

CENTRO DE RESULTADO: NTM-C NOVA TAMOIOS CONTORNOS

ÁREA INTERESSADA: EG/DIOBA - DIVISÃO DE OBRAS

PROPONENTE: PEDRO PAULO DANTAS DO. A. CAMPOS

ASSUNTO: INCLUSÃO DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS AO CONTRATO Nº 4400/13, FIRMADO COM A EMPRESA SERVENG CIVILSAN S/A EMPRESAS ASSOCIADAS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DOS CONTORNOS NORTE E SUL DE CARAGUATATUBA E SÃO SEBASTIÃO - EMPREENDIMENTO NOVA TAMOIOS CONTORNOS - COMPREENDENDO: LOTE 2 - CONTORNO SUL.

INTERESSADO: SERVENG CIVILSAN S/A EMPRESAS ASSOCIADAS DE ENGENHARIA

LEGISLAÇÃO: Lei 8666, de 21/06/93 e suas alterações

PROCESSO: 54.553/13

PROPOSTA Nº 54.553/13
Folhas 3733

1 HISTÓRICO

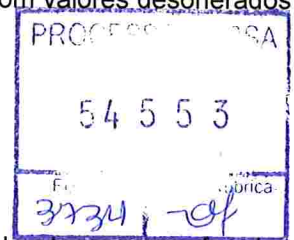
- 1.1 Em 02 de outubro de 2012, foi celebrado Convênio entre o Estado de São Paulo, por intermédio do Departamento de Estradas de Rodagem – DER, e a DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S.A., com o objetivo de viabilizar a execução de obras e serviços previstos no empreendimento rodoviário “NOVA TAMOIOS CONTORNOS”, visando implantação dos contornos viários norte e sul de Caraguatubá e São Sebastião.
- 1.2 O referido empreendimento é parte de um conjunto de intervenções previstas para melhoria da infraestrutura rodoviária do Litoral Norte do Estado de São Paulo, as medidas adotadas pelo Governo do Estado de São Paulo para melhorar as importantes funções da Rodovia dos Tamoios, iniciaram-se pela duplicação do trecho planalto, duplicação esta que futuramente se estenderá para transposição da serra do mar, elevando consideravelmente a demanda rodoviária dos municípios de Caraguatubá e São Sebastião.
- 1.3 Integrando este conjunto de obras rodoviárias sob responsabilidade do DER, planejadas para melhorar a infraestrutura rodoviária do Litoral Norte e de acesso ao Planalto Atlântico, a implantação dos Contornos Norte e Sul de Caraguatubá e São Sebastião proporcionará maior absorção, fluidez e distribuição do tráfego em sua área de influência, inclusive complementando a adequação proporcionada pelas obras de duplicação da Rodovia dos Tamoios, que integra o mesmo plano de desenvolvimento.
- 1.4 Dentre as obrigações pactuadas no Convênio supra mencionado, ficou a cargo da DERSA a responsabilidade de promover a contratação, acompanhamento e fiscalização das obras e serviços de engenharia necessários à implantação do empreendimento, mediante a realização de certame licitatório.
- 1.5 Por tratar-se de empreendimento de elevada complexidade, composto, inclusive, por diversos túneis em seu percurso – o que minimiza impactos ambientais em trechos de floresta nativa -, optou-se por dividir a construção do empreendimento em 04 (quatro) lotes.
- 1.6 Em conclusão ao processo licitatório de Concorrência nº 12/2012, especificamente para a implantação do Lote 1, em 22 de abril de 2013 foi firmado o contrato nº 4400/13 com a empresa SERVENG CIVILSAN S/A EMPRESAS ASSOCIADAS DE ENGENHARIA, tendo como objeto a execução das obras

e serviços de implantação dos contornos Norte e Sul de Caraguatatuba e São Sebastião – empreendimento Nova Tamoios Contornos – compreendendo o Lote 2 - Contorno Sul.

- 1.7 Com a emissão da Primeira Nota de Serviço em 02 de maio de 2013, teve início a contagem do prazo contratual de (20) vinte meses, projetando seu término para 02 de janeiro de 2015.
- 1.8 Em 28 de novembro de 2014, foi assinado o 1º Termo Aditivo promovendo a inclusão de composições de preços e realinhamento da planilha de serviços contratuais.
- 1.9 Firmado em 29 de dezembro de 2014, o 2º Termo Aditivo prorrogou o prazo contratual em 12 (doze) meses, passando o prazo total do contrato a ser de 32 (trinta e dois) meses, projetando seu término para 02 de janeiro de 2016.
- 1.10 O 3º Termo Aditivo, assinado em 30 setembro de 2015, promoveu a inclusão de composições de preços e realinhamento da planilha de serviços contratuais.
- 1.11 Através do 4º Termo Aditivo, assinado em 23 de dezembro de 2015, o prazo contratual foi prorrogado em mais 7 (sete) meses, passando o prazo total do contrato a ser de 39 (trinta e nove) meses, projetando seu término para 02 de agosto de 2016.
- 1.12 O 5º Termo Aditivo incorporou ao contrato a Planilha de Preços Unitários contratuais recalculados em razão da desoneração da folha de pagamento decorrente a Lei nº 12.546, de 14 de Dezembro de 2011 nos termos do artigo 7º e do Decreto nº 7.828, de 16 de Outubro de 2012, artigo 2.
- 1.13 E em 02 de agosto de 2016, o 6º Termo Aditivo prorrogou o prazo contratual em mais 16 (dezesesseis) meses, passando o prazo total do contrato a ser de 55 (cinquenta e cinco) meses, projetando seu término para 02 de dezembro de 2017, havendo a inclusão de composições de preços e realinhamento da planilha de serviços contratuais. O referido Termo também promoveu o acréscimo do valor contratual, no montante de R\$ 76.047.001,64 (setenta e seis milhões, quarenta e sete mil, um real e sessenta e quatro centavos), correspondente a 23,74% em relação ao valor inicial, passando o novo valor do contrato 4400/13 a ser de R\$ 392.442.186,92 (trezentos e noventa e dois milhões, quatrocentos e quarenta e dois mil, cento e oitenta e seis reais e noventa e dois centavos), com valores desonerados referidos a setembro/2012

2 RELATÓRIO

- 2.1 O projeto Básico, que foi o elemento referencial para o processo licitatório da obra, vem sofrendo diversas adequações durante o desenvolvimento do projeto executivo, onde verificam-se mudanças substanciais para a realização de serviços preliminares, obras de terraplenagem, drenagem, contenções e implantação dos caminhos de serviços.
- 2.2 Ocorre que as fases de serviços anteriormente citadas, devido à complexidade do empreendimento viário, não previam diversos serviços essenciais, gerando a necessidade de inclusão de novos itens na planilha contratual, bem como de introdução de alguns itens de serviços preexistentes, agora em fases distintas daquelas originalmente previstas na planilha contratual, a fim de viabilizar a correta execução e medição das obras e promovendo o realinhamento de serviços e preços, sem alteração do valor contratual.
- 2.3 Abaixo seguem discriminadas e devidamente justificadas as adequações de serviços necessárias ao contrato:



PROCESSO DERSA
54553
3735

2.3.1 Serviços novos não previstos na planilha contratual:

- 2.3.1.1** PCP 67 – REMANEJAMENTO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEA “MT” NA OAE 203;
Após a demarcação do local de implantação da OAE 203 verificou-se a existência de redes aéreas de média e baixa tensão que impossibilitavam a execução da referida estrutura, prejudicando o desenvolvimento da obra. Neste caso requereu-se o remanejamento das redes de energia existentes conforme diretrizes da concessionária de energia. Para tal, elaborou-se um projeto adequando-se as redes de energia com a obra de arte a ser implantada.
- 2.3.1.2** PCP 68 – FUNDAÇÃO E CORPO DE ATERRO COM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA, PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO DE TÚNEIS, EXCLUSO O FORNECIMENTO DE BRITAGEM;
Existem casos em que a aplicação do material proveniente de escavação de 3ª categoria pode ser aplicado diretamente no corpo de aterro sem a necessidade do material pelo processo de britagem.
- 2.3.1.3** PCP 69 – CARGA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA;
Existem casos em que a velocidade de escavação de 3ª categoria supera a necessidade de reutilização do mesmo, sendo necessário a criação de bota espera em alguns locais da obra, assim torna-se necessário a carga deste material para sua aplicação final.
- 2.3.1.4** PCP 70 – PREGAGEM COM VERGALHÃO 25MM COM PINTURA ANTICORROSIVA EM ROCHA SÃ;
O uso de pregagem é característico nos muros de cortinas atirantadas, que são estruturas de contenção feitas de concreto armado para suportar a tração de algum maciço, utilizando-se de tirantes introduzidos dentro do terreno. Neste caso, a inclusão deste serviço se faz necessário para a execução da Cortina de Solo Grampeado entre as estacas 2058 à 2065 (OAE 205), conforme projeto DE-46.20.019-C05/001.
- 2.3.1.5** PCP 71 – PREGAGEM COM VERGALHÃO 25MM COM PINTURA ANTICORROSIVA EM SOLO;
O uso de pregagem é característico nos muros de cortinas atirantadas, que são estruturas de contenção feitas de concreto armado para suportar a tração de algum maciço, utilizando-se de tirantes introduzidos dentro do terreno. Neste caso, a inclusão deste serviço se faz necessário para a execução da Cortina de Solo Grampeado entre as estacas 2058 à 2065 (OAE 205), conforme projeto DE-46.20.019-C05/001.
- 2.3.1.6** PCP 72 – GEOCOMPOSTO DRENANTE (GEOMANTA+GEOTEXTIL 2 LADOS PERM.TIPO 2L – 10 MM);
O geocomposto drenante é utilizado como sistema drenante em substituição aos materiais tradicionais como pedra britada, seixo rolado, cascalho, argila expandida, etc, permitindo uma significativa redução na espessura do sistema drenante.
- 2.3.1.7** PCP 73 – FORNECIMENTO DE SOLO CIMENTO 10% PARA SOLO REFORÇADO;
Nas regiões preconizadas em projeto de implantação de solo reforçado dos tipos pé de talude, portante ou greide é utilizado o material solo cimento 10% para execução dos aterros.
- 2.3.1.8** PCP 74 – SOLO REFORÇADO TIPO ENCONTRO PORTANTE COM ALTURA DE 9 A 12 METROS;
Solo reforçado tipo encontro portante é o método construtivo que consiste em se obter o aumento da capacidade do solo em suportar resistência à tração, através da inserção de elementos de amarração, fazendo com que o conjunto atue como corpo sólido. Neste caso, para atender ao projeto DE-46.20.227-C05-701 ver.A, se faz necessário a inclusão deste serviço.

- 2.3.1.9** PCP 75 – REATERRO SOLO CIMENTO 8%;
É necessário a inclusão deste serviço para a utilização nas regiões preconizadas em projetos de implantação de reaterro de solo cimento 8%, conforme apresentado no projeto DE-46.20.000-P03-001 ver.B e PP-DE-H07-104 ver.A.
- 2.3.1.10** PCP 76 – ATERRO DE AREIA MÉDIA A GROSSA COMPACTADA;
É necessário a inclusão deste serviço para a utilização nas regiões preconizadas em projetos de implantação de Areia de Média a Grossa Compactada, conforme apresentado no projeto DE-46.20.000-P03-001 ver.B e PP-DE-H07-104 ver.A.
- 2.3.1.11** PCP 77 – REMANEJAMENTO DE REDES DA SABESP NA OAE 201;
Após a demarcação do local de implantação da OAE 201 verificou-se a existência de redes da SABESP de água, esgoto comum e de esgoto sob pressão (recalque) que impossibilitam a execução da referida estrutura. Neste caso, requereu-se o remanejamento das redes existentes conforme diretrizes da concessionária de saneamento. Para tal, elaborou-se um projeto adequando-se as redes com a obra de arte a ser implantada, formalidade necessária ao bom desenvolvimento dos serviços.
- 2.3.1.12** PCP 78 – PREGAGEM COM VERGALHÃO 25MM COM PINTURA EM ROCHA ALTERADA;
O uso de pregagem é característico nos muros de cortinas atirantadas, que são estruturas de contenção feitas de concreto armado para suportar a tração de algum maciço, utilizando-se de tirantes introduzidos dentro do terreno. Neste caso, a inclusão deste serviço se faz necessário para a execução da Cortina de Solo Grampeado entre as estacas 2058 à 2065 (OAE 205), conforme projeto DE-46.20.019-C05/001.
- 2.3.2** As adequações contratuais, oriundas do desenvolvimento do projeto executivo, culminam também na necessidade de introduzir alguns itens de serviços preexistentes, agora em fases distintas daquelas originalmente previstas na planilha contratual, acarretando a necessidade das adequações que seguem detalhadas:
- 2.3.2.1** Na fase - TERRAPLENAGEM, será inserido o sub-item:
- 2.3.2.1.1** MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDA RESISTÊNCIA LONGITUDINAL 21 KN/M
- 2.3.2.2** Na fase – PAVIMENTAÇÃO, será inserido o sub-item:
- 2.3.2.2.1** REVESTIMENTO PRIMÁRIO
- 2.3.2.3** Na fase – OBRA DE ARTE CORRENTE E DRENAGEM, serão inseridos os seguintes sub-itens:
- 2.3.2.3.1** GUIA PRÉ-FABRICADA CONCRETO Fck 20 MPa;
- 2.3.2.3.2** SARJETA DE CONCRETO Fck 20 MPa;
- 2.3.2.3.3** CALÇAMENTO CONCRETO Fck 15 Mpa;
- 2.3.2.3.4** BOMBEAMENTO PARA CONCRETO QUALQUER RESISTÊNCIA;
- 2.3.2.3.5** TELA METÁLICA;
- 2.3.2.3.6** FORMA PLANA PARA CONCRETO PROTENDIDO OU APARENTE.
- 2.3.2.4** Na fase – OBRAS DE CONTENÇÃO GEOTÉCNICA, serão inseridos os seguintes sub-itens:
- 2.3.2.4.1** TUBO DE PVC PERFURADO OU NÃO D=0,075M;
- 2.3.2.4.2** TUBO DE PVC PERFURADO OU N=A9 D=0,10M;
- 2.3.2.4.3** DRENO HORIZONTAL PROFUNDO;
- 2.3.2.4.4** COMPACTAÇÃO MANUAL COM REATERRO SOLO LOCAL;
- 2.3.2.4.5** MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDA RESISTÊNCIA LONGITUDINAL 14 KN/m;
- 2.3.2.4.6** MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDA RESISTÊNCIA LONGITUDINAL 21 KN/m;
- 2.3.2.4.7** ENCHIMENTO DE VALA COM AREIA;
- 2.3.2.4.8** FUNDAÇÃO DE ATERRO COM PEDRA RACHÃO;



- 2.3.2.4.9 ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA BRITADA 3 E 4;
- 2.3.2.4.10 JUNTA/RETRAÇÃO COM LÁBIO POLIM.AB.20 ATÉ 55 MM;
- 2.3.2.4.11 ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA E REJUNTADA;
- 2.3.2.4.12 ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA OBRASSEM EXPLOSIVOS.

- 2.3.2.5 Na fase – OBRAS DE ARTE ESPECIAIS, serão inseridos os seguintes sub-itens:
 - 2.3.2.5.1 ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA BRITADA 1 E 2;
 - 2.3.2.5.2 MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDA RESISTÊNCIA LONGITUDINAL 14 KN/m;
 - 2.3.2.5.3 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA OBRAS SEM EXPLOSIVOS;
 - 2.3.2.5.4 BARREIRA RÍGIDA DE CONCRETO ARMADO DUPLA BAIXA NBR 14.885;
 - 2.3.2.5.5 CONCRETO Fck 30 Mpa;
 - 2.3.2.5.6 ENCHIMENTO DE VALA COM AREIA.

- 2.3.2.6 Na fase – RECUPERAÇÃO DE VIAS LINDEIRA/CAMINHOS DE SERVIÇO, será inserido o sub-item:

- 2.3.2.6.1 DEPOSIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª/2ª CATEGORIA EM BOTA FORA DE TERCEIROS, INCLUINDO TODOS OS SERVIÇOS (LICENCIAMENTO, ESPALHAMENTO, COMPACTAÇÃO, CONFORMAÇÃO, DRENAGEM E OUTROS).

2.4 É importante informar que, paralelamente à presente proposta, está sendo apresentada a **PRD EG/DIOBA nº 22/2017**, visando a incorporação da planilha de preços unitários contratuais recalculados em razão da "reoneração" da folha de pagamento decorrente da Lei 12.546/11 (e reflexos de suas alterações, inclusive Resolução SF 94). Referida PRD, caso aprovada, resultará em acréscimo (reoneração) ao valor contratual de R\$ 392.442.186,92 (trezentos e noventa e dois milhões, quatrocentos e quarenta e dois mil, cento e oitenta e seis reais e noventa e dois centavos), adicionando o valor de R\$ 458.960,81 (quatrocentos e cinquenta e oito mil, novecentos e sessenta reais e oitenta e um centavos), passando o novo valor contratual reonerado a ser de R\$ 392.901.147,73 (trezentos e noventa e dois milhões, novecentos e um mil, cento e quarenta e sete reais e setenta e três centavos), com valores referidos à data-base de setembro/2012.

2.5 Portanto, considerando que um aspecto determinante e característico da fase de desenvolvimento do projeto executivo de um empreendimento de grande porte é a busca contínua por melhorias e soluções técnicas de obra que, inevitavelmente, resultam em necessidade de adequação dos serviços inicialmente propostos, para viabilizar a realização do objeto contratado, se faz necessário efetuar a readequação dos serviços contratuais, através da inclusão dos novos serviços e realinhamento da planilha de serviços (sem reflexo financeiro em relação ao novo valor contratual reonerado), em conformidade com o atual estágio de desenvolvimento do projeto executivo.

3 CONCLUSÃO

3.1 Diante do exposto, propomos:

3.1.1 Autorizar a incorporação da nova planilha consolidada contendo as Composições de Preços a seguir discriminadas, elaboradas pela AD/DIACM e acordadas junto à Contratada:

- CP Nº 4400/067 – REMANEJAMENTO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEA "MT" NA OAE 203 – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 791.918,08 – ÍNDICE DE REAJUSTE IPC-FIPE;

- CP Nº 4400/068 - FUNDAÇÃO E CORPO DE ATERRO COM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA, PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO DE TÚNEIS, EXCLUSO O FORNECIMENTO DE BRITAGEM - PREÇO UNITÁRIO: R\$ 2,28 – ÍNDICE DE REAJUSTE: IGT;



- CP Nº 4400/069 - CARGA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - PREÇO UNITÁRIO: R\$ 1,33 – ÍNDICE DE REAJUSTE: IGT;
- CP Nº 4400/070 - PREGAGEM COM VERGALHÃO 25MM COM PINTURA ANTICORROSIVA EM ROCHA SÃ - PREÇO UNITÁRIO: R\$ 748,49 – ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC ;
- CP Nº 4400/071 - PREGAGEM COM VERGALHÃO 25MM COM PINTURA ANTICORROSIVA EM SOLO - PREÇO UNITÁRIO: R\$ 136,12 – ÍNDICE DE REAJUSTE:IGC;
- CP Nº 4400/072 - GEOCOMPOSTO DRENANTE (GEOMANTA+GEOTEXTIL 2 LADOS PERM.TIPO 2L – 10 MM) - PREÇO UNITÁRIO: R\$ 16,18 – ÍNDICE DE REAJUSTE:IGC;
- CP Nº 4400/073 - FORNECIMENTO DE SOLO CIMENTO 10% PARA SOLO REFORÇADO - PREÇO UNITÁRIO: R\$ 122,76 – ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC;
- CP Nº 4400/074 - SOLO REFORÇADO TIPO ENCONTRO PORTANTE COM ALTURA DE 9 A 12 METROS - PREÇO UNITÁRIO: R\$ 887,89 – ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC;
- CP Nº 4400/075 - REATERRO SOLO CIMENTO 8% - PREÇO UNITÁRIO: R\$ 115,28 – ÍNDICE DE REAJUSTE: IPV;
- CP Nº 4400/076 - ATERRO DE AREIA MÉDIA A GROSSA COMPACTADA- PREÇO UNITÁRIO: R\$ 96,36 – ÍNDICE DE REAJUSTE: IPV;
- CP Nº 4400/077 - REMANEJAMENTO DE REDES DA SABESP NA OAE 201- PREÇO UNITÁRIO: R\$ 202.957,00 – ÍNDICE DE REAJUSTE: IPC-FIPE;
- CP Nº 4400/078 - PREGAGEM COM VERGALHÃO 25MM COM PINTURA EM ROCHA ALTERADA- PREÇO UNITÁRIO: R\$ 434,29 – ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC.

3.1.2 Caso a Diretoria se manifeste favoravelmente ao quanto disposto na presente proposta, seja a mesma submetida à análise e deliberação do Conselho de Administração previamente à celebração do Termo Aditivo.

4 ANEXOS

5 PARECERES E ANOTAÇÕES

APROVAÇÃO DO PROJETO TÉCNICO:

Página:

NÃO SE APLICA

Responsável Técnico (nome e registro profissional):

Número/Código de identificação do projeto/revisão:

Data da aprovação técnica:

MANIFESTAÇÕES TÉCNICAS:

PROCESSO DERSA	
54553	
Folhas:	Nome/Rubrica
3738	

Meio Ambiente: NÃO SE APLICA

Desapropriação: NÃO SE APLICA

Planejamento: NÃO SE APLICA

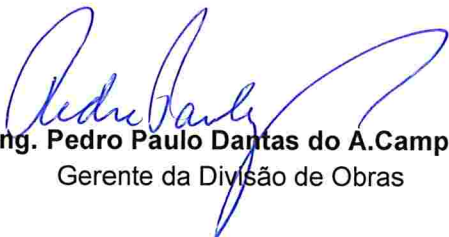
Orçamento estimativo: NÃO SE APLICA

VALOR DE REFERÊNCIA:
(Informar data base – Mês/Ano)R\$ 392.901.147,73 - Setembro/2012
(Novo valor contratual reonerado -
Condicional à aprovação da PRD
EG/DIOBA nº 22/2017)**PREÇO:**
(Informar data base – Mês/Ano)

NÃO SE APLICA

ECONÔMICO/FINANCEIRO:

NÃO SE APLICA

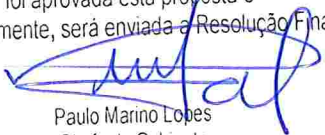
CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS:Favorável: SIM () / NÃO () Páginas: 340.Transferência de Recursos: SIM () / NÃO () Páginas:**TRIBUNAIS DE CONTAS:****JURÍDICO:**Favorável: SIM () / NÃO () - Número: Páginas:**6 OBSERVAÇÕES****6.1 APLICAÇÃO DO DECRETO ESTADUAL Nº 59.954/2013 – SIM () / NÃO ()**
(Para as contratações de Serviço Técnico Especializado)


Eng. Pedro Paulo Dantas do A. Campos
Gerente da Divisão de Obras



Eng. Pedro da Silva
Diretor de Engenharia

Na, 4ª RD Extraordinária, realizada em 20/03/17
foi aprovada esta proposta e
posteriormente, será enviada a Resolução Final.




Paulo Marino Lopes
Chefe de Gabinete

Aprovada na Reunião do Conselho de Administração
de número 781, realizada em 23/3/2017



Secretaria Executiva do Colegiado



Rubrica do Diretor