção das instalações - Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido, junta elástica - Tê - Fornecido pelo construtor - Ø = 100 mm - Ø = 50 mm	un	R\$ 46,05	0,00	
1.05.2.1.7.1.1.4.2	Assentamento de canalização com fornecimento total do material, incluindo remoção e colocação em nova posição, ligações, acessórios, manutenção da instalação, e soca até a garganta superior do tubo, etc. - Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido - Tê - De ponta e duas bolsas - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 100 mm - Ø = 75 mm	un	R\$ 46,05	0,00	
1.05.2.1.7.1.1.6.2	Assentamento de canalização com fornecimento total do material, incluindo remoção e colocação em nova posição, ligações, acessórios, manutenção da instalação, e soca até a garganta superior do tubo, etc. - Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido - Tê - De ponta e duas bolsas - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 150 mm - Ø = 75 mm	un	R\$ 59,35	0,00	
1.05.2.1.7.2.1.4	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido, junta elástica - Tê - Ponta, bolsa e flange - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 100 mm	un	R\$ 39,87	0,00	
1.05.2.1.7.2.1.10.4	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido, junta elástica - Tê - Ponta e bolsa - Ø 300 mm - Flange = Ø 100 mm	un	R\$ 77,04	0,00	
1.05.2.1.8.1.1.1	Desvio de canalização incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água, sem reaproveitamento - Ferro fundido, junta elástica - Extremidade - Ponta e flange - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 50 mm	un	R\$ 34,24	0,00	
1.05.2.1.8.1.1.3	Desvio de canalização incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água, sem reaproveitamento - Ferro fundido, junta elástica - Extremidade - Ponta e flange - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 75 mm	un	R\$ 43,85	0,00	
1.05.2.1.8.1.1.4	Desvio de canalização incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água, sem reaproveitamento - Ferro fundido, junta elástica - Extremidade - Ponta e flange - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 100 mm	un	R\$ 46,05	0,00	
1.05.2.1.8.1.1.6	Desvio de canalização incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água, sem reaproveitamento - Ferro fundido, junta elástica - Extremidade - Ponta e flange - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 150 mm	un	R\$ 59,35	0,00	
1.05.2.1.8.1.1.9	Desvio de canalização incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água, sem reaproveitamento - Ferro fundido, junta elástica - Extremidade - Ponta e flange - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 250 mm	un	R\$ 70,27	0,00	
1.05.2.1.8.1.1.10	Desvio de canalização incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água, sem reaproveitamento - Ferro fundido, junta elástica - Extremidade - Ponta e flange - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 300 mm	un	R\$ 77,29	0,00	
1.05.2.1.8.2.1.4	Desvio de canalização, incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido, junta elástica - Extremidade - Bolsa e flange - Fornecimento pelo construtor - Ø = 100 mm	un	R\$ 46,05	0,00	
1.05.2.2.4.1.1.1.4	Assentamento de canalização com fornecimento total do material, incluindo remoção e colocação em nova posição, ligações, acessórios, manutenção da instalação, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, etc. - Canalização para água sem reaproveitamento - Aço - Tubo - Pontas lisas - Fornecimento pelo construtor - Ø = 100 mm	m	R\$ 17,59	0,00	
1.05.2.2.4.2.1.3	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e, ainda, as ligações, acessórios, e manutenção da instalação - Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido com junta de chumbo - Luva - De correr - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 75 mm	un	R\$ 43,41	0,00	

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
1.05.2.2.4.2.1.4	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e, ainda, as ligações, acessórios, e manutenção da instalação - Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido com junta de chumbo - Luva - De correr - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 100 mm	un	R\$ 46,05	0,00	
1.05.2.2.4.2.1.6	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e, ainda, as ligações, acessórios, e manutenção da instalação - Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido com junta de chumbo - Luva - De correr - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 150 mm	un	R\$ 59,35	0,00	
1.05.2.2.4.2.1.9	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e, ainda, as ligações, acessórios, e manutenção da instalação - Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido com junta de chumbo - Luva - De correr - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 250 mm	un	R\$ 70,27	0,00	
1.05.2.2.4.2.1.10	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e, ainda, as ligações, acessórios, e manutenção da instalação - Canalização para água sem reaproveitamento - Ferro fundido com junta de chumbo - Luva - De correr - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 300 mm	un	R\$ 77,04	0,00	
1.05.2.2.10.5.1.1	Desvio de canalização, incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água, sem reaproveitamento - Ferro fundido, junta de chumbo - Registro de gaveta - Chato, flanges e cabeçote - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 50 mm	un	R\$ 34,24	0,00	
1.05.2.2.10.5.1.3	Desvio de canalização, incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água, sem reaproveitamento - Ferro fundido, junta de chumbo - Registro de gaveta - Chato, flanges e cabeçote - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 75 mm	un	R\$ 43,85	0,00	
1.05.2.2.10.5.1.4	Desvio de canalização, incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para água, sem reaproveitamento - Ferro fundido, junta de chumbo - Registro de gaveta - Chato, flanges e cabeçote - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 100 mm	un	R\$ 46,05	0,00	
1.05.2.4.1.1.1.18	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações e manutenção da instalação - Canalização para água, sem reaproveitamento - Aço - Tubo - Pontas lisas - Fornecimento pelo construtor - Ø = 800 mm	m	R\$ 89,35	0,00	
1.05.2.15.1.3.1.3	Desvio de canalizações incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações, acessórios e manutenção da nova instalação - Canalização para águas sem reaproveitamento - Ferro dúctil, com junta elástica - Tubo - Com ponta e bolsa - Fornecido pelo Construtor - Ø 75	m	R\$ 18,89	0,00	
1.05.2.15.1.3.1.4	Desvio de canalizações incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações, acessórios e manutenção da nova instalação - Canalização para águas sem reaproveitamento - Ferro dúctil, com junta elástica - Tubo - Com ponta e bolsa - Fornecido pelo Construtor - Ø 100	m	R\$ 18,89	0,00	
1.05.4.1.1.3.1.7	Desvio de canalização, incluindo remoção e colocação na nova posição, e as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para esgoto - Ferro fundido, junta elástica - Tubo - Com ponta e bolsa - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 200 mm	m	R\$ 22,77	0,00	
1.05.4.1.1.3.1.9	Desvio de canalização, incluindo remoção e colocação na nova posição, e as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para esgoto - Ferro fundido, junta elástica - Tubo - Com ponta e bolsa - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 250 mm	m	R\$ 35,13	0,00	
1.05.4.1.1.3.1.10	Desvio de canalização, incluindo remoção e colocação na nova posição, e as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para esgoto - Ferro fundido, junta elástica - Tubo - Com ponta e bolsa - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 300 mm	m	R\$ 37,63	28,20	R\$ 1.061,17
1.05.4.13.1.7.1.6	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para esgoto, sem reaproveitamento - Cerâmica vidrada - Tubo - Manilhas vidradas internamente - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 150 mm	m	R\$ 13,06	692,70	R\$ 9.046,66
1.05.4.13.1.7.1.7	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para esgoto, sem reaproveitamento - Cerâmica vidrada - Tubo - Manilhas vidradas internamente - Fornecimento pelo Construtor - Ø = 200 mm	m	R\$ 17,39	653,80	R\$ 11.369,58
1.05.4.13.1.7.1.8	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para esgoto, sem reaproveitamento - Cerâmica vidrada - Tubo - Manilhas vidradas internamente - Fornecimento pelo Construtor	m	R\$ 24,77	0,00	

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
1.05.4.13.1.7.1.10	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para esgoto, sem reaproveitamento - Cerâmica vidrada - Tubo - Manilhas vidradas internamente - Fornecimento pelo Construtor - $\phi = 300$ mm	m	R\$ 31,00	99,57	R\$ 3.086,67
1.05.6.11.1.3.1.12	Desvio de canalizações incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações, acessórios e manutenção da nova instalação - Canalização para águas pluviais, sem reaproveitamento - CA-2 - Tubo - Ponta e bolsa - Fornecimento pelo Construtor - $\phi = 400$ mm	m	R\$ 38,42	107,97	R\$ 4.148,21
1.05.6.11.1.3.1.16	Desvio de canalizações incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações, acessórios e manutenção da nova instalação - Canalização para águas pluviais, sem reaproveitamento - CA-2 - Tubo - Ponta e bolsa - Fornecimento pelo Construtor - $\phi = 600$ mm	m	R\$ 56,01	501,90	R\$ 28.111,42
1.05.8.4.1.1.1.4	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para gás, sem reaproveitamento - Aço - Tubo - Pontas lisas - Fornecimento pelo Construtor - $\phi = 100$ mm	m	R\$ 17,59	0,00	
1.05.8.4.1.1.1.6	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para gás, sem reaproveitamento - Aço - Tubo - Pontas lisas - Fornecimento pelo Construtor - $\phi = 150$ mm	m	R\$ 17,59	286,14	R\$ 5.033,20
1.05.8.4.1.1.1.8	Desvio de canalizações, incluindo remoção e colocação na nova posição, e ainda, as ligações, acessórios e manutenção da instalação - Canalização para gás, sem reaproveitamento - Aço - Tubo - Pontas lisas - Fornecimento pelo Construtor - $\phi = 225$ mm	m	R\$ 19,24	0,00	
1.06.2.1.7.1	Construção de bocas de lobo, caixas de areia, poços de visita/ou similares. Incluem-se todas as ligações, fornecimento total dos acessórios e manutenção da instalação, e ainda revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, bem como os degraus de acordo com as especificações próprias - Água pluvial - Ferro fundido - Greiha - Dimensões : 0,30 x 1,00 m	un	R\$ 183,04	40,00	R\$ 7.321,60
1.06.2.2.5.1.1	Construção de bocas de lobo, caixas de areia, poços de visita/ou similares. Incluem-se todas as ligações, fornecimento total dos acessórios e manutenção da instalação, e ainda revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, bem como os degraus de acordo com as especificações próprias - Água pluvial - Concreto armado com tampão $\phi = 0,60$ m, pesado - Poço de visita - Fornecimento pelo Construtor - Dimensões : 1,70 x 1,70 x 2,10 m	un	R\$ 5.795,28	24,00	R\$ 139.086,72
1.06.2.6.5.1.1	Construção de bocas de lobo, caixas de areia, poços de visita/ou similares. Incluem-se todas as ligações, fornecimento total dos acessórios e manutenção da instalação, e ainda revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, bem como os degraus de acordo com as especificações próprias - Água pluvial - Alvenaria de tijolo maciço, paredes de 1/2 vez - poço de visita com tampão 0,60 m, pesado - Fornecimento pelo construtor - Dimensões: 1,10 x 1,10 x 1,20 m	un	R\$ 2.212,76	18,00	R\$ 39.829,68
1.06.2.6.5.1.2	Construção de bocas de lobo, caixas de areia, poços de visita/ou similares. Incluem-se todas as ligações, fornecimento total dos acessórios e manutenção da instalação, e ainda revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, bem como os degraus de acordo com as especificações próprias - Água pluvial - Alvenaria de tijolo maciço, paredes de 1/2 vez - poço de visita com tampão 0,60 m, pesado - Fornecimento pelo construtor - Dimensões: 1,10 x 1,10 x 1,50 m	un	R\$ 2.597,09	12,00	R\$ 31.165,08
1.06.2.6.5.1.3	Construção de bocas de lobo, caixas de areia, poços de visita/ou similares. Incluem-se todas as ligações, fornecimento total dos acessórios e manutenção da instalação, e ainda revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, bem como os degraus de acordo com as especificações próprias - Água pluvial - Alvenaria de tijolo maciço, paredes de 1/2 vez - poço de visita com tampão 0,60 m, pesado - Fornecimento pelo construtor - Dimensões: 1,10 x 1,10 x 1,50 m	un	R\$ 2.802,90	20,00	R\$ 56.058,00
1.06.2.6.5.1.4	Construção de bocas de lobo, caixas de areia, poços de visita/ou similares. Incluem-se todas as ligações, fornecimento total dos acessórios e manutenção da instalação, e ainda revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, bem como os degraus de acordo com as especificações próprias - Água pluvial - Alvenaria de tijolo maciço, paredes de 1/2 vez - poço de visita com tampão 0,60 m, pesado - Fornecimento pelo construtor - Dimensões: 1,30 x 1,30 x 1,70 m	un	R\$ 2.972,79	0,00	
1.06.2.6.5.1.5	Construção de bocas de lobo, caixas de areia, poços de visita/ou similares. Incluem-se todas as ligações, fornecimento total dos acessórios e manutenção da instalação, e ainda revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, bem como os degraus de acordo com as especificações próprias - Água pluvial - Alvenaria de tijolo maciço, paredes de 1/2 vez - poço de visita com tampão 0,60 m, pesado - Fornecimento pelo construtor - Dimensões: 1,30 x 1,30 x 1,70 m	un	R\$ 3.258,69	0,00	

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
1.06.3.4.5.1.1	Construção de bocas de lobo, caixas de areia, poços de visita/ou similares. Incluem-se todas as ligações, fornecimento total dos acessórios e manutenção da instalação, e ainda revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, bem como os degraus de acordo com especificações próprias - Esgoto sanitário - Anéis de concreto com tampão com Ø = 0,60 m, pesado - Poço de visita - Fornecimento pelo Construtor - 1,20 m de profundidade.	un	R\$ 3.578,13	16,00	R\$ 57.250,08
1.06.3.4.5.1.2	Construção de bocas de lobo, caixas de areia, poços de visita/ou similares. Incluem-se todas as ligações, fornecimento total dos acessórios e manutenção da instalação, e ainda revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, bem como os degraus de acordo com especificações próprias - Esgoto sanitário - Anéis de concreto com tampão com Ø = 0,60 m, pesado - Poço de visita - Fornecimento pelo Construtor - 1,40 m de profundidade	un	R\$ 4.584,34	21,00	R\$ 96.271,14
1.06.3.4.5.1.3	Construção de bocas de lobo, caixas de areia, poços de visita/ou similares. Incluem-se todas as ligações, fornecimento total dos acessórios e manutenção da instalação, e ainda revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, bem como os degraus de acordo com especificações próprias - Esgoto sanitário - Anéis de concreto com tampão com Ø = 0,60 m, pesado - Poço de visita - Fornecimento pelo Construtor - 1,50 m de profundidade	un	R\$ 5.636,30	3,00	R\$ 16.908,90
1.06.3.4.5.1.4	Construção de bocas de lobo, caixas de areia, poços de visita/ou similares. Incluem-se todas as ligações, fornecimento total dos acessórios e manutenção da instalação, e ainda revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, bem como os degraus de	un	R\$ 6.285,55	0,00	
1.06.3.4.5.1.5	Construção de bocas de lobo, caixas de areia, poços de visita/ou similares. Incluem-se todas as ligações, fornecimento total dos acessórios e manutenção da instalação, e ainda revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, bem como os degraus de	un	R\$ 7.491,80	0,00	
1.08.1.1	Escavação de valas para remoção ou colocação de canalização de água, esgoto ou águas pluviais, bem como bocas de lobo, caixas de areia ou similares - Sem escoramento - Até 1,50 m	m3	R\$ 28,01	23.359,18	R\$ 654.290,63
1.08.1.2	Escavação de valas para remoção ou colocação de canalização de água, esgoto ou águas pluviais, bem como bocas de lobo, caixas de areia ou similares - Sem escoramento - De 1,51 m até 3,00 m	m3	R\$ 25,07	5.012,15	R\$ 125.654,60
1.08.2.1	Escavação de valas com escoramento 1,00 até 1,50 m	m3	R\$ 360,90	0,00	
1.08.3.4	Escavação de valas para remoção ou colocação de canalização de águas, esgoto ou águas pluviais, bem como bocas de lobo, caixas de areia ou similares - Carga, Transporte e descarga do material escavado - Qualquer categoria	m3xkms	R\$ 4,34	1.173.974,75	R\$ 5.095.050,42
1.09.1.1	Reaterro e compactação das valas abertas no item 1.08 - Com existência de canalizações - reaproveitamento do material escavado da própria vala ou do lote	m3	R\$ 46,25	2.439,35	R\$ 112.819,94
1.09.1.2	Reaterro e compactação das valas abertas no item 1.08 - Com existência de canalizações - Fornecimento do material de boa qualidade para reaterro	m3	R\$ 70,22	6.037,92	R\$ 423.982,74
1.10	Execução de desvios de tráfego, durante todo o período de construção, incluindo pré-moldados para desvio de tráfego (padrão DETRAN) e ainda fornecimento, colocação e manutenção da sinalização luminosa e placas de avisos e impedimentos de tráfego	gl	R\$ 368.592,59	8,00	R\$ 2.948.740,72
1.11.2.2	Construção de vias auxiliares durante as obras, incluindo fornecimento do material necessário, sua colocação, manutenção e remoção ao final das obras para local a ser determinado pelo Construtor - Vias para tráfego de pedestres, inclusive passarelas - Madeira	m2	R\$ 6.640,08	453,26	R\$ 3.009.682,66
1.11.3.4	Construção de vias auxiliares durante as obras, incluindo fornecimento do material necessário, sua colocação, manutenção e remoção ao final das obras para local a ser determinado pelo Construtor - Acessos a residências ou edifícios - Placas metálicas	m2	R\$ 197,64	655,58	R\$ 129.568,83
1.13.1	Fornecimento, instalação e manutenção de referências em prédios localizados na faixa de influência das obras, para medição de desvios, desníveis, recalques, incluindo elaboração da respectiva documentação de controle - Referência metálica	un	R\$ 63,04	5.787,00	R\$ 364.812,48
1.13.2	Fornecimento, instalação e manutenção de referências em prédios localizados na faixa de influência das obras, p/medição de desvios, desníveis, recalques, incluindo elaboração da respectiva documentação de controle - Instalação de referência de nível profundo até 40 m	m	R\$ 480,51	997,98	R\$ 479.539,37

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
1.14.1	Vistorias nas construções existentes na faixa de influência das obras, vistorias permanentes durante a execução das obras	mes	R\$ 16.908,17	269,00	R\$ 4.548.297,73
1.14.2	Execução de leituras em pinos nas edificações lineares à obra	un	R\$ 62,44	249.936,00	R\$ 15.606.003,84
1.14.3	Elaboração de relatório mensal contendo leitura dos pinos a que se refere o item 1.14.2	mes	R\$ 2.882,74	250,00	R\$ 720.685,00
1.15.2	Retirada de pavimentação de ruas, inclusive infra estrutura, carga, transporte para local a ser determinado pelo construtor e descarga - Concreto asfáltico, de 15 a 30 cm (quando o concreto asfáltico estiver diretamente sobre paralelepípedo, estes serão considerados infra estrutura)	m2	R\$ 150,30	31.401,03	R\$ 4.719.574,81
1.15.3	Retirada de pavimentação de ruas, inclusive infra estrutura, carga, transporte para local a ser determinado pelo construtor e descarga - Paralelepípedo (caso indicado, transportados para local determinado pelo Metrô)	m2	R\$ 38,82	0,00	
1.16.1	Remoção de passeios, inclusive infra estrutura, carga, transporte para local a ser determinado pelo Construtor, e descarga - Concreto	m2	R\$ 40,27	326,20	R\$ 13.136,07
1.16.3	Remoção de passeios inclusive infra estrutura, carga, transporte para local a ser determinado pelo Construtor e descarga - Pedra portuguesa (caso indicado, deverá ser transportada para local determinado pelo Metrô)	m2	R\$ 38,72	6.129,63	R\$ 237.339,27
1.16.4	Remoção de passeios inclusive infra estrutura, carga, transporte para local a ser determinado pelo Construtor e descarga - Lajota de granito	m2	R\$ 40,27	0,00	
1.17.2	Retirada de meio-fios, carga, transporte para local a ser determinado pelo Construtor e descarga (caso indicado, deverão ser transportados para local determinado pelo Metrô) - Pedra (granito)	m	R\$ 28,01	6.957,53	R\$ 194.880,42
1.18	Remoção de jardins, incluindo todos os serviços necessários ao transplante de grama, plantas ornamentais e arbustos, seu transporte até 10 km	m2	R\$ 16,15	5.578,97	R\$ 90.100,37
1.19.3.1.1	Caixas de inspeções, câmaras para transformadores, caixas de passagens - Câmara para transformadores - Execução de Câmaras para transformadores, inclusive corretagem, armadura, forma, retirada de forma, escavação, escoramento, esgotamento, reaterro, assentamento de tampões, inclusive material elétrico ou mecânico - Desenho "Vault Light conforme des. nº 92192	un	R\$ 1.574.458,33	0,00	
1.19.6.1.1	Caixas de inspeção, câmaras p/ transformadores, caixas de passagem - Caixas de passagem p/ TELERJ - Execução de caixas de passagem incluindo todos materiais necessários, ligações, escavações, escoramento, esgotamento, reaterro, assentamento dos tampões, inclusive material específico da TELERJ - Caixa de passagem TELERJ tipo I	un	R\$ 4.420,94	20,00	R\$ 88.418,80
1.19.6.1.2	Caixas de inspeção, câmaras p/ transformadores, caixas de passagem - Caixas de passagem p/ TELERJ - Execução de caixas de passagem incluindo todos materiais necessários, ligações, escavações, escoramento, esgotamento, reaterro, assentamento dos tampões, inclusive material específico da TELERJ - Caixa de passagem TELERJ tipo R-2	un	R\$ 2.995,61	14,00	R\$ 41.938,54
1.20.1.1	Linhas de dutos para a rede da LIGHT - Desvio de linha de dutos para a rede da Light, incluindo todas as ligações, fornecimento total dos dutos, acessórios, materiais de ligação, etc - Dutos 1 x 2	m	R\$ 144,72	2.766,73	R\$ 400.401,17
1.20.1.3	Linhas de dutos para a rede da LIGHT - Desvio de linha de dutos para a rede da Light, incluindo todas as ligações, fornecimento total dos dutos, acessórios, materiais de ligação, etc - Dutos 1 x 4	m	R\$ 439,19	904,65	R\$ 397.304,45
1.20.1.5	Linhas de dutos para a rede da LIGHT - Desvio de linha de dutos para a rede da Light, incluindo todas as ligações, fornecimento total dos dutos, acessórios, materiais de ligação, etc - Dutos 2 x 3	m	R\$ 506,32	0,00	
1.20.1.8	Linhas de dutos para a rede da LIGHT - Desvio de linha de dutos para a rede da Light, incluindo todas as ligações, fornecimento total dos dutos, acessórios, materiais de ligação, etc - Dutos 4 x 4	m	R\$ 1.313,79	340,89	R\$ 447.857,87
1.21.1.1	Linhas de dutos para a rede da TELERJ - Desvio de linhas de dutos para redes telefônicas, incluindo todas as ligações, fornecimento total dos dutos, acessórios e materiais de ligação - 2 PVC Ø 110 mm	m	R\$ 224,11	382,56	R\$ 85.735,52
1.21.1.3	Linhas de dutos para a rede da TELERJ - Desvio de linhas de dutos para redes telefônicas, incluindo todas as ligações, fornecimento total dos dutos, acessórios e materiais de ligação - 6 PVC Ø 110 mm	m	R\$ 498,10	277,95	R\$ 138.446,90

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
1.21.1.5	Linhas de dutos para a rede da TELERJ - Desvio de linhas de dutos para redes telefônicas, incluindo todas as ligações, fornecimento total dos dutos, acessórios e materiais de ligação - PVC Ø 75 mm	m	R\$ 83,37	0,00	
1.21.1.6	Linhas de dutos para a rede da TELERJ - Desvio de linhas de dutos para redes telefônicas, incluindo todas as ligações, fornecimento total dos dutos, acessórios e materiais de ligação - 6 DM seccionável	m	R\$ 605,49	0,00	
1.28.1	Fornecimento e instalação de hidrante completo - Ø = 100 mm	un	R\$ 3.425,49	0,00	
1.30	Retirada de sarjeta em paralelepípedo para local determinado pelo METRÔ e descarga	m	R\$ 4,68	0,00	
1.40.2	Argamassa - Lançamento de argamassa em qualquer local	m3	R\$ 46,25	0,00	
2.00	INSTALAÇÃO DA OBRA				R\$ 298.605.932,41
2.01 - A	Instalação e posterior remoção do Canteiro de Obras - JD.OCEÂNICO	gl	R\$ 5.300.380,17	1,00	R\$ 5.300.380,17
2.01 - B	Instalação e posterior remoção do Canteiro de Obras - BARRA (ELEVADO)	gl	R\$ 5.300.380,17	1,00	R\$ 5.300.380,17
2.01 - C	Instalação e posterior remoção do Canteiro de Obras - SÃO CONRADO	gl	R\$ 5.300.380,17	1,00	R\$ 5.300.380,17
2.01 - D	Instalação e posterior remoção do Canteiro de Obras - POÇOS DE VENTILAÇÃO E SAÍDAS EMERGÊNCIAS	gl	R\$ 5.300.380,17	1,00	R\$ 5.300.380,17
2.01 - E	Instalação e posterior remoção do Canteiro de Obras - GAVEA	gl	R\$ 5.300.380,17	1,00	R\$ 5.300.380,17
2.01 - F	Instalação e posterior remoção do Canteiro de Obras - CANTEIRO CENTRAL	gl	R\$ 5.300.380,17	1,00	R\$ 5.300.380,17
2.01 - G	Instalação e posterior remoção do Canteiro de Obras - INDUSTRIAL	gl	R\$ 5.300.380,17	1,00	R\$ 5.300.380,17
	Instalação e posterior remoção dos Canteiros de Obras - Trecho Sul (exclusive Gávea)	gl	R\$ 5.300.380,17	9,00	R\$ 47.703.421,53
2.01.3 - A	Manutenção e operação do Canteiro de Obras - JD OCEÂNICO	mes	R\$ 181.357,24	53,00	R\$ 9.611.933,72
2.01.3 - B	Manutenção e operação do Canteiro de Obras - BARRA (ELEVADO)	mes	R\$ 181.357,24	57,00	R\$ 10.337.362,68
2.01.3 - C	Manutenção e operação do Canteiro de Obras - SÃO CONRADO	mes	R\$ 181.357,24	52,00	R\$ 9.430.576,48
2.01.3 - D	Manutenção e operação do Canteiro de Obras - POÇOS DE VENTILAÇÃO E SAÍDAS EMERGÊNCIAS	mes	R\$ 181.357,24	27,00	R\$ 4.896.645,48
2.01.3 - E	Manutenção e operação do Canteiro de Obras - GAVEA	mes	R\$ 181.357,24	47,00	R\$ 8.523.790,28
2.01.3 - F	Manutenção e operação do Canteiro de Obras - CANTEIRO CENTRAL	mes	R\$ 181.357,24	62,00	R\$ 11.244.148,88
2.01.3 - G	Manutenção e operação do Canteiro de Obras - INDUSTRIAL	mes	R\$ 181.357,24	43,00	R\$ 7.798.361,32
	Manutenção e operação do Canteiro de Obras - Trecho Sul (exclusive Gávea)	mes	R\$ 181.357,24	361,00	R\$ 65.469.963,64
2.01.15	Manutenção do Canteiro de obras por m2	m2	R\$ 5,58	0,00	
2.03.2	Gerador de emergência de 125 KVA - Operação do gerador de emergência do código 2.3.1 em caso de emergência	h	R\$ 119,45	12.960,00	R\$ 1.548.072,00
2.04.1	Escritório de fiscalização - Construção de um escritório de obra modular, para fiscalização do Metrô, com sanitários, com cerca de 170,00 m² de área, sempre que possível, inclusive todas as instalações necessárias conforme especificações e detalhes dos desenhos estabelecidos pelo Metrô	m2	R\$ 926,83	1.316,00	R\$ 1.219.708,28
2.06.1.1	Construção, manutenção e posterior remoção de tapumes e cercas, segundo projeto do Metrô - Tipo fixo, incluindo bases de concreto para fixação dos painéis, portões e assentamento do logotipo do Metrô - Chapas de madeira compensado - DES nº A-9902/502-a	m2	R\$ 273,79	18.497,22	R\$ 5.064.353,86
2.06.1.2	Construção, manutenção e posterior remoção de tapumes e cercas, segundo projeto do Metrô - Tipo fixo, incluindo bases de concreto para fixação dos painéis, portões e assentamento do logotipo do Metrô - Telas de arame - DES nº A-9902/502-a	m2	R\$ 87,71	2.986,98	R\$ 261.988,02
2.06.2.1	Construção, manutenção e posterior remoção de tapumes e cercas, segundo projeto do Metrô - Tipo móvel, incluindo bases de concreto para firmar os painéis, assentamento de logotipo do Metrô - Chapas de madeira compensado	m2	R\$ 80,73	3.067,62	R\$ 247.648,96
2.06.2.2	Construção, manutenção e remoção tapumes móveis em tela de arame	m2	R\$ 112,33	1.492,95	R\$ 167.703,07
2.07 - A	Locação de toda a obra - FRENTE JD.OCEÂNICO	mes	R\$ 78.381,81	53,00	R\$ 4.154.235,93
2.07 - B	Locação de toda a obra - FRENTE BARRA (ELEVADO)	mes	R\$ 78.381,81	58,00	R\$ 4.546.144,98
2.07 - C	Locação de toda a obra - FRENTE SÃO CONRADO	mes	R\$ 78.381,81	52,00	R\$ 4.075.854,12
2.07 - D	Locação de toda a obra - FRENTE POÇOS DE VENTILAÇÃO E SAÍDAS EMERGÊNCIAS	mes	R\$ 78.381,81	27,00	R\$ 2.116.308,87
2.07 - E	Locação de toda a obra - FRENTE GAVEA	mes	R\$ 78.381,81	40,00	R\$ 3.135.272,40
	Locação de toda a obra - Trecho Sul (exclusive Gávea)	mes	R\$ 78.381,81	154,00	R\$ 12.070.798,74

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
2.08	Fornecimento, montagem, manutenção e retirada de placas de obra e de sinalização de trânsito	m2	R\$ 401,87	150,00	R\$ 60.280,50
2.08.1.2.3	Execução de placas de obra	m2	R\$ 1.112,76	517,76	R\$ 576.142,62
2.09.1.1	Plataforma de trabalho provisória junto a encosta inclinadas, mobilização, desmobilização, montagem e desmontagem	m3	R\$ 91,99	33.664,88	R\$ 3.096.832,31
2.09.2.1	Plataforma de trabalho provisório junto a encosta - locação mensal	m x mes	R\$ 55,07	289.266,42	R\$ 15.929.901,75
2.09.2.2	Passarela metálica tubular especial reforçada 3 apoios - Locação Mensal	mes	R\$ 27.091,99	42,00	R\$ 1.137.863,58
2.15.1	Construção de stands de atendimento à comunidade	m2	R\$ 1.683,91	174,00	R\$ 293.000,34
2.15.2	Operação e manutenção de stands de atendimento à comunidade	mes	R\$ 50.908,89	142,00	R\$ 7.229.062,38
2.16.2	Fornecimento e operação para transporte de pedestre - Av. Armando Lombardi	mes	R\$ 22.256,97	42,00	R\$ 934.792,74
2.17.1	Coordenador de tráfego - fornecimento de mão de obra	h	R\$ 30,50	85.990,00	R\$ 2.622.695,00
2.17.2	Operador de tráfego - Fornecimento de mão de obra	h	R\$ 21,98	727.862,00	R\$ 15.998.406,76
3.00	MOVIMENTO DE TERRA				
3.01.1	Escavação a céu aberto, mecânica ou manual, até a profundidade de 2,00 m, medida no corte, inclusive remoção de quaisquer obstáculos, como restos de fundações, canalizações, fora de uso, e carga dos veículos de transporte, exclusive escoramento e esgotamento - Material de 1ª e/ou 2ª categorias	m3	R\$ 36,28	90.463,38	R\$ 2.919.211,43
3.02.1	Escavação a céu aberto entre a profundidade de 2,00 metros e o fundo da vala, medida no corte, inclusive carga dos veículos de transporte - Material de 1ª categoria	m3	R\$ 40,81	283.398,20	R\$ 11.565.480,54
3.02.2	Escavação a céu aberto entre a profundidade de 2,00 metros e o fundo da vala, medida no corte, inclusive carga dos veículos de transporte - Material de 2ª categoria	m3	R\$ 60,80	0,00	
3.02.3.1	Escavação a céu aberto, entre a profundidade de 2,00 metros e o fundo da vala, medida no corte, inclusive carga dos veículos de transporte - Material de 3ª categoria - A fogo, com proteção as edificações adjacentes válida também para material de 3ª categoria, acima da profundidade de 2,00 metros	m3	R\$ 240,15	12.259,19	R\$ 2.944.044,48
3.02.3.2	Escavação a frio de mat. 3ª cat em qualquer local e profundidade da obra	m3	R\$ 1.274,72	16.864,75	R\$ 21.497.834,12
3.02.4	Escavação em solo sob laje, inclusive revest. C/ material granular e sua posterior remoção, carga e transporte interno, transporte vertical e carga dos veículos de transportes	m3	R\$ 166,50	224.140,10	R\$ 37.319.326,65
3.03.1	Demolição e remoção de blocos isolados de rocha, concreto ou alvenaria, com volume superior a 1m³, inclusive carga dos veículos de transportes	m3	R\$ 324,72	1.062,61	R\$ 345.050,72
3.04.1	Preparação do fundo de vala, incluindo nivelamento e compactação - Material de 1ª e/ou 2ª categorias	m2	R\$ 17,49	18.015,96	R\$ 315.099,14
3.04.2	Preparação do fundo de vala, incluindo nivelamento e compactação - Material de 2ª categoria	m2	R\$ 13,06	15.420,00	R\$ 201.385,20
3.04.3	Preparação do fundo de vala, incluindo nivelamento e compactação - Material de 3ª categoria	m2	R\$ 63,04	0,00	
3.05	Camada de drenagem de areia grossa ou brita, incluindo fornecimento, colocação sobre o fundo de vala, nivelamento e compactação, medida após a realização desta última (colocação das tubulações de drenagem, vide item 7.17)	m3	R\$ 194,65	5.395,00	R\$ 1.050.136,75
3.06.1	Reaterro do espaço lateral entre as paredes da vala e da galeria, com areia, medido após o reaterro e compactação por camadas - Com fornecimento do material, inclusive transporte até a vala e descarga	m3	R\$ 127,68	4.214,53	R\$ 538.111,19
3.07.1	Reaterro do espaço acima do teto da galeria, com areia, medido após o reaterro e compactação por camadas - Com fornecimento do material, inclusive transporte até a vala e descarga	m3	R\$ 142,48	136.644,81	R\$ 19.469.152,53
3.08.1	Transporte e descarga do material, escavado medido no corte - Material de 1ª e/ou 2ª categoria	m3xkm	R\$ 3,04	26.102.495,29	R\$ 79.351.585,67
3.08.2	Transporte e descarga do material, escavado medido no corte - Material de 2ª categoria	m3xkm	R\$ 4,53	0,00	
3.08.3	Transporte e descarga do material escavado, medido no corte - Material de 3ª categoria	m3xkm	R\$ 5,83	110.064,62	R\$ 641.676,73
3.10.1	Espalhamento e compactação do material escavado no local do botafora - Material de 1ª e/ou 2ª categoria	m3	R\$ 12,61	616.017,36	R\$ 7.767.978,91
3.10.2	Espalhamento e compactação do material escavado no local do botafora - Material de 2ª categoria	m3	R\$ 4,44	0,00	
3.10.3	Espalhamento e compactação do material escavado no local do botafora - Material de 3ª categoria	m3	R\$ 20,48	2.393,95	R\$ 49.028,10
3.11	Acerto manual, proteção e manutenção dos taludes na inclinação projetada, inclusive bermas	m2	R\$ 8,42	0,00	
4.00	REFORÇO DE FUNDAÇÕES				R\$ 2.868.327,50

[Handwritten signatures and marks]

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
4.10.2.1	Reforço do solo por meio de injeções - Mobilização/transporte	gl	R\$ 24.374,60	0,00	
4.10.2.2.1	Reforço do solo por meio de injeções - Perfuração em solo Ø 4"	m	R\$ 646,61	0,00	
4.10.2.2.2	Reforço do solo por meio de injeções - Perfuração em solo Ø RSSN	m	R\$ 420,51	0,00	
4.10.2.2.3	Reforço do solo por meio de injeções - Perfuração em rocha	m	R\$ 1.720,79	1.650,00	R\$ 2.839.303,50
4.10.2.3	Reforço do solo por meio de injeções - Injeções de cimento	sc	R\$ 145,12	200,00	R\$ 29.024,00
4.10.2.4	Mudança de equipamento por trecho de operação	gl	R\$ 2.290,45	0,00	
5.00	ESCORAMENTO DA ESCAVAÇÃO				R\$ 1.439.728.306,78
5.01.1	Retirada do depósito de perfis fornecidas pelo Metrô, qq perfil, incluindo carga, transporte, descarga e estocagem no canteiro de obras.	t	R\$ 278,73	0,00	
5.01.2.3	Fornecimento, inclusive transporte, dos perfis de escoramento pelo Construtor. Os perfis, após utilização, serão de propriedade do Metrô.	t	R\$ 6.210,50	7.450,59	R\$ 46.271.889,20
5.01.3.1	Soldagem, para prolongamento dos perfis de escoramento < ou = 171 Kg/m	un	R\$ 710,44	123,00	R\$ 87.384,12
5.01.3.2	Soldagem, para prolongamento dos perfis de escoramento > 171 Kg/m	un	R\$ 938,74	1.327,00	R\$ 1.245.707,98
5.01.4.1	Perfis de escoramento - Corte dos perfis em seção reta e plana < ou = 171 Kg/m	un	R\$ 171,88	12.150,00	R\$ 2.088.342,00
5.01.4.2	Perfis de escoramento - Corte dos perfis em seção reta e plana - Perfis > 171 kg/m	un	R\$ 182,00	2.010,00	R\$ 365.820,00
5.01.4.3	Corte longitudinal em perfis	m	R\$ 24,47	0,00	
5.01.5.1	Cravação dos perfis - Perfil < ou = 171 Kg/m	m	R\$ 251,47	0,00	
5.01.5.2	Cravação dos perfis - Perfil > 171 Kg/m	m	R\$ 267,36	13.731,00	R\$ 3.671.120,16
5.01.7.1	Mobilização e desmobilização de equipamento para execução de pré-furo Ø 0,60 m	gl	R\$ 226.167,51	0,00	
5.01.7.2	Execução de pré-furo e assentamento de perfil Ø 0,60 m em material de 1ª e 2ª categoria	m	R\$ 1.522,25	0,00	
5.01.7.3	Execução de pré-furo e assentamento de perfil Ø 0,60 m em material de 3ª categoria	m	R\$ 6.509,56	0,00	
5.01.9.1	Extração dos perfis - Perfil < ou = 171 Kg/m	m	R\$ 99,32	0,00	
5.01.9.2	Extração dos perfis - Perfil > 171 Kg/m	m	R\$ 105,65	14.005,30	R\$ 1.479.659,95
5.01.10.1	Preenchimento do espaço vazio com cimento, areia e água - Perfil < ou = 171 Kg/m	m	R\$ 30,00	1.062,10	R\$ 31.863,00
5.01.10.2	Preenchimento do espaço vazio com cimento, areia e água - Perfil > 171 Kg/m	m	R\$ 59,00	13.824,00	R\$ 815.616,00
5.01.12.1	Limpeza, retificação e empilhamento de perfis extraídos - Perfil < ou = 171 Kg/m	t	R\$ 182,49	2.092,28	R\$ 381.820,18
5.01.12.2	Limpeza, retificação e empilhamento de perfis extraídos - Perfil > 171 Kg/m	t	R\$ 186,93	7.812,80	R\$ 1.460.446,70
5.03.1.1	Execução de paredes-guia de ambos os lados da vala para paredes diafragma, inclusive escoramento, formas, fornecimento e colocação de armaduras de concreto fck=150 kg/cm², escavação, carga do material, transporte e descarga em local determinado inclusive demolição da face interna da parede guia e remoção por ocasião da escavação da vala - Largura 0,80 - profundidade ≤ 2,00 m	m	R\$ 1.180,14	3.048,16	R\$ 3.597.255,54
5.03.1.2	Execução de paredes-guia de ambos os lados da vala para paredes diafragma, inclusive escoramento, formas, fornecimento e colocação de armaduras de concreto fck=150 kg/cm², escavação, carga do material, transporte e descarga em local determinado inclusive demolição da face interna da parede guia e remoção por ocasião da escavação da vala - Largura 1,20 - profundidade ≤ 2,00 m	m	R\$ 1.217,71	3.148,72	R\$ 3.834.227,83
5.03.1.3	Paredes diafragma-Execução de paredes-guia de ambos os lados da vala para paredes diafragma, inclusive escoramento, formas, fornecimento e colocação de armaduras de concreto fck=150 kg/cm², escavação, carga do material, transporte e descarga em local determinado inclusive demolição da face interna da parede guia e remoção por ocasião da escavação da vala-Largura 1,50-profundidade ≤ 2,00 m	m	R\$ 4.622,67	0,00	
5.03.1.4	Execução de reaterro das laterais da paredes guia com solo cimento	m	R\$ 277,48	7.048,16	R\$ 1.955.723,44
5.03.1.4	Execução de paredes-guia de ambos os lados da vala para paredes diafragma, inclusive escoramento, formas, fornecimento e colocação de armaduras de concreto fck=150 kg/cm², escavação, carga do material, transporte e descarga em local determinado inclusive demolição da face interna da parede guia e remoção por ocasião da escavação da vala - Largura 1,70 - profundidade 2,00 m	m	R\$ 1.263,11	1.494,72	R\$ 1.887.995,78

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
5.03.2.1	Paredes diafragma - Execução de vala a prumo, por lamelas, entre paredes-guia do item 5.03.1, com utilização de suspensão de bentonita, inclusive fornecimento e preparação da bentonita, considerando o seu reaproveitamento, carga do material escavado, transporte e descarga em local a ser determinado pelo construtor - Largura 0,80 - Profundidade de projeto, comprimento de projeto - Inclui ainda carga e transporte de over break decorrentes da presença de matacões.	m3	R\$ 1.967,97	35.101,02	R\$ 69.077.754,33
5.03.2.2	Execução de vala a prumo, por lamelas, entre paredes-guia do item 5.03.1, com utilização de suspensão de bentonita, inclusive fornecimento e preparação da bentonita, considerando o seu reaproveitamento, carga do material escavado, transporte e descarga em local a ser determinado pelo construtor - Largura 1,20 - Profundidade de projeto, comprimento de projeto	m3	R\$ 1.954,17	95.645,00	R\$ 186.906.589,65
5.03.2.3	Execução de vala a prumo, por lamelas, entre paredes-guia do item 5.03.1, com utilização de suspensão de bentonita, inclusive fornecimento e preparação da bentonita, considerando o seu reaproveitamento, carga do material escavado, transporte e descarga em local a ser determinado pelo construtor - Largura 1,00 - Profundidade de projeto, comprimento de projeto	m3	R\$ 1.977,34	0,00	
5.03.2.4	Paredes diafragma - Execução de vala a prumo, por lamelas, entre paredes-guia do item 5.03.1, com utilização de suspensão de bentonita, inclusive fornecimento e preparação da bentonita, considerando o seu reaproveitamento, carga do material escavado, transporte e descarga em local a ser determinado pelo construtor - Largura 0,60 - Profundidade de projeto, comprimento de projeto - Inclui ainda carga e transporte de over break decorrentes da presença de matacões.	m3	R\$ 1.606,07	0,00	
5.03.3.1.1	Fornecimento, corte, dobra e colocação de aço para parede diafragma - aço CA-25	t	R\$ 5.854,13	750,00	R\$ 4.390.597,50
5.03.3.1.2	Fornecimento, corte, dobra e colocação de aço para parede diafragma - aço CA-50	t	R\$ 5.405,82	26.420,08	R\$ 142.822.196,87
5.03.3.1.3	Fornecimento, emenda, corte e colocação de tubo na armação - bainha corrugada Ø 4"	m	R\$ 29,15	0,00	
5.03.4.3.1	Emendas mecânicas de armadura aço CA-50 Ø 1", tipo Lenton A2	un	R\$ 140,09	1.073,00	R\$ 150.316,57
5.03.4.3.2	Emendas mecânicas de armadura aço CA-50 Ø 1 1/4", tipo Lenton A2	un	R\$ 171,33	123.586,00	R\$ 21.173.989,38
5.03.6.4	Fornecimento de concreto por central desvinculada do lote. Fck = 22,5 Mpa - Concreto especial com abatimento da ordem de 20 cm para permitir a concretagem submersa através de tubos tremonha, incluindo fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos, ensaio de qualidade dos materiais e resistência do concreto, perda por preenchimento dos desmoronamentos por ocasião da escavação da vala a prumo, over break decorrente da necessidade de trepanação de matacões, aditivos plastificantes e retardadores de pega, medidos por projeto.	m3	R\$ 1.600,34	117.582,03	R\$ 188.171.225,89
5.03.7	Paredes diafragma - Lançamento de concreto na vala a prumo	m3	R\$ 116,96	117.582,03	R\$ 13.752.394,23
5.03.8	Demolição de parede diafragma, inclusive corte de armaduras com oxigênio, acetileno, retirada do material demolido, carga, transporte e descarga no local a ser determinado pelo construtor	m3	R\$ 1.107,23	1.686,40	R\$ 1.867.232,67
5.03.9.1	Assentamento de perfis de escoramento, embutindo-os no concreto fresco da parede diafragma, para posterior prolongamento do escoramento, com pranchões, no trecho acima da parede diafragma - Perfil É 171 kg/m, conforme o projeto	un	R\$ 1.757,47	1.499,00	R\$ 2.634.447,53
5.03.10	Reaterro do espaço restante da lamela com solo não coesivo, após assentamento perfis	m3	R\$ 279,97	12.602,00	R\$ 3.528.181,94
5.03.10.1	Reaterro de lamela de parede diafragma com argamassa, preparada em central dosadora desvinculada do lote, exclusive lançamento	m3	R\$ 787,84	3.882,34	R\$ 3.058.662,75
5.03.11	Paredes diafragma - Adicional para material exigindo trepanação na abertura das lamelas	h	R\$ 1.832,97	0,00	
5.03.13	Escarificação de parede diafragma, com profundidade de aproximadamente 0,15 m, para execução das lajes superior e inferior, inclusive limpeza e retirada do material	m3	R\$ 1.107,23	2.905,80	R\$ 3.217.388,93
5.03.14	Parede diafragma - Lançamento de argamassa vala a prumo	m3	R\$ 124,14	1.951,14	R\$ 242.214,52

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
5.05.1.1	Pranchões de madeira - Fornecimento de pranchões de madeira, considerando reaproveitamento, corte no comprimento necessário, colocação entre os perfis de escoramento e posterior retirada, inclusive acerto manual da parede de terra, fornecimento de cunhas de madeira de lei e demais acessórios; eventualmente, pregar peças adicionais de madeira - Espessura - 4"	m2	R\$ 221,91	274,30	R\$ 60.869,91
5.05.7.1	Fornecimento e aplicação de Bidim OP-30	m2	R\$ 36,98	0,00	
5.06.1.1	Fornecimento, colocação e retirada de dispositivos de pré-compressão	un	R\$ 897,72	0,00	
5.07.1.1	Vigas longitudinais para apoio do estroncamento Perfil 2HCS 300x122	m	R\$ 36,58	768,30	R\$ 28.104,41
5.07.1.1.1	Fornecimento, colocação e retirada de vigas longitudinais - Perfil L < 4" x 4"	m	R\$ 112,48	616,00	R\$ 69.287,68
5.07.1.2	Fornecimento, colocação e retirada de vigas longitudinais Perfil 450x175	m	R\$ 44,25	0,00	
5.07.1.2.1.1	Fornecimento, colocação e retirada de vigas para ancoragem de tirantes - Perfil 2 U 15"	m	R\$ 1.117,19	0,00	
5.07.1.2.2	Fornecimento, colocação e retirada de vigas longitudinais - Perfil 2 U 12" de 2 x 30,7 Kg/m	m	R\$ 299,21	0,00	
5.07.1.2.2.1	Fornecimento, colocação e retirada de vigas para ancoragem de tirantes - Perfil 2 I 15"	m	R\$ 1.221,55	0,00	
5.07.1.2.2.2	Fornecimento, colocação e retirada de vigas para ancoragem de tirantes - Perfil 2 I 18"	m	R\$ 1.464,14	0,00	
5.07.1.3.1	Fornecimento, montagem e colocação de consoles para vigas em perfis metálicos	un	R\$ 465,11	275,00	R\$ 127.905,25
5.07.1.4.1	Fornecimento, montagem e colocação de consoles para apoio das longarinas 300	un	R\$ 786,94	435,00	R\$ 342.318,90
5.07.1.4.2	Fornecimento, montagem e colocação de consoles para vigas em paredes diafragma	un	R\$ 1.080,81	993,00	R\$ 1.073.244,33
5.07.1.6.1	Chapa para reforço da mesa ou alma de vigas longitudinais CS 300x122 e=16 mm	un	R\$ 144,42	296,00	R\$ 42.748,32
5.07.1.6.2	Chapa para reforço da mesa ou alma de vigas longitudinais CS 450x175 e=16 mm	un	R\$ 169,89	83,00	R\$ 14.100,87
5.08.1	Estroncas de aço - Retirada do depósito das estroncas de aço fornecidas pelo Metrô, carga, transporte até 5 km, descarga e empilhamento no canteiro - Qualquer perfil	t	R\$ 278,73	0,00	
5.08.3.1	Estroncas de aço - Fornecimento de chapas de topo e soldagem rígida às extremidades das estroncas de aço, inclusive corte das estroncas nos comprimentos adequados à correta colocação de acordo com as medidas da obra - Perfil 300 x 122	un	R\$ 135,95	2.188,00	R\$ 297.458,60
5.08.3.2	Estroncas de aço - Fornecimento de chapas de topo e soldagem rígida às extremidades das estroncas de aço, inclusive corte das estroncas nos comprimentos adequados à correta colocação de acordo com as medidas da obra - Perfil 450 x 168	un	R\$ 142,63	1.145,00	R\$ 163.311,35
5.08.3.3	Fornecimento de chapas de topo e soldagem rígida às extremidades das estroncas de aço, inclusive corte das estroncas nos comprimentos adequados à correta colocação de acordo com as medidas da obra - Perfil 450 x 175	un	R\$ 612,02	0,00	
5.08.3.4	Fornecimento de chapas de topo e soldagem rígida às extremidades das estroncas de aço, inclusive corte das estroncas nos comprimentos adequados à correta colocação de acordo com as medidas da obra - Perfil 500 x 250	un	R\$ 625,43	0,00	
5.08.4.1	Estroncas de aço - Prolongamento das estroncas de aço por meio de emendas rígidas, de topo, de acordo com especificação especial, inclusive todos os materiais e serviços necessários - Perfil E 171 kg/m - OBS : As emendas terão que obedecer as especificações do Metrô	un	R\$ 353,73	772,00	R\$ 273.079,56
5.08.4.2	Estroncas de aço - Prolongamento das estroncas de aço por meio de emendas rígidas, de topo, de acordo com especificação especial, inclusive todos os materiais e serviços necessários - Perfil > 171 kg/m - OBS : As emendas terão que obedecer as especificações do Metrô	un	R\$ 529,44	195,00	R\$ 103.240,80
5.08.5.1	Estroncas de aço - Colocação das estroncas de aço, fixação posterior retirada, inclusive fornecimento de cunhas e ferragens necessárias, limpeza, desempenho, carga, descarga e armazenamento - Perfil 300 x 122	m	R\$ 160,67	2.000,00	R\$ 321.340,00
5.08.5.2	Colocação das estroncas de aço, fixação posterior retirada, inclusive fornecimento de cunhas e ferragens necessárias, limpeza, desempenho, carga, descarga e armazenamento - Perfil 450 x 168	m	R\$ 236,12	0,00	

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
5.08.5.3	Estroncas de aço - Colocação das estroncas de aço, fixação, posterior retirada, inclusive fornecimento de cunhas e ferragens necessárias, limpeza, desempenho, carga, descarga e armazenamento - Perfil 450 x 175	m	R\$ 209,31	27.502,92	R\$ 5.756.636,19
5.08.5.4	Estroncas de aço - Colocação das estroncas de aço, fixação, posterior retirada, inclusive fornecimento de cunhas e ferragens necessárias, limpeza, desempenho, carga, descarga e armazenamento - Perfil 500 x 250	m	R\$ 220,82	1.242,80	R\$ 274.435,10
5.10.1	Fornecimento e colocação de contraventamento horizontal ou vertical para as estroncas de aço, ligando-o rigidamente a cada estronca, posterior retirada e empilhamento no canteiro - Perfil U de 6"	m	R\$ 90,00	3.055,70	R\$ 275.013,00
5.10.2	Fornecimento, colocação e posterior retirada de contraventamento - Perfil U 8"	m	R\$ 103,81	2.455,70	R\$ 254.926,22
5.10.4	Fornecimento e colocação de contraventamento horizontal ou vertical para estroncas de aço, ligando-o rigidamente a cada estronca, posterior retirada e empilhamento no canteiro - Perfil U de 12"	m	R\$ 343,86	0,00	
5.12.1.1	Fornecimento, colocação e protensão de tirantes - bulbo - carga 60 t	un	R\$ 6.463,61	567,00	R\$ 3.664.866,87
5.12.1.2	Fornecimento, colocação e protensão de tirantes - bulbo - tipo Rock-Bolt - carga 16 t	un	R\$ 2.655,09	0,00	
5.12.1.2.1	Fornecimento, colocação e protensão de tirantes - bulbo - carga 101 t em solo	un	R\$ 10.023,65	12,00	R\$ 120.283,80
5.12.1.2.2	Fornecimento, colocação e protensão de tirantes - bulbo - carga 101 t em rocha	un	R\$ 6.773,98	0,00	
5.12.1.3	Fornecimento, colocação e protensão de tirantes - bulbo - carga 25 t	un	R\$ 5.984,35	360,00	R\$ 2.154.366,00
5.12.1.4	Fornecimento, colocação e protensão de tirantes - bulbo - carga 40 t	un	R\$ 5.475,84	268,00	R\$ 1.467.525,12
5.12.1.5	Fornecimento, colocação e protensão de tirantes - bulbo - carga 80 t	un	R\$ 6.834,08	0,00	
5.12.2.1	Fornecimento, colocação e protensão de tirantes trecho livre - carga 60 t	m	R\$ 607,44	4.347,00	R\$ 2.640.541,68
5.12.2.2	Fornecimento, colocação e protensão de tirantes - trecho livre - tipo Rock-Bolt - carga 16 t	m	R\$ 743,63	0,00	
5.12.2.2.1	Fornecimento, colocação e protensão tirantes - trecho livre - carga 100 t	m	R\$ 282,11	180,00	R\$ 50.779,80
5.12.2.3	Fornecimento, colocação e protensão de tirantes - trecho livre - carga 25 t	m	R\$ 832,94	1.458,60	R\$ 1.214.926,28
5.12.2.4	Fornecimento, colocação e protensão de tirantes - trecho livre - carga 40 t	m	R\$ 788,98	1.744,60	R\$ 1.376.454,51
5.12.2.5	Fornecimento, colocação e protensão de tirantes - trecho livre - carga 80 t	m	R\$ 872,85	0,00	
5.16.1.1	Perfuração em bloco de rocha p/ tirantes 100 t	m	R\$ 1.188,06	4.536,00	R\$ 5.389.040,16
5.16.3.1	Perfuração em concreto de parede diafragma para tirantes 100 t	m	R\$ 1.397,51	0,00	
5.16.4.1	Perfuração em solo para tirantes 100 t	m	R\$ 164,06	1.692,00	R\$ 277.589,52
5.21.1	Fornecimento de argamassa para preenchimento de diafragma	m3	R\$ 588,20	1.023,00	R\$ 601.728,60
5.36.1	Execução de colunas de solo-cimento verticais com tecnologia "Jet Grouting", inclusive ensaios, fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários para perfuração e injeção no solo (metro linear de coluna efetivamente executada) - d = Ø 1,20 m	m	R\$ 2.228,56	314.608,59	R\$ 701.124.119,33
6.00	PONTES SOBRE A CAVA				R\$ 2.299.475,67
6.01.1	Ponte para veículos placas de concreto com asfalto	m2	R\$ 1.350,77	0,00	
6.01.1.1	Solda longitudinal em perfis para reforço em cobertura de vala	m	R\$ 33,64	0,00	
6.02.2	Ponte para pedestres em madeira	m2	R\$ 922,29	254,94	R\$ 235.128,61
6.03.1	Ponte para veículos e pedestres em placas de concreto	m2	R\$ 887,95	501,59	R\$ 445.386,84
6.06.1	Ponte auxiliar para sustentação de rede de serviços públicos qualquer diâmetro	m	R\$ 1.261,52	140,00	R\$ 176.612,80
6.18.1.1	Placa de concreto - Fabricação, fornecimento e transporte até 5 km	m2	R\$ 1.584,44	910,32	R\$ 1.442.347,42
6.18.1.2	Placa de concreto - Fornecida pelo Metrô	m2	R\$ 885,21	0,00	

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
7.00	ESGOTAMENTO D'ÁGUA				R\$ 214.014.629,15
7.01	Instalação e manutenção de equipamento necessário à execução da obra, inclusive transporte para o canteiro. Instalação de escritório, almoxarifado e barracões. Instalação de uma estação de energia elétrica para a obra com dois circuitos independentes e para um grupo eletrogênio de emergência. Instalação de conexões principais para energia elétrica e água, inclusive todos os medidores necessários. O grupo gerador deverá funcionar 1/2 hora por semana a título de experiência e deverá ter a capacidade de atender às necessidades de esgotamento quando faltar energia. Fornecimento de utensílios e ferramentas. Proteção da vala contra penetração de água pluvial de superfície com taludes de terra (con) revestidos de concreto simples até a extremidade dos perfis cravados, iluminação das instalações, constante exame de águas extraídas. Anotações das quantidades de água verificadas por meio de instalações de medições, observação e anotação do lençol freático, instalações completas para serviço noturno, painel de controle das bombas e reconstituição futura da área primitiva. Valor do orçamento geral para execução do lote de obra.	gl	R\$ 560.776,37	3,00	R\$ 1.682.329,11
7.02.02	Grupo eletrogênio de emergência com capacidade necessário. Operação experimental de 1/2 hora por semana. - Operação.	h	R\$ 1.658,25	360,00	R\$ 596.970,00
7.04.1	Perfuração de poço para bomba de recalque submersa, Ø = 600 mm e profundidade entre 10 e 30 m	m	R\$ 1.262,61	420,00	R\$ 530.296,20
7.04.2	Perfuração de poço gravitacional, com revestimento e sapata cortante, para instalação de bomba de recalque submersa, em qualquer tipo de solo, incluído o transporte do material escavado e o reaterro da perfuração após a retirada da bomba - Diâmetro do poço = 300 mm	m	R\$ 875,15	12.626,50	R\$ 11.050.081,48
7.05.1	Fornecimento de tubos filtrantes e instalação na perfuração prevista no item 7.04, incluindo o material filtrante apropriado, vedações com argila e serviços auxiliares - Ø = 300 mm e comprimento de 16 m	m	R\$ 1.486,57	5.713,00	R\$ 8.492.774,41
7.05.2	Fornecimento de tubos filtrantes e instalação na perfuração prevista no item 7.04, incluindo o material filtrante apropriado, vedações com argila e serviços auxiliares - Diâmetro de 6"	m	R\$ 417,66	8.132,50	R\$ 3.396.619,95
7.06.2	Fornecimento da caixa de inspeção para os poços dos itens 7.04 com diâmetro de 0,80 m e profundidade de 1,15 m, constituída de anéis de concreto. Incluem-se todo o movimento de terra e de reconstrução da rua, acabamento e reaterro bem como fornecimento e execução de base de concreto de aproximadamente 15 cm de espessura e, de um tubo de escoamento de água com diâmetro de 2" (aproximadamente) e comprimento de 0,50 m. Com tampa de ferro fundido de 8 tf.	un	R\$ 320,49	461,00	R\$ 147.745,89
7.07.1.1	Bombas de recalque submersas para poço do item 7.04, completas e prontas para funcionar; ligado às tubulações de escoamento dos itens 7.15 e 7.16, inclusive tubulação de pressão até a caixa de inspeção válvula de vedação, instalação elétrica, etc. - Arrendamento - Vazão de 3 m³/h	mes	R\$ 3.381,98	14.266,00	R\$ 48.247.326,68
7.07.2.1	Bombas de recalque submersas para poço do item 7.04, completas e prontas para funcionar; ligado às tubulações de escoamento dos itens 7.15 e 7.16, inclusive tubulação de pressão até a caixa de inspeção válvula de vedação, instalação elétrica, etc. - Operação - Vazão de 3 m³/h.	dia	R\$ 239,36	364.650,00	R\$ 87.282.624,00
7.13.1	Pontas filtrantes (WELL Points) de 1 1/2" até 2 1/2" de diâmetro, com determinado comprimento total, tendo o trecho perfurado pelo menos 1 metro de comprimento, com espaçamento de - m, de acordo com determinações da fiscalização, sendo enterradas a partir da parede da vala, inclusive montagem e desmontagem dos tubos de ajustamento necessários, armações e correspondentes tubulação de sucção com controle periódico da vazão na ponteira e da vedação com material coesivo para evitar a entrada de ar no sistema. Comprimento < ou = 5,00.	un	R\$ 464,36	0,00	
7.13.2	Pontas filtrantes (WELL Points) de 1 1/2" até 2 1/2" de diâmetro, com determinado comprimento total, tendo o trecho perfurado pelo menos 1 metro de comprimento, com espaçamento de - m, de acordo com determinações da fiscalização, sendo enterradas a partir da parede da vala, inclusive montagem e desmontagem dos tubos de ajustamento necessários, armações e correspondentes tubulação de sucção com controle periódico da vazão na ponteira e da vedação com material coesivo para evitar a entrada de ar no sistema. Comprimento de 5,00 até 8,00 m.	un	R\$ 909,68	100,00	R\$ 90.968,00

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
7.14.1.1	Bomba de vácuo ou centrífuga, para a instalação do item 7.13, com ligação à tubulação de sucção e de escoamento, e ao sistema de abastecimento de energia elétrica, inclusive câmara de vácuo, acessórios necessários e desmontagem após a utilização. - Arrendamento - Capacidade necessária.	mes	R\$ 5.818,65	120,00	R\$ 698.238,00
7.14.2.1	Bomba de vácuo ou centrífuga, para a instalação do item 7.13, com ligação à tubulação de sucção e de escoamento, e ao sistema de abastecimento de energia elétrica, inclusive câmara de vácuo, acessórios necessários e desmontagem após a utilização. - Operação - Capacidade necessária.	dia	R\$ 315,80	3.000,00	R\$ 947.400,00
7.15.1	Instalação e manutenção, durante o período da obra, de tubulações de escoamento enterradas aproximadamente 0,60 m abaixo do solo saindo da caixa de inspeção, com tubos de ajustamento e válvulas de vedação, inclusive todo o movimento de terra e reconstrução da rua. - Ø 150 mm.	m	R\$ 92,94	2.630,59	R\$ 244.487,03
7.16.1	Instalação e manutenção de tubulações de escoamento como no item 7.15, porém sobre o solo - Ø 150 mm.	m	R\$ 42,96	0,00	
7.16.2	Instalação e manutenção de tubulações de escoamento como no item 5.17, porém sobre o solo - Ø 125 mm.	m	R\$ 79,84	0,00	
7.17.1	Instalação e manutenção de tubulação de drenagem para esgotamento de água a céu aberto, em sentido longitudinal e transversal; colocação da tubulação dentro da camada de drenagem do item 3.05, inclusive construção dos poços para bombeamento da água drenada. - Ø 6".	m	R\$ 83,52	432,00	R\$ 36.080,64
7.18.1.1	Bomba para lama para esgotamento d'água a céu aberto - Arrendamento - vazão 10 m³/h	mes	R\$ 7.215,77	1.817,00	R\$ 13.111.054,09
7.18.2.1	Bomba para lama para esgotamento d'água a céu aberto - Operação - vazão 10 m³/h	dia	R\$ 359,01	41.182,00	R\$ 14.784.749,82
7.20.1	Ligação da tubulação de escoamento, conforme itens 7.15 e 7.16, diretamente onde as águas correm livremente, inclusive a segurança da instalação contra a ação de água correntes - Ø 150 mm	un	R\$ 89,00	0,00	
7.22.1	Perfuração com diâmetro de 4" e instalação de piezômetros com diâmetro igual a 1" e 1 1/2" incluindo, conforme situação, tampas de rua com fecho ou caixas protetoras - profundidade menor que 20 metros.	m	R\$ 380,49	1.503,88	R\$ 572.211,30
7.22.2	Perfuração Ø 4", instalação piezometro Ø 1" e 1 1/2" e profundidade > 20 m	m	R\$ 643,12	2.621,75	R\$ 1.686.099,86
7.22.3	Perfuração Ø 4", instalação piezometro Ø 1 1/2" e profundidade maior que 20 m	m	R\$ 550,42	0,00	
7.22.4	Perfuração Ø 4", instalação piezometro Ø 1 1/2" e profundidade menor que 20 m	m	R\$ 465,01	0,00	
7.30.1	Fornecimento e instalação de dreno sub-horizontal profundo (DHP), inclusive fornecimento de materiais	m	R\$ 850,33	21.306,16	R\$ 18.117.267,03
7.32.1	Instalação e manutenção de tubo coletor das ponteiros filtrantes para trabalho a vácuo - Ø 150 mm	m	R\$ 68,67	0,00	
7.35	Fornecimento e colocação de hidrômetros nos poços profundos	un	R\$ 1.432,55	6,00	R\$ 8.595,30
7.55.1.1	Construção de canaletas coletoras em concreto pré-moldado H = 112 cm e L = 64 cm	m	R\$ 1.466,39	1.396,00	R\$ 2.047.080,44
7.55.2.1	Colocação de canaletas coletoras em concreto pré-moldado H = 112 cm e L = 64 cm	m	R\$ 174,52	1.396,00	R\$ 243.629,92
8.00	FUNDAÇÕES				R\$ 32.877.769,44
8.27.4.4	Estaca Raiz em SOLO DN=40 cm	m	R\$ 558,00	19.253,08	R\$ 10.743.218,64
8.27.5.4	Estaca Raiz em RDCHA DN=30 cm	m	R\$ 2.669,00	8.293,20	R\$ 22.134.550,80
8.28.1	Estação em rocha Ø 1.40m	m	R\$ 12.863,83	0,00	
8.28.2	Estação em solo Ø 1.40m	m	R\$ 2.186,80	0,00	
8.28.3	Pilar metálico ASTM A-36	m	R\$ 7.579,91	0,00	
9.00	CONCRETO, CONCRETO ARMADO E ALVENARIA				R\$ 308.453.580,71
9.01.1.4.1	Fornecimento de concreto Fck 12,0 Mpa por central desvinculada do Lote, inclui fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, equipamentos, ensaios de qualidade dos materiais e resistência do concreto e aditivos plastificantes e retardadores de pega.	m³	R\$ 576,49	8.704,41	R\$ 5.018.005,32
9.01.1.10.1	Fornecimento de concreto Fck 22,5 Mpa por central desvinculada do Lote, inclui fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, equipamentos, ensaios de qualidade dos materiais e resistência do concreto e aditivos plastificantes e retardadores de pega	m³	R\$ 620,09	161.399,55	R\$ 100.082.246,96
9.01.2.1	Concreto - Lançamento de concreto de lastro do piso da galeria Rc28 = 120 kgf/cm²	m³	R\$ 269,16	6.105,23	R\$ 1.643.283,71
9.01.2.2	Concreto - Lançamento de camada de proteção da impermeabilização do piso Rc28 = 120 kgf/cm²	m³	R\$ 278,53	880,00	R\$ 245.106,40

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
9.01.2.3	Concreto - Lançamento de camada de proteção do teto da galeria Rc28 = 120 kgf/cm ²	m3	R\$ 263,53	3.998,50	R\$ 1.053.724,71
9.01.2.4	Concreto - Lançamento - Concreto Rc28 = 90 kgf/cm ² e Rc28 = 120 kgf/cm ² em qualquer outro local	m3	R\$ 142,78	38.500,54	R\$ 5.497.107,10
9.01.2.5	Concreto - Lançamento - Concreto para laje e piso da galeria Rc28 = 225 kgf/cm ²	m3	R\$ 246,43	66.469,93	R\$ 16.380.184,85
9.01.2.6	Concreto - Lançamento - Concreto para paredes verticais ou com inclinação superior a 45º, Rc28 = 225 kgf/cm ²	m3	R\$ 253,86	16.349,87	R\$ 4.150.578,00
9.01.2.7	Concreto - Lançamento - Concreto para lajes horizontais ou com inclinação inferior a 45º, inclusive vigas e escadas, Rc28 = 225 kgf/cm ²	m3	R\$ 253,21	12.360,60	R\$ 3.129.827,53
9.01.2.8	Concreto - Lançamento - Concreto para colunas, Rc28 = 225 kgf/cm ²	m3	R\$ 161,76	973,00	R\$ 157.392,48
9.01.2.9	Concreto - Lançamento - Concreto para tetos das galerias, Rc28 = 225 kgf/cm ²	m3	R\$ 161,76	855,00	R\$ 138.304,80
9.01.2.10	Lançamento de concreto para o teto das Estações Rc28 = 225 Kgf/cm ²	m3	R\$ 249,47	24.746,36	R\$ 6.173.474,43
9.01.3.1	Execução de paredes de alvenaria de tijolos 10 x 20 x 20 cm	m2	R\$ 87,31	0,00	
9.02.1	Forma de madeira, com fornecimento, execução e retirada da mesma, inclusive todos os escoramentos necessários - Laje de piso da galeria	m2	R\$ 277,13	0,00	
9.02.2	Forma de madeira, com fornecimento, execução e retirada da mesma, inclusive todos os escoramentos necessários - Paredes verticais ou com inclinação superior a 45º	m2	R\$ 234,47	80.406,51	R\$ 18.852.914,40
9.02.3	Forma de madeira, com fornecimento, execução e retirada da mesma, inclusive todos os escoramentos necessários - Lajes horizontais ou com inclinação inferior a 45º, inclusive vigas e escadas	m2	R\$ 297,01	102.378,42	R\$ 30.407.414,52
9.02.4	Forma de madeira, com fornecimento, execução e retirada da mesma, inclusive todos os escoramentos necessários - Colunas	m2	R\$ 207,96	3.846,00	R\$ 799.814,16
9.02.5	Forma de madeira, com fornecimento, execução e retirada da mesma, inclusive todos os escoramentos necessários - Tetos das galerias	m2	R\$ 345,95	4.434,11	R\$ 1.533.980,35
9.02.6	Forma de madeira, com fornecimento, execução e retirada da mesma, inclusive todos os escoramentos necessários - Tetos das estações	m2	R\$ 327,11	15.758,00	R\$ 5.154.599,38
9.02.8	Forma de madeira, com fornecimento, execução e retirada da mesma, inclusive todos os escoramentos necessários - Adicional os itens acima, no caso de formas, para concreto aparente	m2	R\$ 24,62	120.406,69	R\$ 2.964.412,71
9.02.9	Forma de madeira, com fornecimento, execução e retirada da mesma, inclusive todos os escoramentos necessários - Adicional os itens acima, no caso de formas curvas (Raio E 10 m)	m2	R\$ 218,77	723,00	R\$ 158.170,71
9.03.1.1.1	Aço para armadura de concreto armado (de acordo com a EB-3 - Tabela II) - Fornecimento pelo Construtor de Aço CA-25, bitola E 12,5 mm, incluindo perdas de pontas e por desbitolamento arame recozido, espaçadores, gabaritos e caranguejos, pastilhas para garantia do recobrimento e ensaios de laboratório.	t	R\$ 2.277,55	0,00	
9.03.1.1.2	Aço para armadura de concreto armado (de acordo com a EB-3 - Tabela II) - Corte, dobramento, emendas (solda de tipo transpasse ou com taliscas soldadas), transporte até o local da aplicação e colocação de Aço CA-25, Ø < ou = 12,5mm	t	R\$ 3.576,84	0,00	
9.03.1.2.1	Aço para armadura de concreto armado (de acordo com a EB-3 - Tabela II) - Fornecimento pelo Construtor de Aço CA-25, bitola > 12,5 mm, incluindo perdas de pontas e por desbitolamento, arame recozido, espaçadores, gabaritos e caranguejos, pastilhas para garantia do recobrimento e ensaios de laboratório.	t	R\$ 2.277,25	0,00	
9.03.1.2.2	Aço para armadura de concreto armado (de acordo com a EB-3 - Tabela II) - Corte, dobramento, emendas (solda de tipo transpasse ou com taliscas soldadas), transporte até o local da aplicação e colocação de Aço CA-25, Ø > 12,5mm	t	R\$ 3.501,24	0,00	
9.03.1.3.1	Fornecimento de aço para armadura de concreto armado (de acordo com a EB-3 tabela II). Aço de alta resistência CA-50, bitola E 12,5 mm	t	R\$ 2.277,25	6.711,75	R\$ 15.284.332,69
9.03.1.3.2	Corte e dobramento da armadura, emendas (solda de transpasse ou taliscas soldadas) e colocação. Aço de alta resistência, CA-50, bitola E 12,5 mm, inclui ainda perdas de pontas e por desbitolamento de laminados, arame recozido, espaçadores, gabaritos e caranguejos, pastilhas para garantia do recobrimento e ensaios de laboratório.	t	R\$ 3.576,84	6.704,77	R\$ 23.981.889,53

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
9.03.1.4.1	Fornecimento de aço para armadura de concreto armado (de acordo com a EB-3 Tabela II). Aço de alta resistência CA-50, bitola > 12,5 mm	t	R\$ 2.277,25	10.898,09	R\$ 24.817.675,45
9.03.1.4.2	Corte e dobramento da armadura, emendas (solda de transpasse ou taliscas soldadas) e colocação. Aço de alta resistência, CA-50, bitola > 12,5 mm, inclui ainda perdas de pontas e por desbitolamento de laminados, arame recozido, espaçadores, gabaritos e caranguejos, pastilhas para garantia do recobrimento e ensaios de laboratório.	t	R\$ 3.222,66	10.898,09	R\$ 35.120.838,72
9.03.1.5	Fornecimento, corte, dobra e emendas de malhas TELCON	t	R\$ 4.750,89	44,75	R\$ 212.602,33
9.03.1.5.1	Aço para armadura de concreto armado (de acordo com a EB-3 - Tabela II) - Fornecimento pelo Construtor - Malhas TELCON	t	R\$ 3.648,75	17,12	R\$ 62.466,60
9.03.1.5.2	Aço para armadura de concreto armado (de acordo com a EB-3 - Tabela II), incluindo corte, dobramento, emendas (solda do tipo transpasse ou taliscas soldadas) - Malhas TELCON, inclui ainda perdas de pontas e por desbitolamento de laminados, arame recozido, espaçadores, gabaritos e caranguejos, pastilhas para garantia do recobrimento e ensaios de laboratório - Aplicação de malhas Telcon	t	R\$ 1.102,14	17,12	R\$ 18.868,64
9.03.3	Soldagem de topo em barras de aço até 22,5 mm por caldeamento	un	R\$ 66,28	0,00	
9.03.3.1	Spida com luvas de aperto em barras de aço de alta resistência até bitola 22,5 mm, ou luva de rosca	un	R\$ 119,80	0,00	
9.06.1	Parede de Alvenaria de 1/2 vez para proteção de impermeabilização - canto piso parede	m2	R\$ 69,32	297,99	R\$ 20.656,67
9.06.2	Parede de Alvenaria de 1/2 vez para proteção de impermeabilização - paredes de galeria	m2	R\$ 82,68	0,00	
9.07.1.1	Peças pré-moldadas Rc28= 225 Kg/cm2 - cobertura do canal de cabos	un	R\$ 42,46	0,00	
9.07.2.1	Peças pré-moldadas Rc28=225 Kg/cm2 - suporte para passagem de emergência	un	R\$ 151,30	0,00	
9.07.2.2	Peças pré-moldadas Rc28=225 Kg/cm2 - passagem de emergência	un	R\$ 137,69	0,00	
9.07.2.3	Peças pré-moldadas Rc28=225 Kg/cm2 - degrau para passagem de emergência	un	R\$ 60,85	0,00	
9.07.2.4	Lançamento, posicionamento e chumbamento de pilares pré-moldados até 20 t	un	R\$ 5.407,26	0,00	
9.25.1	Furação, para armadura colocada em resina epoxi Ø médio 20 mm e comprimento 0,60 m	un	R\$ 231,43	23.306,00	R\$ 5.393.707,58
10.00	IMPERMEABILIZAÇÃO				R\$ 6.798.512,33
10.02.2.2	Impermeabilização do piso da galeria, com Morter-Plas, 2 camadas 3 mm	m2	R\$ 93,74	17.585,00	R\$ 1.648.417,90
10.02.3.1	Impermeabilização pelo lado de fora das paredes da galeria, com Morter-Plas, 1 camada de 4mm	m2	R\$ 82,78	450,00	R\$ 37.251,00
10.02.3.2.1	Impermeabilização pelo lado de dentro das paredes da galeria, com Morter-Plas, 2 camadas de 3 mm	m2	R\$ 104,55	3.850,00	R\$ 402.517,50
10.02.3.2.2	Impermeabilização pelo lado de fora das paredes da galeria, com Morter-Plas, 2 camadas de 3mm	m2	R\$ 104,55	11.554,79	R\$ 1.208.053,29
10.02.4.1	Impermeabilização do teto da galeria, com Morter-Plas, 2 camadas de 3 mm	m2	R\$ 93,74	37.361,56	R\$ 3.502.272,63
10.02.5.2	Reforço da impermeabilização nas juntas dos blocos, com Morter-Plas, 2 camadas de 3 mm	m2	R\$ 104,55	0,00	
10.07.1	Tratamento de juntas de impermeabilização, fornecimento e aplicação de perfilado, pré-moldado em termoplástico PVC, para uso em juntas de blocos - Tipo D-35	m	R\$ 151,05	0,00	
10.08	Juntas de blocos para isolamento elétrico com chapas de isopor	m2	R\$ 56,46	0,00	
11.00	RECOMPOSIÇÃO DE LOGRADOUROS				R\$ 18.855.340,13
11.01	Nivelamento e compactação das pistas de rolamento para veículos	m2	R\$ 10,91	50.714,05	R\$ 553.290,29
11.02.1.2	Restabelecimento do calçamento das ruas, inclusive execução da infraestrutura - Fornecimento dos materiais de acordo com as especificações - Concreto asfáltico	m3	R\$ 1.716,81	9.448,22	R\$ 16.220.798,58
11.03.1.1	Restabelecimento de passeios, inclusive execução de infraestrutura - Fornecimento dos materiais de acordo com as especificações - Concreto	m3	R\$ 898,27	65,22	R\$ 58.585,17
11.03.1.3	Restabelecimento de passeios, inclusive execução de infraestrutura - Fornecimento dos materiais de acordo com as especificações - Pedra portuguesa	m2	R\$ 76,10	3.683,99	R\$ 280.351,64
11.03.2.1	Plantio de grama em placas	m2	R\$ 10,02	29.375,94	R\$ 294.346,92
11.04.1.1	Execução de meio-fio - Com fornecimento de materiais - Concreto	m	R\$ 94,44	7.656,68	R\$ 723.096,86

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
11.05.1.2	Assentamento de postes, incluindo fornecimento de materiais e colocação - Postes de concreto armado - Altura maior ou igual a 7 m.	un	R\$ 1.750,89	212,00	R\$ 371.188,68
11.06.1	Conjunto pré-moldado de concreto c/ 4 bancos e 1 mesa para a Pça Gal Osório	cj	R\$ 1.076,98	100,00	R\$ 107.698,00
11.06.1.2	Bancos pré-moldados de concreto para a Pça Gal Osório	un	R\$ 614,96	400,00	R\$ 245.984,00
13.00	SERVIÇOS POR ADMINISTRAÇÃO				R\$ 276.884.976,88
13.01	Serviços por Administração (5% sobre valor de obras civis)	gl	R\$ 276.884.976,88	1,00	R\$ 276.884.976,88
14.00	INSTALAÇÕES				R\$ 0,00
14.16	Fornecimento e instalação de tubos e conexões, válvulas, registros, hidrantes, bombas, etc.	gl	R\$ 393.948,04	0,00	
14.17	Fornecimento e instalação de eletrodutos, cabos, caixas, luminária e quadros de comando	gl	R\$ 169.838,70	0,00	
14.18	Fornecimento e instalação de dutos, ventiladores, damper e quadros de comando p/exaustão	gl	R\$ 242.252,96	0,00	
15.00	ESCAVAÇÕES EM TÚNEIS				R\$ 1.748.505.151,27
15.03.1.1	Escavação subterrânea - Desmonte a fogo de rocha sã, em seção plena, para abertura de túnel, conforme projeto, incluindo limpeza, carga, descarga e transporte do material escavado até o emboque, esgotamento constante, ventilação e iluminação de serviço, todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários à completa execução dos serviços; bate-choco para retirada de todas as pedras soltas no contorno da escavação e marcação topográfica. Excluem-se deste, os serviços de escoramento provisório e definitivo.	m3	R\$ 384,62	0,00	
15.03.1.1.1	Escavação subterrânea - Desmonte a fogo, em rocha sã, de alargamentos, nichos, em seção plena ou parcializada para abertura ou complementação de túnel, conforme projeto, incluindo limpeza, carga, transporte e descarga do material escavado, até o emboque, esgotamento constante, ventilação e iluminação do serviço, todos os materiais, mão de obra e equipamentos a completa execução dos serviços, bate-choco para retirada de todas as pedras soltas no contorno da escavação e marcação topográfica.	m3	R\$ 380,94	0,00	
15.03.1.1.2	Escavação subterrânea - Escavação a fogo, em rocha sã, de rebaixos de qualquer natureza (desencavalamentos, valetas, canais de cabos e exaustão, etc) em seção plena ou parcializada, para abertura ou complementação de túnel, conforme projeto, incluindo limpeza, carga, transporte e descarga do material escavado até o emboque, esgotamento constante, ventilação e iluminação de serviço, todos os materiais, mão de obra e equipamentos à completa execução dos serviços, bate-choco para retirada de todas as pedras soltas no contorno da escavação e marcação topográfica.	m3	R\$ 275,44	0,00	
15.03.1.2	Escavação subterrânea - Desmonte a fogo de rocha fendilhada, em seção plena, para abertura de túnel, conforme projeto, incluindo limpeza, carga, descarga e transporte do material escavado até o emboque, esgotamento constante, ventilação e iluminação de serviço, todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários à completa execução dos serviços, bate-choco para retirada de todas as pedras soltas no contorno da escavação e marcação topográfica. Excluem-se deste, os serviços de escoramento provisório e definitivo.	m3	R\$ 429,72	964.318,27	R\$ 414.386.846,98
15.03.1.2.1	Escavação subterrânea - Escavação a fogo, em rocha fendilhada, de alargamentos, nichos, em seção plena ou parcializada para abertura ou complementação de túnel, conforme projeto, incluindo limpeza, carga, transporte e descarga do material escavado, até o emboque, esgotamento constante, ventilação e iluminação do serviço, todos os materiais, mão de obra e equipamentos a completa execução dos serviços, bate-choco para retirada de todas as pedras soltas no contorno da escavação e marcação topográfica.	m3	R\$ 430,17	91.489,54	R\$ 39.356.055,42
15.03.1.2.2	Escavação subterrânea - Escavação a fogo, em rocha fendilhada, de rebaixos de qualquer natureza (desencavalamentos, valetas, canais de cabos e exaustão, etc) em seção plena ou parcializada, para abertura ou complementação de túnel, conforme projeto, incluindo limpeza, carga, transporte e descarga do material escavado até o emboque, esgotamento constante, ventilação e iluminação de serviço, todos os materiais, mão de obra e equipamentos à completa execução dos serviços, bate-choco para retirada de todas as pedras soltas no contorno da escavação e marcação topográfica.	m3	R\$ 329,56	35.368,93	R\$ 11.656.184,57

Handwritten signatures and initials are present in the bottom right corner of the page, including a large signature that appears to be "M. W." and other smaller initials.

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
15.03.1.3	Escavação subterrânea - Desmonte a fogo de rocha altamente fendilhada, em seção plena, para abertura de túnel, conforme projeto, incluindo limpeza, carga, descarga e transporte do material escavado até o emboque, esgotamento constante, ventilação e iluminação de serviço, todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários à completa execução dos serviços; bate-choco para retirada de todas as pedras soltas no contorno da escavação e marcação topográfica. Excluem-se deste, os serviços de escoramento provisório e definitivo.	m3	R\$ 410,64	0,00	
15.03.1.3.1	Escavação subterrânea - Escavação a fogo, em rocha altamente fendilhada, de alargamentos, nichos, em seção plena ou parcializada para abertura ou complementação de túnel, conforme projeto, incluindo limpeza, carga transporte e descarga do material escavado, até o emboque, esgotamento constante, ventilação e iluminação do serviço, todos os materiais, mão de obra e equipamentos a completa execução dos serviços, bate-choco para retirada de todas as pedras soltas no contorno da escavação e marcação topográfica.	m3	R\$ 436,10	0,00	
15.03.1.3.2	Escavação subterrânea - Escavação a fogo, em rocha altamente fendilhada, de rebaixos de qualquer natureza (desencavalamentos, valetas, canais de cabos e exaustão, etc) em seção plena ou parcializada, para abertura ou complementação de túnel, conforme projeto, incluindo limpeza, carga, transporte e descarga do material escavado até o emboque, esgotamento constante, ventilação e iluminação de serviço, todos os materiais, mão de obra e equipamentos à completa execução dos serviços, bate-choco para retirada de todas as pedras soltas no contorno da escavação e marcação topográfica.	m3	R\$ 328,16	0,00	
15.03.1.4.1	Escavação subterrânea - Desmonte a fogo de rocha alterada, em seção parcializada (coroa) para abertura de túnel, conforme projeto, incluindo limpeza, carga, descarga e transporte do material escavado até o emboque, esgotamento constante, ventilação e iluminação de serviço, todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários à completa execução dos serviços, bate-choco para retirada de todas as pedras soltas no contorno da escavação e marcação topográfica. Excluem-se deste os serviços de escoramento provisório e definitivo, bem como o preenchimento de vazios.	m3	R\$ 492,92	0,00	
15.03.1.4.2	Escavação subterrânea - Desmonte a fogo de rocha alterada, em seção parcializada (rebaixo) para abertura de túnel, conforme projeto, incluindo limpeza, carga, descarga e transporte do material escavado até o emboque, esgotamento constante, ventilação e iluminação de serviço, todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários à completa execução dos serviços, bate-choco para retirada de todas as pedras soltas no contorno da escavação e marcação topográfica. Excluem-se deste os serviços de escoramento provisório e definitivo, bem como o preenchimento de vazios.	m3	R\$ 357,66	0,00	
15.03.1.4.3	Escavação subterrânea - Escavação a fogo, em rocha alterada, nichos, em seção plena ou parcializada, para abertura ou complementação de túnel, conforme projeto, incluindo limpeza, carga, transporte e descarga do material escavado, até o emboque, esgotamento constante, ventilação e iluminação do serviço, todos os materiais, mão de obra e equipamentos à completa execução dos serviços, bate-choco para retirada de todas as pedras soltas no contorno da escavação e marcação topográfica.	m3	R\$ 501,19	7.545,00	R\$ 3.781.478,55
15.03.1.4.4	Escavação subterrânea - Desmonte a fogo em rocha alterada, de rebaixos de qualquer natureza (desencavalamentos, valetas, canais de cabos e exaustão, etc) em seção plena ou parcializada, para abertura ou complementação de túnel, conforme projeto, incluindo limpeza, carga, transporte e descarga do material escavado até o emboque, esgotamento constante, ventilação e iluminação de serviço, todos os materiais, mão de obra e equipamentos à completa execução dos serviços, bate-choco para retirada de todas as pedras soltas no contorno da escavação e marcação topográfica.	m3	R\$ 491,32	65.563,42	R\$ 32.212.619,51

[Handwritten signatures and initials in the bottom right corner of the page.]

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
15.03.1.5	Escavação em solo de boa coesão. Inclui a escavação propriamente dita, sobre escavação, conforme projeto, os materiais, mão de obra e equipamentos necessários, carga, remoção do material escavado dentro do túnel; o transporte horizontal e vertical até o nível do terreno, na orla do emboque; a quebra e retirada do concreto projetado na frente da escavação, o aterro provisório de proteção do "invert" com terra da escavação e sua retirada; fornecimento, instalação, operação e manutenção de todos os equipamentos e materiais necessários às redes de energia elétrica; iluminação ininterrupta, água, ar comprimido e ventilação de forma a respeitar as normas de segurança do trabalho	m3	R\$ 521,42	0,00	
15.03.1.6	Escavação subterrânea - Escavação em solo de má coesão. Inclui a escavação propriamente dita, sobre escavação, conforme projeto, os materiais, mão de obra e equipamentos necessários, carga, remoção do material escavado dentro do túnel; o transporte horizontal e vertical até o nível do terreno, na orla do emboque; a quebra e retirada do concreto projetado na frente da escavação, o aterro provisório de proteção do "invert" com terra da escavação e sua retirada, fornecimento, instalação, operação e manutenção de todos os equipamentos e materiais necessários às redes de energia elétrica; iluminação ininterrupta, água, ar comprimido e ventilação de forma a respeitar as normas de segurança do trabalho	m3	R\$ 521,42	3.885,37	R\$ 2.025.909,63
15.03.1.7	Escavação subterrânea - Pré-fissuramento em rocha sã, fendilhada ou altamente fendilhada para execução de rebaixo, complementação de túnel, desencavalamentos, valetas, canais de cabos, exaustão, etc., conforme projeto, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos a completa execução dos serviços. Observação: este preço não se aplica ao contorno da abóboda dos túneis	m2	R\$ 239,46	0,00	
15.03.1.8	Escavação a fogo em rocha fortemente alterada, com avanço através de galeria piloto	m3	R\$ 695,49	0,00	
15.03.1.8.1	Escavação a fogo em rocha fortemente alterada, com avanço através de alargamento	m3	R\$ 664,79	0,00	
15.03.1.8.2	Escavação em rocha fortemente alterada, com avanço através de rebaixamento	m3	R\$ 632,60	0,00	
15.03.1.9	Escavação a fogo em rocha sã, fendilhada e altamente fendilhada, para abertura de túneis verticais	m3	R\$ 1.733,00	12.622,04	R\$ 21.873.995,32
15.03.1.9.1	Escavação a fogo em rocha fortemente alterada, para abertura de túneis verticais	m3	R\$ 3.840,46	0,00	
15.03.3	Carga, transporte e descarga de material de qualquer natureza, a partir do emboque até o bota-fora indicado pela fiscalização	m3xkm	R\$ 6,63	72.758.816,39	R\$ 482.390.952,67
15.03.4	Espalhamento e compactação de material de qualquer natureza no local de bota-fora	m3	R\$ 7,28	1.655.763,48	R\$ 12.053.958,13
15.03.5.1.1	Escoramento da Escavação - Fornecimento e colocação de chumbadores de côquilha expansiva de Ø 3/4" com comprimento de 3,50 m, inclusive perfuração, colocação, protensão, placa de apoio, injeção, andaimes, todos os equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução dos serviços.	un	R\$ 387,51	0,00	
15.03.5.1.2	Escoramento da Escavação - Fornecimento e colocação de chumbadores de côquilha expansiva de Ø 3/4" com comprimento de 4,50 m, inclusive perfuração, colocação, protensão, placa de apoio, injeção, andaimes, todos os equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução dos serviços.	un	R\$ 485,24	0,00	
15.03.5.1.3	Escoramento da Escavação - Fornecimento e colocação de chumbadores de côquilha expansiva de Ø 3/4" com comprimento de 0,50 m, inclusive perfuração, colocação, protensão, placa de apoio, injeção, andaimes, todos os equipamentos, materiais e mão de obra necessários a completa execução dos serviços - para fixação de malha metálica.	un	R\$ 101,86	685.811,00	R\$ 69.856.708,46
15.03.5.1.4	Escoramento da Escavação - Fornecimento e colocação de chumbadores de côquilha expansiva de Ø 1" com comprimento de 3,50 m, inclusive perfuração, colocação, protensão, placa de apoio, injeção, andaimes, todos os equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução dos serviços.	un	R\$ 492,12	2.390,00	R\$ 1.176.166,80
15.03.5.1.5	Escoramento da Escavação - Fornecimento e colocação de chumbadores de côquilha expansiva de Ø 1" com comprimento de 4,50 m, inclusive perfuração, colocação, protensão, placa de apoio, injeção, andaimes, todos os equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução dos serviços.	un	R\$ 616,90	96,00	R\$ 59.222,40

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
15.03.5.1.6	Escoramento de escavação - Tirantes de resina 16t; Inclui a locação dos tirantes; a perfuração; a lavagem; a camisa de proteção; o fornecimento e a colocação do aço; o fornecimento e a colocação da ancoragem; a injeção e o selo da argamassa; a reinjeção; a protensão e demais materiais, equipamentos e mão de obra necessários a execução do serviço; as plataformas para os serviços de execução, os testes de recebimentos; o controle e a reprotensão, comprimento 3,00 metros	un	R\$ 1.423,08	0,00	
15.03.5.1.7	Execução de tirantes de resina, verticais, $\phi = 25$ mm, para carga até 160 KN	m	R\$ 404,86	2.843,40	R\$ 1.151.178,92
15.03.5.1.7.1	Execução de tirantes de resina de 3,0 m, $\phi = 25$ mm, para carga de 100 a 120 KN	un	R\$ 1.334,77	9.716,00	R\$ 12.968.625,32
15.03.5.1.8	Execução de tirantes de resina de 4,5 m, $\phi = 25$ mm, para carga de 100 a 120 KN	un	R\$ 1.901,84	40.665,00	R\$ 77.338.323,60
15.03.5.1.9	Execução de tirantes de resina de 4,5 m, $\phi = 32$ mm, para carga de 160 a 190 KN	un	R\$ 1.959,00	433,00	R\$ 846.247,00
15.03.5.1.10	Execução de tirantes de resina de 6,0 m, $\phi = 25$ mm, para carga de 100 a 120 KN	un	R\$ 2.504,39	11.242,00	R\$ 28.154.352,38
15.03.5.1.11	Execução de tirantes de resina de 6,0 m, $\phi = 32$ mm, para carga de 160 a 190 KN	un	R\$ 2.579,19	2.712,00	R\$ 6.994.763,28
15.03.5.1.12	Execução de tirantes de resina de 8,0 m, $\phi = 32$ mm, para carga de 160 a 190 KN	un	R\$ 3.241,05	0,00	
15.03.5.1.13	Execução de tirantes de resina de 10,0 m, $\phi = 32$ mm, para carga de 160 a 190 KN	un	R\$ 4.120,73	0,00	
15.03.5.1.14	Execução de tirantes de resina de 10,0 m, $\phi = 38$ mm, para carga de 250 a 300 KN	un	R\$ 4.224,19	0,00	
15.03.5.2.1	Escoramento de escavação - Fornecimento e colocação de cambotas metálicas de perfil "I" 4", bem como todos os acessórios, andaimes, mão de obra e equipamentos necessários a completa execução dos serviços.	t	R\$ 6.230,58	0,00	
15.03.5.2.2	Escoramento de escavação - Fornecimento e colocação de cambotas metálicas de perfil "I" 6", bem como todos os acessórios, andaimes, mão de obra e equipamentos necessários a completa execução dos serviços.	t	R\$ 16.579,76	0,00	
15.03.5.2.3	Escoramento de escavação - Fornecimento e aplicação de cambotas treliçadas, com seção triangular 0,20 m de lado, em aço CA-50, incluindo o complemento do Side Drift e sua posterior desmontagem, bem como todos os acessórios, andaimes, mão de obra e equipamentos necessários a completa execução dos serviços	un	R\$ 17.017,35	1.873,00	R\$ 31.873.496,55
15.03.5.3.1	Fornecimento e cravação de enfilagem com perfil "U" 6"	t	R\$ 54.548,56	0,00	
15.03.5.4.1	Escoramento de escavação - Enfilagem injetadas, Schedule 40 $\phi 2$ 1.2, inclui o fornecimento e transporte do tubo até o local de aplicação, conforme projeto, válvulas e demais acessórios; eventuais reforços nos tubos; as perfurações do solo com revestimento ou não; a cravação, a execução das manchetes; todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários. - Não inclui a injeção	m	R\$ 1.547,62	31.600,25	R\$ 48.905.178,91
15.03.5.5	Estrutura metálica de proteção no emboque	un	R\$ 348.912,27	3,00	R\$ 1.046.736,81
15.03.5.5.1	Fornecimento e colocação de vigotas pré-moldadas de concreto armado de 0,10 x 0,10 x 1,00m	un	R\$ 27,46	0,00	
15.03.5.6.1	Execução de colunas solo-cimento horizontais, tipo enfilagem bulbo contínuo (CCPH), inclusive ensaios, fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários para perfuração e injeção no solo (metro linear de coluna efetivamente executada).	m	R\$ 2.092,36	21.699,00	R\$ 45.402.119,64
15.03.6.1	Fornecimento e aplicação de concreto projetado R _c 12hs > ou = 40 kg/cm ³ , inclusive andaimes; transporte, drenagem do paramento, todos os equipamentos, materiais, e mão de obra necessários à completa execução dos serviços. Inclusive retirada e transporte do concreto refletido, inclui ainda, ensaios de qualidade dos materiais e resistência do concreto e aditivos.	m ³	R\$ 1.495,94	164.551,77	R\$ 246.159.574,81
15.03.7	Fornecimento e colocação de malhas metálicas tipo "Telcon" ou similar, inclusive transporte, andaimes, materiais, equipamentos, mão de obra para a completa execução dos serviços, exclusive elementos de fixação	kg	R\$ 5,28	941.853,49	R\$ 4.972.986,43
15.03.8.1.1	Fornecimento e lançamento de concreto FCK 12,0 Mpa, por central desvinculada do lote, fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, equipamentos, ensaios de qualidade dos materiais e resistência do concreto e aditivos plastificantes e retardadores de pega	m ³	R\$ 783,55	124.341,08	R\$ 97.427.453,23

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
15.03.8.2.1	Fornecimento e lançamento de concreto FCK 22,5 Mpa, por central desvinculada do lote, fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, equipamentos, ensaios de qualidade dos materiais e resistência do concreto e aditivos plastificantes e retardadores de pega	m3	R\$ 1.078,92	11.349,51	R\$ 12.245.213,33
15.03.10.1	Forma de madeirite, para abóbada do túnel, considerando o aproveitamento desta uma vez, inclusive andaimes, cimbramento, desmoldagem, materiais, mão de obra, equipamentos para a execução dos serviços	m2	R\$ 333,69	0,00	
15.03.10.2	Formas metálicas, para abóbada do túnel, inclusive andaimes, cimbramento, desmoldagem, materiais, mão de obra, equipamentos para a execução dos serviços	m2	R\$ 322,78	0,00	
15.03.10.3	Formas metálicas, para paredes do túnel, inclusive andaimes, cimbramento, desmoldagem, materiais, mão de obra, equipamentos para a execução dos serviços	m2	R\$ 322,78	1.256,64	R\$ 405.618,26
15.03.10.4	Formas de madeirite para qualquer local da construção, inclusive escoramento, cimbramento e todos os materiais e mão de obra necessários à execução dos serviços	m2	R\$ 394,04	28.664,86	R\$ 11.295.101,43
15.03.11.1.1	Fornecimento de aço Ø E ½" CA-50 ou CA-60	t	R\$ 2.277,25	172,46	R\$ 392.734,54
15.03.11.1.2	Corte, dobramento, emendas, colocação nas formas, transporte, materiais, mão de obra, equipamento a perfeita execução dos serviços. - Ø E ½" CA-50 ou CA-60, inclui ainda perdas de pontas e por desbitolamento de laminados, arame recozido, espaçadores, gabaritos e caranguejos, pastilhas para garantia do recobrimento e ensaios de laboratório	t	R\$ 3.576,84	172,46	R\$ 616.861,83
15.03.11.2.1	Fornecimento de aço Ø > ½" CA-50 ou CA-60	t	R\$ 2.277,25	947,42	R\$ 2.157.512,20
15.03.11.2.2	Corte, dobramento, emendas, colocação nas formas, transporte, materiais, mão de obra, equipamentos a perfeita execução dos serviços. - Ø > ½" CA-50 ou CA-60, inclui ainda perdas de pontas e por desbitolamento de laminados, arame recozido, espaçadores, gabaritos e caranguejos, pastilhas para garantia do recobrimento e ensaios de laboratório	t	R\$ 3.501,24	947,42	R\$ 3.317.144,80
15.03.11.3.1	Fornecimento de aço CA-25 - Ø E 1/2" - , inclui ainda perdas de pontas e por desbitolamento de laminados, arame recozido, espaçadores, gabaritos e caranguejos, pastilhas para garantia do recobrimento e ensaios de laboratório	t	R\$ 2.277,25	0,00	
15.03.11.3.2	Corte, dobramento, emendas, colocação nas formas, transporte, materiais, mão de obra, equipamento a perfeita execução dos serviços de aço CA-25 - Ø E ½" - inclui ainda perdas de pontas e por desbitolamento de laminados, arame recozido, espaçadores, gabaritos e caranguejos, pastilhas para garantia do recobrimento e ensaios de laboratório	t	R\$ 3.576,84	0,00	
15.03.11.4.1	Fornecimento de aço CA-25 - Ø > 1/2" - , inclui ainda perdas de pontas e por desbitolamento de laminados, arame recozido, espaçadores, gabaritos e caranguejos, pastilhas para garantia do recobrimento e ensaios de laboratório	t	R\$ 2.277,25	0,00	
15.03.11.4.2	Corte, dobramento, emendas, colocação nas formas, transporte, materiais, mão de obra, equipamento a perfeita execução dos serviços de aço CA-25 - Ø > ½" - inclui ainda perdas de pontas e por desbitolamento de laminados, arame recozido, espaçadores, gabaritos e caranguejos, pastilhas para garantia do recobrimento e ensaios de laboratório	t	R\$ 3.501,24	0,00	
15.03.12.2.1	Fornecimento e aplicação de Morter-Plas N/S 3mm, 2 camadas	m2	R\$ 163,96	0,00	
15.03.12.2.2	Tratamento de juntas, fornecimento e aplicação de perfilados, pré-moldados em termoplástico de PVC para uso nas juntas incluindo transportes dentro do túnel - Tipo Fungenband 0-35	m	R\$ 309,07	0,00	
15.03.14.1	Enchimento por meio de bomba, de argamassa de cimento e areia, traço 1:6 para preenchimento de vazios dos serviços executados nos itens 15.03.5.2.1 e 2.2, inclusive andaimes, materiais, mão de obra, equipamentos necessários a completa execução dos serviços - o transporte do concreto no interior do túnel está incluso no preço.	m3	R\$ 3.640,77	0,00	
15.03.14.2	Injeção com calda de cimento ou cimento-bentonita, inclusive o transporte no interior do túnel, a preparação da calda e o fornecimento de todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução dos serviços (consolidação entre túneis)	m3	R\$ 3.273,19	971,77	R\$ 3.180.787,85

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
15.03.15 - A	Instrumentação para acompanhamento de execução de túneis compreendendo os seguintes serviços: Medidas de recalques de cambotas, e da superfície do terreno; Medidas de convergência, inclusive instalação de 7 pinos por seção; Medidas de deslocamento radiais, feitos com extensômetros múltiplos, prevendo-se 5 extensômetros por seção instrumentada, com 4 pontos de ancoragem em cada; Medidas de tensões nas cambotas, através de extensômetros de corda vibrante ou "strain-gangue"; Medidas de rotação por meio de inclinômetro para observação das rotações próximas ao emboque. Este serviço engloba mão de obra especializada, mobilização no interior da obra, facilidades para instalação dos instrumentos, e todos os serviços necessários a completa execução dos trabalhos - FRENTE BARRA	mes	R\$ 173.729,30	5,00	R\$ 868.646,50
15.03.15 - B	Idem 15.03.15 - A sendo para a FRENTE SÃO CONRADO	mes	R\$ 173.729,30	4,00	R\$ 694.917,20
15.03.15 - C	Idem 15.03.15 - A sendo para a FRENTE GÁVEA	mes	R\$ 173.729,30	16,00	R\$ 2.779.668,80
15.03.15.1	Instrumentação para acompanhamento de execução de túneis sem cambota, compreendendo os seguintes serviços: - Medidas de recalque na superfície, escavada do túnel e da superfície do terreno - Medidas de convergência, inclusive instalação de 7 pinos por seção. - Medidas de deslocamento radiais, feitos com extensômetros múltiplos, prevendo-se 5 extensômetros por seção instrumentada, com 4 pontos de ancoragem em cada. - Medidas de tensões nas seções instrumentadas através de extensômetros de corda vibrante ou "straingange". - Medidas de rotação por meio de inclinômetro para observação das rotações próximas ao emboque - FRENTE BARRA	mes	R\$ 118.545,39	68,00	R\$ 8.061.086,52
15.03.15.1 - B	Idem 15.03.15.1 - A sendo para a FRENTE SÃO CONRADO	mes	R\$ 118.545,39	26,00	R\$ 3.082.180,14
15.03.15.1 - C	Idem 15.03.15.1 - A sendo para a FRENTE GÁVEA	mes	R\$ 118.545,39	45,00	R\$ 5.334.542,55
ITENS DA ESCAVAÇÃO ATRAVÉS DE TUNELADORA - TBM					
15.02.40.1	Fornecimento dos equipamentos, incluindo a elaboração do projeto: TBM 11,53 m + Back up, fábrica de Anéis, Central de Grout, 3 Caminhões VSM 70 - para transporte de anéis, Correia Transportadora, Recooling System RKP 1600, Pórtico 4 x 50 ton e Caminhão VSM 25 - para transporte interno de pessoas	gl	R\$ 80.833.469,87	0,00	
MOBILIZAÇÃO					
15.02.41.1	Transporte, armazenamento, pré-montagem e montagem da couraça "TBM" e Periféricos no local da obra. Este preço inclui: Transporte do porto até o local de estocagem / Pré-montagem no local de estocagem / Transporte do local de estocagem até o local da obra / Montagem da couraça "TBM" e periféricos. Inclui: Mão de obra especializada e local, equipamentos e materiais necessários para a execução dos serviços.	un	R\$ 26.797.816,40	1,00	R\$ 26.797.816,40
15.02.41.2	Comissionamento e Teste inicial dos equipamentos couraça "TBM" e periféricos. Este preço inclui: Avaliação e Testes da condição operacional dos equipamentos couraça "TBM" e periféricos de maneira a preparar a máquina para o início dos serviços. Inclui: Mão de Obra especializada, de consultoria e local, Equipamentos e Materiais necessários para a execução dos serviços.	un	R\$ 1.378.431,83	1,00	R\$ 1.378.431,83
15.02.41.3	Transporte, armazenamento, pré-montagem e montagem da Fábrica de Anéis de Concreto e Periféricos. Este preço inclui: Transporte do porto até o local de estocagem / Montagem da Fábrica e periféricos / As instalações completas do pátio de pré-moldados. Inclui: Mão de obra especializada e local, equipamentos e materiais necessários para a execução dos serviços.	un	R\$ 6.518.851,27	1,00	R\$ 6.518.851,27
15.02.41.4	Comissionamento e Teste inicial dos equipamentos Fabrica de Anéis de Concreto e Periféricos. Este preço inclui: Avaliação e Testes da condição operacional dos equipamentos fabrica de anéis de concreto e periféricos de maneira a preparar e testar todos os itens envolvidos para o início dos serviços. Inclui: Mão de Obra especializada, de consultoria e local, Equipamentos e Materiais necessários para a execução dos serviços.	un	R\$ 1.439.870,27	1,00	R\$ 1.439.870,27
PARTIDA DA MÁQUINA					

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
15.02.42.1	Estruturas de reação, anéis de vedação e de reação (túnel falso) e sistema anti-giro. Este preço inclui: Preparação, montagem das estruturas necessárias para a partida da máquina em local confinado. Inclui: Mão de obra especializada e local, equipamentos e materiais necessários para a execução dos serviços. Este preço não inclui: Berço de concreto na estação.	un	R\$ 5.437.412,60	1,00	R\$ 5.437.412,60
15.02.42.2	Arraste na passagem pelas Estações. Este preço inclui: O arraste do equipamento, como o fornecimento e instalação de anéis de concreto provisórios e estruturas de suporte para o avanço da máquina e periféricos. Inclui: Mão de obra especializada e local, equipamentos e materiais necessários para a execução dos serviços, inclusive de vistoria da roda de corte e demais componentes. Este preço não inclui: Berço de concreto nas estações.	un	R\$ 4.646.665,96	5,00	R\$ 23.233.329,80
ESCAVAÇÃO DO TÚNEL					
15.02.43.1	Escavação de túnel com couraça "TBM" dn=11,53m. Este preço inclui: Escavação na frente da couraça, em Solo ou Rocha (até 200mpa); Remoção do material escavado até o Êmboque do Túnel, inclusive adição de Polímeros, Espuma, Finos e outros aditivos necessários ao condicionamento da frente de escavação; Transporte interno de pessoas, anéis de concreto, graxas e materiais diversos necessários; Montagem dos anéis de concreto, inclusive acessórios, conforme projeto; Operação dos periféricos (Ventilação, Cabine Primária, Sistemas de Bombeamento e Refrigeração de Água, Ar comprimido, Drenagem, Iluminação, necessária a escavação com couraça, inclui o consumo de água, ar comprimido e energia elétrica; Inclui Mão de obra especializada e local, equipamentos e materiais necessários para a execução dos serviços. Não inclui: Carga, transporte, descarga e disposição final externa ao túnel.	m	R\$ 114.343,04	4.566,34	R\$ 522.129.197,27
15.02.43.2	Investigações da frente de trabalho. Este preço inclui: Investigações visuais para verificações da frente de escavação, quando necessário. Inclui: Mão de obra especializada e local, equipamentos e materiais necessários para a execução dos serviços.	un	R\$ 17.221,08	76,00	R\$ 1.308.802,08
15.02.43.3	Consolidação do espaço anelar em Solo para túneis escavados com couraça "TBM" dn=11,51m. Este preço inclui: Consolidação do espaço anelar vazio entre a parede e os anéis, conforme projeto. Inclui: Mão de obra especializada e local, equipamentos e materiais necessários para a execução dos serviços.	m3	R\$ 2.351,09	18.441,00	R\$ 43.356.450,69
15.02.43.4	Consolidação do espaço anelar em Rocha para túneis escavados com couraça "TBM" dn=11,51m Preenchimento do espaço anelar em Rocha. Este preço inclui: Consolidação do espaço anelar vazio entre a parede e os anéis, inclusive com agregados finos, se necessário, conforme projeto. Inclui: Mão de obra especializada e local, equipamentos e materiais necessários para a execução dos serviços.	m3	R\$ 1.927,25	12.414,00	R\$ 23.924.881,50
15.02.43.5	Parada da máquina por motivos alheios a responsabilidade do construtor nas Estações e/ou Poços de Serviços. Este preço inclui: A manutenção da máquina enquanto estiver parada por motivos alheios a vontade do Construtor. Inclui: Mão de obra especializada e local, equipamentos e materiais necessários.	dia	R\$ 79.249,02	5,00	R\$ 396.245,10
15.02.43.6	Parada da máquina por motivos alheios a responsabilidade do construtor no percurso do túnel. Este preço inclui: A manutenção da máquina enquanto estiver parada por motivos alheios a vontade do Construtor. Inclui: Mão de obra especializada e local, equipamentos e materiais necessários.	dia	R\$ 190.337,41	5,00	R\$ 951.687,05
15.02.43.7	Desmontagem das redes de utilidades no interior do túnel. Este preço inclui: A Limpeza geral do túnel e desmontagem de instalações de apoio. Inclui: Mão de obra especializada e local, equipamentos e materiais necessários para a execução dos serviços.	vb	R\$ 1.049.330,21	1,00	R\$ 1.049.330,21
ADUELAS DE REVESTIMENTO					

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
15.02.44.1	Fornecimento e estocagem de anéis de concreto no pátio principal. Este preço inclui: Projeto Executivo, ensaios e operação da fábrica de anéis de concreto. Todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários à fabricação, manuseio e armazenamento, assim como os acessórios necessários à fixação e vedação dos anéis. Este preço não inclui: Carga, transporte e descarga de anéis de concreto do pátio principal para os pátios intermediários, ou entre pátios intermediários, ou do pátio principal ao local da obra, ou dos pátios intermediários ao local da Obra	un	R\$ 66.797,68	2.537,00	R\$ 169.465.714,16
15.02.44.2	Carga, transporte e descarga de anéis de concreto do pátio principal para os pátios intermediários, ou entre pátios intermediários, ou do pátio principal ao local da obra, ou dos pátios intermediários ao local da Obra. Este preço inclui: A carga, transporte e descarga dos anéis de concreto, de acordo com a necessidade/disponibilidade dos pontos de estoque e do local de aplicação na obra. Inclui todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços.	txkm	R\$ 15,44	1.686.851,30	R\$ 26.044.984,07
DESMOBILIZAÇÃO					
15.02.45.1	Desmontagem e transporte da máquina e periféricos até o local de estocagem. Este preço inclui: Desmontagem da couraça "TBM" e periféricos / Transporte da obra até o local de estocagem. Inclui: Mão de obra especializada e local, equipamentos e materiais necessários para a execução dos serviços	vb	R\$ 9.969.344,63	1,00	R\$ 9.969.344,63
15.02.45.2	Desmontagem e transporte da Fábrica de anéis de concreto e periféricos até o local de estocagem. Este preço inclui: Desmontagem da Fábrica e periféricos / Transporte da obra até o local de estocagem. Inclui: Mão de obra especializada e local, equipamentos e materiais necessários para a execução dos serviços.	vb	R\$ 683.321,28	1,00	R\$ 683.321,28
15.02.45.3	Desmontagem da estrutura de reação, anel de vedação e tunel falso. Este preço inclui: Desmontagem da estrutura de reação, anel de vedação e tunel falso. Inclui: mão de obra especializada e local, equipamentos e materiais necessários para a execução dos serviços.	vb	R\$ 72.293,88	5,00	R\$ 361.469,40
					R\$ 88.012.791,28
ITENS COMPLEMENTARES					
	AÇO DE PROTENSÃO - CORDALHA CP-190	t	R\$ 23.692,36	236,00	R\$ 5.591.396,96
	ANCORAGEM FIXA ATÉ 19Ø15,7mm	un	R\$ 11.396,50	1.438,00	R\$ 16.388.167,00
	JUNTA ELÁSTICA ESTRUTURAL TIPO JEENE OU SIMILAR	m	R\$ 522,17	1.726,00	R\$ 901.265,42
	COBERTURA METÁLICA PARA ACESSOS	t	R\$ 15.144,52	59,00	R\$ 893.526,68
	ESTRUTURA METÁLICA PARA ELEVADORES	t	R\$ 15.144,52	31,00	R\$ 469.480,12
	ESTRUTURA METÁLICA PARA MEZANINO	t	R\$ 15.144,52	165,00	R\$ 2.498.845,80
	STELL DECK PARA MEZANINO (59S - ESPESSURA 8 MM DA PERFOR) (CP)	t	R\$ 763.451,06	17,00	R\$ 12.978.668,02
	Injeção Química para impermeabilização	m³	R\$ 3.493,56	434,00	R\$ 1.516.205,04
	DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO (PRÉDIO INSTITUTO GÊNESIS)	vb	R\$ 3.105.409,86	1,00	R\$ 3.105.409,86
	CONSTRUÇÃO ESTACIONAMENTO PROVISÓRIO (MUNDIAL)	vb	R\$ 4.852.202,91	1,00	R\$ 4.852.202,91
	DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO (EDIF. GARAGEM PUC)	vb	R\$ 38.817.623,47	1,00	R\$ 38.817.623,47
					R\$ 147.662.098,07
ACABAMENTO E INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS					
	Acabamento e instalações hidrosanitárias.	vb	R\$ 147.662.098,07	1,00	R\$ 147.662.098,07
					R\$ 127.311.866,73
PONTE E ELEVADO SOBRE O CANAL DA BARRA					
	Ponte e elevado sobre o Canal da Barra	vb	R\$ 127.311.866,73	1,00	R\$ 127.311.866,73
					R\$ 19.408.811,72
DESAPROPRIAÇÃO - TERRENO MUNDIAL					
	DESAPROPRIAÇÃO - TERRENO MUNDIAL	vb	R\$ 19.408.811,72	R\$ 1,00	R\$ 19.408.811,72
					R\$ 343.825.680,44
VIA PERMANENTE					
	Fornecimento e instalação de via permanente	m	R\$ 8.845,21	31.796,00	R\$ 281.242.297,16
	Fornecimento e instalação de aparelhos AMVs	un	R\$ 2.232.667,35	26,00	R\$ 58.049.351,10
	Fornecimento e instalação de cruzamento de vias ("X")	un	R\$ 4.534.032,18	1,00	R\$ 4.534.032,18
					R\$ 13.022.688,35
VENTILAÇÃO					
	Ventilação	vb	R\$ 90.954,16	93,00	R\$ 8.458.736,88
	Ventilação - Poço Igarapava	vb	R\$ 4.563.951,47	1,00	R\$ 4.563.951,47
					R\$ 489.600.024,92
SISTEMAS AUXILIARES					
	AR CONDICIONADO	vb	R\$ 1.007.562,70	6,00	R\$ 6.045.376,20

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
	BAIXA TENSÃO	vb	R\$ 9.857.431,79	21,00	R\$ 207.006.067,59
	BANDEJAMENTO	vb	R\$ 2.041.184,24	21,00	R\$ 42.864.869,04
	BILHETAGEM	vb	R\$ 1.373.949,15	9,00	R\$ 12.365.542,35
	BOMBEAMENTO	vb	R\$ 121.032,51	82,00	R\$ 9.924.665,82
	CFTV	vb	R\$ 1.391.001,85	6,00	R\$ 8.346.011,10
	DETEC. INCÊNDIO	vb	R\$ 3.446.322,43	6,00	R\$ 20.677.934,58
	DUTOS DE VENTILAÇÃO	vb	R\$ 4.808.821,99	6,00	R\$ 28.852.931,94
	ELEVADORES	un	R\$ 333.112,01	24,00	R\$ 7.994.688,24
	ESCADAS ROLANTES	un	R\$ 669.316,85	64,00	R\$ 42.836.278,40
	ESTEIRAS	un	R\$ 1.613.307,25	6,00	R\$ 9.679.843,50
	GRUPO DIESEL	vb	R\$ 923.712,18	6,00	R\$ 5.542.273,08
	NO BREAK	vb	R\$ 119.539,23	8,00	R\$ 956.313,84
	SONORIZ.	vb	R\$ 804.172,95	6,00	R\$ 4.825.037,70
	TELEF. GERAL	vb	R\$ 2.347.315,64	6,00	R\$ 14.083.893,84
	VENTIL PRIMARIA	vb	R\$ 11.266.382,95	6,00	R\$ 67.598.297,70

[Handwritten signature]

[Handwritten notes and signatures]

METRÔ DO RIO DE JANEIRO - Linha 4 - JARDIM OCEÂNICO/GÁVEA EM 2 NÍVEIS/GENERAL OSÓRIO (EXCLUSIVE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO REDUZIDA	UN	PREÇO UNITÁRIO DEZ/11	QUANT.	PREÇO TOTAL
ENERGIA					R\$ 355.837.460,82
	CABOS 22KV	m	R\$ 11.968.777,78	8,00	R\$ 95.750.222,24
	CABOS 750 V	m	R\$ 2.289.301,63	8,00	R\$ 18.314.413,04
	SSP	un	R\$ 19.404.135,32	1,00	R\$ 19.404.135,32
	SSA	un	R\$ 11.073.678,85	14,00	R\$ 155.031.503,90
	SSR	un	R\$ 5.672.055,40	11,00	R\$ 62.392.609,40
	SSP-Botafogo	un	R\$ 4.944.576,92	1,00	R\$ 4.944.576,92
ITENS ADICIONAIS					R\$ 597.119.638,49
2:00 - INSTALAÇÃO DA OBRA					
IN.2.01	Gastos da implantação das medidas do EIA / RIMA (1,50 % sobre valor de obras civis)	vb	R\$ 87.218.767,72	1,00	R\$ 87.218.767,72
IN.2.02	Projeto Executivo (4,1 % sobre valor total da obra)	vb	R\$ 287.691.685,13	1,00	R\$ 287.691.685,13
IN.2.03	Desapropriação e Negócios (1,60 % sobre valor de obras civis)	vb	R\$ 93.033.352,23	1,00	R\$ 93.033.352,23
IN.2.04	Remanejamento de Utilidades (0,5 % sobre valor de obras civis)	vb	R\$ 29.072.922,57	1,00	R\$ 29.072.922,57
IN.2.05	Acompanhamento Técnico da Obra e elaboração dos desenhos "As Built" (1,12 % sobre valor total da obra)	vb	R\$ 78.588.948,13	1,00	R\$ 78.588.948,13
IN.2.06	Levantamentos Topográficos (0,17% sobre valor de obras civis)	vb	R\$ 9.884.793,67	1,00	R\$ 9.884.793,67
IN.2.07	Levantamentos Geológicos, Geotécnicos e Sísmicos (0,2% sobre valor de obras civis)	vb	R\$ 11.629.169,03	1,00	R\$ 11.629.169,03
TOTAL CUSTOS DE INVESTIMENTOS - CRB					R\$ 932.465.820,00
SINALIZAÇÃO / PA					R\$ 324.017.708,00
TELECOMUNICAÇÕES					R\$ 62.010.576,00
EMBARCADOS DE BORDO					R\$ 24.065.789,00
GERENCIAMENTO					R\$ 42.150.000,00
CUSTOS PRÉ-OPERAÇÃO					R\$ 36.355.811,00
INFRA-ESTRUTURA, EQUIPAMENTOS E MÁQUINA					R\$ 68.428.762,00
MATERIAL RODANTE (15 TRENS)					R\$ 375.437.174,00

Handwritten signatures and initials are present in the bottom right corner of the page, including a large signature and several smaller initials.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO VI - ÁREAS A SEREM DISPONIBILIZADAS PELO ESTADO

Para os canteiros de obras foram adotados os previstos no EIA-RIMA, apresentados no Documento Técnico RT-6011/00-GRor-002 do Consórcio Novo Rio L4, listados abaixo, de acordo com as plantas de localização e cronograma de liberação de áreas, anexos.

1. Jardim de Alah - Praça Grécia (Avenida Epiácio Pessoa)
2. Leopoldina - Rua Ceará
3. Lagoa - Estacionamento
4. Nossa Senhora da Paz
5. Jardim de Alah - Estação
6. Antero de Quental
7. Gávea
8. Batalhão
9. Igarapava
10. Saída de Emergência

[Handwritten signatures and initials]



MACRO CRONOGRAMA - LIBERAÇÃO DE ÁREAS DE CANTEIROS

DESCRIÇÃO	2012												2013												2014												2015												2016											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
LINHA 4 ZONA SUL																																																												
Ordem de Serviço (Todas as Licenças Emitidas)																																																												
CANTEIRO																																																												
Canteiro Jardim de Alah - Praça Grácia (Avenida Epitácio Pessoa)																																																												
Canteiro Leopoldina - Rua Ceará																																																												
Canteiro - Lagoa Estacionamento																																																												
Canteiro Nossa Senhora da Paz																																																												
Canteiro Jardim de Alah - Estação																																																												
Canteiro - Antero de Quental																																																												
Canteiro - Cávée																																																												
Canteiro - Batalhão																																																												
Canteiro - Povo Igarapava																																																												
Canteiro - Salidas de Emergência																																																												

8

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO V – ÍNDICES DE AVALIAÇÃO E QUALIDADE DOS SERVIÇOS

A partir do 3º (terceiro) mês após o início das operações, deverão ser atendidos pela CONCESSIONÁRIA na exploração dos serviços os padrões mínimos abaixo indicados:

1. Parâmetros

1.1 Parâmetros de Serviço

PARÂMETROS DE SERVIÇOS	Trecho IPN-JOC	Trecho IPN-GVA
Horário de operação comercial		
• Dias úteis	5h às 24h	5h às 24h
• Sábados	5h às 24h	5h às 24h
• Domingos e feriados	7h às 23h	7h às 23h
Extensão	12, 350km	5,540km
Modo de condução	Automático	Automático
Intervalo entre trens (min:seg)		
• Picos – dias úteis	04:00	08:00
Limpeza de estação		
• Freqüência de varrição	Contínua	Contínua
• Freqüência de lavagem	Semanal	Semanal
Limpeza de trens		
• Freqüência de varrição	Contínua	Contínua
• Freqüência de lavagem	Semanal	Semanal

Legenda:

IPN – Expansão da estação Ipanema/General Osório; JOC – Estação Jardim Oceânico;
GVA – Estação Gávea.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO V – ÍNDICES DE AVALIAÇÃO E QUALIDADE DOS SERVIÇOS

1.2 Parâmetros de desempenho – considerados para todos os serviços da Linha

PARÂMETROS	Valores
Cumprimento da programação da oferta (ICPO igual ou maior que)	0,95
Regularidade do intervalo entre trens (IRIT igual ou maior que)	0,95
Ocorrências notáveis (ION igual ou menor que)	1,00
Índice Composto de Desempenho (ICD igual ou maior que)	1,70
Período de apuração	Mensal

2. Fiscalização e Avaliação dos Serviços Concedidos

A fiscalização e avaliação do desempenho operacional dos sistemas concedidos serão realizadas através de indicadores diretos no nível de serviço, os quais deverão ser enviados à AGETRANSP, regular e sistematicamente, segundo os padrões a seguir:

2.1 Indicadores de Desempenho

Serão acompanhados e avaliados mensalmente os seguintes indicadores diretos do nível de serviço, com as condições adiante especificadas.

A AGETRANSP poderá, a qualquer tempo, exigir informações globalizadas para verificação de tendências e tomadas de medidas cabíveis.

2.1.1 Índice de Cumprimento da Programação da Oferta (ICPO)

Objetivo:

Este indicador medirá a relação entre as partidas efetivamente realizadas no terminal e as partidas programadas para o mesmo, refletindo o desempenho da própria operação, onde ocorrências e falhas podem interferir no serviço programado.

[Handwritten signatures and initials]



GÓVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO V – ÍNDICES DE AVALIAÇÃO E QUALIDADE DOS SERVIÇOS

Definição:

Este índice ICPO será expresso pela seguinte relação:

$$\text{ICPO} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de Partidas Realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de Partidas Programadas}}$$

Número de Partidas Realizadas:

Corresponde ao número de trens efetivamente despachados no terminal, no intervalo de tempo considerado.

Número de Partidas Programadas:

Corresponde ao número de trens previstos para serem despachados no terminal, no intervalo considerado.

Procedimento de Cálculo:

O indicador será apurado diariamente, para o pico da manhã, pico da tarde e para as horas de vale diurnas, fazendo-se a média aritmética simples para cada um dos Serviços. Esses indicadores por Serviço deverão ser globalizados mensalmente para cada um dos Serviços e para o Sistema.

Interpretação:

Quanto maior o índice mais eficiente será a produção, indicando que o serviço estará sendo oferecido de conformidade ou acima do programado.

Tolerância:

Não há tolerância para este indicador caso apresente valor abaixo de 0,95 em qualquer linha.

2.1.2 Índice de Regularidade do Intervalo entre Trens (IRIT)

Objetivo:

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner of the page.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO V – ÍNDICES DE AVALIAÇÃO E QUALIDADE DOS SERVIÇOS

Medir a variação dos intervalos entre trens nos períodos mais críticos do dia (picos da manhã e da tarde). A regularidade dos intervalos entre trens representa a regularidade da oferta de serviço, que por sua vez depende da regulação do Sistema em termos de tráfego e de Controle Centralizado.

Definição:

O índice é expresso da seguinte forma:

$$\text{IRIT} = \frac{\text{Quantidade de intervalos dentro da faixa de tolerância}}{\text{Quantidade total de intervalos previstos}}$$

Quantidade de intervalos dentro da Faixa:

Representa a quantidade de intervalos entre trens ocorridos, no ponto de medição, durante o período de avaliação admitida uma variação entre 0,8 e 1,2 vezes o tempo do intervalo programado.

Quantidade Total de Intervalos Previstos:

Representa a totalidade dos intervalos entre trens ocorridos no período de avaliação, admitida uma variação entre 0,8 e 1,2 vezes o tempo de intervalo programado.

Procedimento de Cálculo:

O indicador será apurado medindo-se o intervalo entre trens em três pontos da linha (nos extremos e em um ponto intermediário), diariamente, para os períodos dos picos da manhã e tarde e para cada um dos Serviços.

Interpretação:

Esse indicador mede a eficácia da operação no cumprimento da programação da oferta e na regulação geral do Sistema. Reflete de uma forma mais ampla a estabilidade geral do Sistema, uma vez que a variação do intervalo entre trens

Handwritten signatures and initials, including a large 'Y' at the top right and several scribbles at the bottom right.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO V – ÍNDICES DE AVALIAÇÃO E QUALIDADE DOS SERVIÇOS

depende do desempenho dos equipamentos, do desempenho da operação e do comportamento do usuário.

Tolerância:

Não há tolerância para esse indicador, isto é, 95% (noventa e cinco por cento) dos intervalos entre trens deverão estar situados entre 0,8 e 1,2 do intervalo programado para os índices mensais.

2.1.3 Índice de Ocorrências Notáveis (ION)

Objetivo:

Avaliar o número de ocorrências operacionais durante o mês que provocaram atrasos iguais ou superiores a 6 minutos.

Definição:

Será calculado pela seguinte fórmula:

$$\text{ION} = \frac{\text{Ocorrências Notáveis}}{06}$$

Parâmetro 6:

Valor considerado como máximo aceitável para frequência mensal de ocorrências notáveis.

Ocorrências Notáveis do Mês:

Número de ocorrências que provocaram atrasos na partida dos trens, iguais ou superiores a 6 minutos, durante o mês em questão.

Procedimento de Cálculo:

O indicador será apurado mensalmente.

Interpretação:

Handwritten marks and signatures on the right side of the page, including a large 'X' and several illegible signatures.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO V – ÍNDICES DE AVALIAÇÃO E QUALIDADE DOS SERVIÇOS

Esse indicador reflete o desempenho tanto na Operação (na coordenação e controle do sistema), quanto da Manutenção (na garantia da confiabilidade do material rodante e dos equipamentos vitais para a continuidade dos serviços).

Tolerância:

O parâmetro 6 (seis) representa o valor máximo aceitável para a frequência mensal de ocorrências notáveis. Desta forma, este índice deverá ser igual ou inferior a 1.

Nota: Sempre que ocorrerem atrasos na Linha sem que haja responsabilidade direta da Concessionária esses eventos poderão ser expurgados do cálculo do indicador, conforme item 4.

2.1.4 Índice Composto de Desempenho (ICD)

Objetivo:

O índice composto avaliará o desempenho da CONCESSIONÁRIA.

Definição:

O índice composto de desempenho (ICD) será calculado pela fórmula:

$$\text{ICD} = \text{ICPO} + \text{IRIT} - (0,2 \times \text{ION})$$

Procedimento de Cálculo:

O índice será calculado mensalmente para cada um dos Serviços e para o Sistema.

2.2 Penalidades

Caso não sejam obtidos os parâmetros de desempenho estabelecidos, a Concessionária ficará sujeita às penalidades previstas a seguir:

2.2.1 Avaliação Operacional Mensal

[Handwritten signatures and initials in the bottom right corner]



GÓVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO V – ÍNDICES DE AVALIAÇÃO E QUALIDADE DOS SERVIÇOS

Para os índices mensais simples (ICPO, IRIT e ION) será aplicada advertência sempre que constatada a insuficiência de qualquer um deles.

A reincidência de insuficiência no mês subsequente, em qualquer uma das linhas, implicará a aplicação de multa, conforme previsto no Contrato de Concessão.

Caso ocorra insuficiência simultânea dos índices simples (ICPO, IRIT e ION) com o índice composto (ICD), o valor das multas conforme indicado no Contrato de Concessão será majorado em 50% (cinquenta por cento).

3. Avaliação da Qualidade de Serviços

A avaliação da qualidade dos serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA será feita com base em pesquisa de opinião por empresa escolhida pela AGETRANSP, idônea e de notória especialização, junto aos usuários do Sistema. Essa pesquisa deverá ser realizada semestralmente (nos meses de março e novembro), podendo os meses serem alterados pela AGETRANSP para garantir a aleatoriedade do processo e a significância estatística necessária.

3.1 Indicador de Qualidade de Serviços – IQS

Esse indicador será obtido por meio da pesquisa de opinião junto aos usuários do Sistema e custeada pela CONCESSIONÁRIA.

Objetivo:

Avaliar a qualidade dos serviços prestados segundo a opinião do usuário, sobre diversos fatores que compõem os serviços e, considerando separadamente a "Qualidade do Serviço em Geral" (QS).

Os parâmetros de qualidade dizem respeito ao que é percebido e avaliado pelos usuários. Esses parâmetros revelam os resultados de exploração dos serviços metroviários em termos de sua eficácia, a meta padrão para cada um desses parâmetros de avaliação encontra-se na tabela abaixo:

[Handwritten signatures and initials in the bottom right corner]



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO V – ÍNDICES DE AVALIAÇÃO E QUALIDADE DOS SERVIÇOS

Fator	Parâmetros de Avaliação
Limpeza de Estação	9,0
Limpeza de Trens	8,5
Comunicação Visual	8,5
Segurança do Sistema	9,0
Conservação de Estação	8,0
Conservação de Trens	8,0
Atendimento de Empregados	8,0
Tempo de Viagem	8,0
Tempo de Espera na Plataforma	8,0
Conforto	7,5
Sonorização das Estações	8,0
Escada Rolante	8,0
Tempo de Compra de Bilhete	8,0
Iluminação das Estações	9,0
Sonorização dos Trens	8,0
Informação aos Usuários	9,0
Qualidade do Serviço em Geral (QS)	8,0

Definição:

O índice IQS será apurado pela seguinte fórmula:

$$IQS = \frac{(0,7 \times \sum \text{Notas})}{16} + 0,3 \times QS$$

Interpretação:

O indicador IQS representa a imagem do serviço em geral na visão do usuário obtido por pesquisa de opinião. Trata-se de opinião de quem usa o sistema em um contexto compartilhado por outros sistemas de transporte, e sujeito as



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO V – ÍNDICES DE AVALIAÇÃO E QUALIDADE DOS SERVIÇOS

influências contingenciais. É importante a comparação do IQS com valores históricos relativos ao próprio Sistema, onde será avaliado o crescimento ou redução da qualidade do serviço prestado, bem como feita a comparação com as Linhas 1 e 2.

Tolerância:

O limite inferior de especificação para o índice deverá ser obtido progressivamente a partir do primeiro ano de operação da Linha 4, da seguinte forma:

- No primeiro ano de operação comercial, após a validação dos indicadores, o limite inferior do indicador será de 7,40.
- A partir do segundo ano de operação, após a validação dos indicadores, limite inferior de 8,2.

Não serão admitidos valores abaixo dos limites estipulados.

3.2 Penalidades

Caso o resultado da pesquisa fique abaixo do limite inferior especificado acima, será aplicada a multa prevista no Contrato de Concessão.

4. Disposições Gerais

O Poder Concedente, a AGETRANSP, e as Concessionárias do Sistema deverão criar grupo de trabalho, no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias com objetivo de reavaliar os índices de qualidade e segurança do serviço, previstos neste anexo, e compatibilizá-los com os parâmetros das Linhas 1 e 2, considerado a integração do Sistema.

A conclusão dos estudos realizados pelo Grupo de Trabalho deverá ocorrer até 30 de dezembro de 2015.

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner of the page.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Transportes
Companhia de Transportes Sobre Trilhos do Estado do Rio de Janeiro - Riotrilhos

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO III - CRONOGRAMA - JARDIM OCEÂNICO / GENERAL OSÓRIO - RESUMO

R\$ milhões

ATIVIDADES	TOTAL PREVISTO	Realizado 2010 / 2012	Previsão				
			Out / Dez 2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL	7.633	715	557	1.089	2.525	2.283	464
LINHA 4 - TRECHO OESTE	2.894	715	307	492	653	633	94
LINHA 4 - TRECHO SUL	4.739	0	250	597	1.872	1.650	370

[Handwritten signatures and initials]



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Transportes
Companhia de Transportes Sobre Tribos do Estado do Rio de Janeiro - Riobrilhos

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO III - CRONOGRAMA - JARDIM OCEÂNICO / GENERAL OSÓRIO - 2012 / 2013

Usos	Total	2012			2013												
		Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
																	R\$ mil
Trecho Oeste - (Jardim Oceânico / Gávea)	306.618	149.435	110.213	46.970													
Trecho Sul - (Gávea - General Osório)	250.000	150.000	60.000	40.000													
TOTAL	556.618	299.435	170.213	86.970													
Fontes	Total	Out	Nov	Dez													
FECAM	30.090	0	30.090	0													
BNDES - Estudos e Projetos	54.213	0	54.213	0													
AGÊNCIA FRANCESA DE DESENVOLVIMENTO - I	472.315	299.435	85.910	86.970													
TOTAL	556.618	299.435	170.213	86.970													
Usos	Total	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez				
Trecho Oeste - (Jardim Oceânico / Gávea)	491.831	25.374	25.995	29.310	34.254	35.509	43.133	45.994	49.078	53.557	53.933	53.586	42.108				
Trecho Sul - (Gávea - General Osório)	597.384	31.699	46.369	60.444	64.929	55.619	56.013	66.673	47.695	40.797	38.726	40.641	47.779				
TOTAL	1.089.215	57.073	72.365	89.754	99.183	91.128	99.145	112.667	96.772	94.354	92.659	94.228	89.887				
Fontes	Total	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez				
Tesouro do Estado e Financiamentos	1.089.215	57.073	72.365	89.754	99.183	91.128	99.145	112.667	96.772	94.354	92.659	94.228	89.887				
TOTAL	1.089.215	57.073	72.365	89.754	99.183	91.128	99.145	112.667	96.772	94.354	92.659	94.228	89.887				

R\$ mil

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Transportes
Companhia de Transportes Sobre Trilhos do Estado do Rio de Janeiro - Riotrilhos

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4
ANEXO III - CRONOGRAMA - JARDIM OCEÂNICO / GENERAL OSÓRIO - 2014 / 2016

R\$ milhões

Usos	Total	Previsão	
		2014	2015
Trecho Oeste - (Jardim Oceânico / Gávea)	1.380	653	633
Trecho Sul - (Gávea - General Osório)	3.892	1.872	1.650
TOTAL	5.272	2.525	2.283

Fontes	Total	Previsão	
		2014	2015
Tesouro do Estado e Financiamentos	5.272	2.525	2.283
TOTAL	5.272	2.525	464

[Handwritten signatures and initials]



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

3º TERMO ADITIVO CONTRATO LINHA 4

ANEXO IV – NORMAS DE REAJUSTAMENTO DE PREÇO

Serão adotados índices setoriais divulgados pela Fundação Getúlio Vargas e publicados mensalmente pela Revista Conjuntura Econômica.

Fórmula: $R = P_0 \times \frac{I_1 - I_0}{I_0}$ onde:

R = Valor do reajustamento

P₀ = Valor a ser reajustado

I = coluna adotada da Revista Conjuntura Econômica da FGV

I₁ = coluna adotada da FGV correspondente ao mês de realização do evento

I₀ = coluna adotada da FGV correspondente ao mês de dezembro de 2011

I = FGV = 0,10C13 + 0,21C14 + 0,25C15 + 0,09C17 + 0,14C19 + 0,11C26 + 0,01C29 + 0,09C30

Custo nacional da construção civil e obras públicas - por tipo de obras, onde:

Coluna 13 - Obras hidrelétricas - Mão de obra - Especializada (10%)

Coluna 14 - Obras hidrelétricas - Mão de obra não especializada (21%)

Coluna 15 - Obras hidrelétricas - Equipamento - Nacional (25%)

Coluna 17 - Obras hidrelétricas - Material de construção - Cimento (9%)

Coluna 19 - Obras hidrelétricas - Material de construção - Produtos manufaturados - Siderúrgicos (14%)

Coluna 26 - Obras hidrelétricas - Material de construção - Óleo diesel (11%)

Coluna 29 - Obras hidrelétricas - Material de construção - Explosivos (1%)

Coluna 30 - Obras hidrelétricas - Material de construção - Materiais para perfuração (9%)

AVISOS, EDITAIS E TERMOS DE CONTRATO

Gabinete do Governador

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

INSTRUMENTO: Terceiro Termo Aditivo ao Contrato de Concessão para a exploração dos serviços públicos de transporte metropolitano de passageiros da linha 4.
DATA DA ASSINATURA: 01 de outubro de 2012.
ESTADO: a Concessionária Rio Barra S/A, doravante denominada apenas CONCESSIONÁRIA, com a intervenção da Companhia de Transportes sobre Trilhos do Estado de Rio de Janeiro - RIOTRILHOS - Agência Reguladora de Transporte de Serviços Públicos Concedidos - AGETRANSP, doravante denominada AGETRANSP, e com a intervenção dos economistas da Concessionária Queiroz Galvão Participações - Concessões S/A, Odebrecht Participações e Investimentos S/A, e ZI Participações S/A, doravante denominados clientes Anuentes;
OBJETO: Reequilíbrio Econômico Financeiro do Contrato de Concessão para a exploração dos serviços públicos de transporte metropolitano de passageiros da linha 4.
REFERENCIAL: Processo nº E-10/000.581/2012.

Id: 1381254

Secretaria de Estado da Casa Civil

AVISO

TOMADA DE PREÇOS CASA CIVIL/RJ Nº 03/2012
ERRATA

D.O.E.R.J. PROGRAMA DE TRABALHO: 2133.06.122.00022.016.
VALOR DO CONTRATO: R\$ 212.674,00 (duzentos e doze mil seiscientos e setenta e quatro reais). **GESTOR:** Haroldo José Tristão, matrícula nº 24/007.663-8. **FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:** Lei Federal nº 8.666/93, Lei Estadual nº 287/79, Decretos nºs 3.149/80 e 42.307/10. **PROCESSO Nº E-12/41152/2012.**

Id: 1390237. A fazer por empenho

SECRETARIA DE ESTADO DA CASA CIVIL LOTERIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

EXTRATO DE TERMO DE CONTRATO

INSTRUMENTO: Contrato n.º 0191/2012, DATA DA ASSINATURA: 09/10/2012. **PARTES:** LOTERIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - CA, EDITORA E REPRESENTAÇÕES LTDA.
OBJETO: Prestação de Serviços de Impressão gráfica para clonal de Multiplicadas Chances, especificados e quantificados na forma da Proposta Delatela, Termo de Referência e do instrumento convocatório.
VALOR: R\$ 8.724.800,00 (oito milhões, setecentos e vinte e quatro mil e oitocentos reais).
NÚMERO DO EMPENHO: 2012NE004177.
PRAZO: 12 (doze) meses.
FUNDAMENTO: Lei n.º 8.666/93, Lei nº 287/79, Decretos nº 3.149/80 e nº 21.081/94 e o Decreto n.º 42.301 de 12.02.2010.
PROCESSO Nº E-12/LOTERRJ/1232/2011.

Id: 1381222. A fazer por empenho

Secretaria de Estado de Governo

EXTRATO DE INSTRUMENTO CONTRATUAL

INSTRUMENTO: Contrato nº 007/2012.
PARTES: O Estado do Rio de Janeiro, através da Secretaria de Estado de Governo e a empresa Facility Central de Serviços Ltda.
OBJETO: Prestação de serviços de limpeza e conservação.
PRAZO: 180 dias.
VALOR: R\$ 249.396,00.

FUNDAMENTO: Lei Federal nº 8.666/93, Lei Estadual nº 287/79, Decreto nº 3.149/80, e respectivas alterações.
VALOR DO EDITAL: O edital e seus anexos estão disponíveis na Casa 805 - Rio de Janeiro - RJ, mediante apresentação de uma resma de papel A4 e uma resma de papel A3 para cópia dos desenhos e croquis. A cópia do edital também estará disponível para download no site da SEPLAG (www.planejamento.rj.gov.br) e (www.compras.rj.gov.br).

Id: 1380379

SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL SUPERINTENDÊNCIA DE INQUÉRITO ADMINISTRATIVO 14ª COMISSÃO PERMANENTE DE INQUÉRITO ADMINISTRATIVO

EDITAL DE CITAÇÃO

A PRESIDENTE DA 14ª COMISSÃO PERMANENTE DE INQUÉRITO ADMINISTRATIVO, nos autos do processo administrativo nº E-03/000.376/2005, tendo em vista o disposto no art. 70, § 1º do Decreto-Lei nº 220/75, alterado pela Lei nº 1497 de 21/08/89, CITA, pelo presente EDITAL, a servidora DENISE BITTENCOURT DA SILVA, para comparecer à sede da referida Comissão, situada nesta Cidade, na Avenida Erasmo Braga, nº 118, sala 304, Centro, Rio de Janeiro, RJ, tel. 23331891, no horário das 10:00 às 16:00 horas, no prazo de 10 (dez) dias, a partir da última publicação, quando terá vista dos autos na sede da Comissão, a fim de apresentar DEFESA ESCRITA, transcrita por art. 52, inciso V, § 1º do Decreto-Lei n.º 220/75, e tendo pela Lei Complementar nº 85/96, por ter se ausentado do serviço, sem justa causa, por dez dias consecutivos, a partir de 01/07/1998, tudo conforme consta dos autos.

SUBSECRETARIA DE PATRIMÔNIO

EXTRATO DE TERMO

INSTRUMENTO: Termo de Entrega e Recebimento de Imóvel, lavrado no Livro: E-08/SUBPA, Fols. 155 a 158. **TERMO Nº 51.** **PARTES:** Estado do Rio de Janeiro e a Secretaria de Estado de Saúde. **OBJETO:** Imóvel situado na Estrada do Prê s/nº, Campo Grande, Rio de Janeiro/RJ. **PRAZO:** Indeterminado. **DATA DA ASSINATURA:** 08 de outubro de 2012. **PROCESSO Nº E-01/010.582/2011**

Id: 1388788