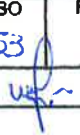


CENTRO DE RESULTADO: NTM-C NOVA TAMOIOS CONTORNOS
ÁREA INTERESSADA: EG/DIOBA 1 - DIVISÃO DE OBRAS 1
PROPONENTE: PEDRO PAULO DANTAS DO AMARAL CAMPOS

D E R S A	
PROCESSO	FLS.
54553	
NOME OU RUBRICA	

ASSUNTO: INCORPORAÇÃO 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 DA ESTACA 735+0,00 A ESTACA 02+13,307 = ESTACA 00+0,00, DA ESTACA 00+0,00 A ESTACA 207+15,00.

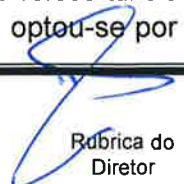
INTERESSADO: SERVENG CIVILSAN S/A EMPRESAS ASSOCIADAS

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

PROCESSO: 54.553/13

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 Caraguatatuba 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 Caraguatatuba 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 Caraguatatuba 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



Rubrica do
Diretor

dividir a construção do empreendimento em 04 (quatro) lotes, conforme demarcações indicadas abaixo:

- 1.5.1 Lote 1:** Contorno Norte - da estaca 1.046+0,00 a estaca 735+0,00;
- 1.5.2 Lote 2:** Contorno Sul - da estaca 735+0,00 a estaca 02+13,307 = estaca 00+0,00, da estaca 00+0,00 a estaca 207+15,00;
- 1.5.3 Lote 3:** Contorno Sul - da estaca 207+15,00 a estaca 478+0,00;
- 1.5.4 Lote 4:** Contorno Sul - da estaca 478+0,00 a estaca 804+10,864.
- 1.6** Em conclusão ao processo licitatório de Concorrência nº 12/2012, especificamente para a implantação do Lote 2 indicado acima, 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 Caraguatuba e São Sebastião – empreendimento Nova Tamoios Contornos – compreendendo : Lote 2 Contorno Sul da estaca 735+0,00 a estaca 02+13,307 = estaca 00+0,00, da estaca 00+0,00 a estaca 207+15,00.
- 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 TAM 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 01 de janeiro de 2016.

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:
- 2.3.1** Serviços novos não previstos na planilha contratual:
- 2.3.1.1** CP 14 – TIRANTE 40 TF COM 5 FIOS D=1/2" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO;

D E R S A	
PROCESSO	FLS.
54553	
NOME OU RUBRICA	

A utilização destes elementos em contenções auxilia na neutralização dos empuxos ativos que aparecem nas fases de escavação. Uma vez alongado, o tirante é fixado na posição deformada por uma ancoragem ativa, transferindo a ela a força de protensão, que por sua vez a transfere para a parede de contenção, criando o vínculo que auxilia a estabilidade da contenção e diminui os esforços nela atuantes. Necessário para a execução do muro a flexão previsto no projeto DE 46.20.007-C07/002 A.

2.3.1.2 CP 15 – ESTACA RAIZ D= 41 CM PARA 140 TF COM PERFURAÇÃO EM SOLO;

2.3.1.3 CP 16 – ESTACA RAIZ D= 41 CM PARA 140 TF COM PERFURAÇÃO EM ROCHA SÃ;

O projeto DE 46.20.210-C01/001 prevê os serviços de estaca raiz diâmetro de 41 cm para 140 tf tanto com perfuração em solo quanto em rocha sã. A estaca possui a vantagem de resistir a cargas de tração muito elevadas, é ideal para as fundações de várias obras especiais, reforços de fundações, locais com restrição de pé direito ou dificuldade de acesso para equipamentos de grande porte, devido à localização, tipo da estrutura, as condições do solo, incluindo a posição do nível do lençol freático, condicional a utilização de estaca raiz para reforços nas fundações, sendo indicado pela sua capacidade de carga estrutural.

2.3.1.4 CP 17 – TAXA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO ESTACA RAIZ;

O projeto DE 46.20.210-C01/001 prevê o serviço de Taxa instalação de estaca raiz. A estaca raiz é uma estaca concretada "in loco", executada através de perfuração rotativa ou roto-percussiva, para realiza a execução dos serviços necessita de mobilizar estruturas de serviços e equipamentos adequados para realizar os serviços de perfuração e concretagem como exigido pelo projeto.

2.3.1.5 CP 18 – ESTACA RAIZ DIAMETRO DE 41 CM PARA 140 TF COM PERFURAÇÃO EM ROCHA ALTERADA;

O projeto DE 46.20.210-C01/001 prevê o serviço de estaca raiz diâmetro de 41 cm para 140 tf com perfuração em rocha alterada. A estaca possui a vantagem de resistir a cargas de tração muito elevadas, é ideal para as fundações de várias obras especiais, reforços de fundações, locais com restrição de pé direito ou dificuldade de acesso para equipamentos de grande porte, devido à localização, tipo da estrutura, as condições do solo, incluindo a posição do nível do lençol freático, condicional a utilização de estaca raiz para reforços nas fundações, sendo indicado pela sua capacidade de carga estrutural.

2.3.1.6 CP 19 – TERMO FIXO PARA TIRANTE 40 TF 5 FIOS D=1/2";

Serviço necessário para a ancoragem ativa do tirante 40 toneladas previsto no projeto DE 46.20.007-C05/002 A. Elemento que recebe a força de protensão, que sua vez a transfere para a parede de contenção, criando o vínculo que auxilia a estabilidade da contenção e diminui os esforços nela atuantes.

2.3.1.7 CP 20 – EXECUÇÃO DE PRÉ-FURO PARA GEODRENO FIBROQUÍMICO;

Serviço de geodreno previsto nos projetos DE-46.20.201-Q08/001, DE-46.20.203-Q08/001, DE-46.20.204-Q08/001, DE-46.20.205-Q08/001, DE-46.20.210-Q08/001, DE-46.20.002-Q08/001, DE-46.20.002-Q08/002;

Durante a cravação de geodrenos foi encontrado solo com alta resistência impossibilitando a perfuração com equipamento convencional, sendo necessária a execução de pré-furo para geodreno fibroquímico.

- 2.3.1.8** CP 21 – ESCAVAÇÃO TUBULÃO A CÉU ABERTO 1ª/2ª CATEGORIA - SOLO;
2.3.1.9 CP 22 – ESCAVAÇÃO TUBULÃO A CÉU ABERTO 3ª CATEGORIA - ROCHA;

DERSA	
PROCESSO	FLS.
54553	
NOME OU RUBRICA	

O projeto DE 46.20.223-C01/001 prevê o serviço de escavação tubulão a céu aberto 1ª/2ª categoria. Em algumas Obras de Arte Especiais o projeto define as fundações em tubulões e na maioria dos casos, o nível da água está abaixo da cota do início da escavação. Ocorrendo essa situação, o método utilizado é o de Escavação da Céu Aberto, não havendo a necessidade de Ar Comprimido.

- 2.3.1.10** CP 23 – ELABORAÇÃO DE LAUDO E VISTORIA CAUTELAR - PAVIMENTO;

A vistoria cautelar do pavimento determinará as condições da sua superfície por meio de obtenção de alguns parâmetros objetivos, elaborando relatórios que seguem os procedimentos de avaliação de pavimentos, onde ficarão registradas as reais obrigações diante das possíveis patologias que possam ocorrer nas frentes de obra.

- 2.3.1.11** CP 24 – TUBO DE CONCRETO DIAMETRO 0,60M CLASSE PA4;

Serviço previsto no projeto DE-46.20.000-H06/014;
Os tubos de concreto são utilizados para captação e condução de águas pluviais para a canalização de córregos e galerias técnicas. Tubo de concreto armado tem maior resistência para esforços provocados por veículos ou deslocamento do solo. Utiliza tela como armadura de reforço, com algumas classificações de resistência.

- 2.3.1.12** CP 25 – GALERIA 2,5 X 2,5 M PARA ATERRO ATÉ 5M;

O projeto DE 46.20.000-H06/001 prevê o serviço de Galeria 2,5 x 2,5m para aterro até 5m. No modo convencional para a implantação do bueiro torna-se obrigatório a construção de diques e corta rios, o que no caso particular deste dispositivo fica inviável, pois não será possível a construção de corta rios na região de aterro estaqueado. A adoção de galeria construída em módulos de aduelas pré-moldados torna-se solução mais viável quanto ao desvio do corpo d'água diminuindo os serviços de terraplenagem necessários no modo convencional pela rápida liberação do fluxo de água, configurando assim a menor e mais rápida intervenção no corpo d'água e evitando com isso o risco de intervenções além da faixa de domínio.

- 2.3.1.13** CP 26 – LANÇAMENTO VIGA P<50 T COM GUINDASTE;

O projeto DE 46.20.226-C01/005- A prevê o lançamento das vigas com peso menor que 50 ton. Está previsto o lançamento de vigas com as características citadas acima na OAE 226.

- 2.3.1.14** CP 27 – ESCAVAÇÃO, CARGA E TAXA DE AQUISIÇÃO DE MATERIAL 1ª E 2ª CAT. – JAZIDA EMPREEITEIRO;

Com as operações de remoção de material constituinte do terreno nos locais onde a implantação da geometria projetada requer adequações, sendo que neste local o material disponível para

execução dos serviços não atende a quantidade desejada, necessitando assim de empréstimo de material, incluindo a carga e o transporte para atender o projeto.

2.4 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 conformidade com o atual estágio de desenvolvimento do projeto executivo.

2.5 Resumo financeiro do contrato:

Valor Contratual	Desembolso até Maio/2015	Data Base: Setembro/2012	Saldo
------------------	--------------------------	--------------------------	-------

Io 317.157.082,16	64.309.641,35		252.847.440,81
Reaj.	5.959.702,54		

PREVISÃO DE DESEMBOLSO FINANCEIRO

					TOTAL 2015
	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	

Io	9.338.297,07	20.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00	79.338.297,07
Reaj.22,37%	1.042.148,31	4.474.000,00	5.592.500,00	5.592.500,00	17.747.977,05

97.086.274,12

Ano 2016

Janeiro	Fevereiro				TOTAL 2016
---------	-----------	--	--	--	------------

Io	100.000.000,00	73.509.143,74			173.509.143,74
Reaj.22,37%	22.370.000,00	16.443.995,45			38.813.995,45

212.323.139,19

309.409.413,32

3 CONCLUSÃO

3.1 Diante do exposto, propomos:

3.1.1 Incorporação das Composições de Preços a seguir discriminadas, elaboradas pela AF/DILOR e acordadas junto à Contratada:

DERSA	
PROCESSO	FLS.
54553	
NOME OU RUBRICA	<i>[Assinatura]</i>

[Assinatura]

[Assinatura]
Rubrica do Diretor

- CP Nº 4400/014 – TIRANTE 40 TF COM 5 FIOS D=1/2" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 110,06 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC;
- CP Nº 4400/015 – ESTACA RAIZ D= 41 CM PARA 140 TF COM PERFURAÇÃO EM SOLO - PREÇO UNITÁRIO: R\$ 502,34 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IPV;
- CP Nº 4400/016 – ESTACA RAIZ D= 41 CM PARA 140 TF COM PERFURAÇÃO EM ROCHA Sã – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 1.174,38 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IPV ;
- CP Nº 4400/017 – TAXA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO ESTACA RAIZ – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 13.210,07 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IPV ;
- CP Nº 4400/018 – ESTACA RAIZ DIAMETRO DE 41 CM PARA 140 TF COM PERFURAÇÃO EM ROCHA ALTERADA – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 1.052,02 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IPV;
- CP Nº 4400/019 – TERMO FIXO PARA TIRANTE 40 TF 5 FIOS D=1/2" – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 759,76 - ÍNDICE DE REAJUSTE:IGC ;
- CP Nº 4400/020 – EXECUÇÃO DE PRÉ-FURO PARA GEODRENO FIBROQUÍMICO – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 14,65 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGT;
- CP Nº 4400/021 – ESCAVAÇÃO TUBULÃO A CÉU ABERTO 1ª/2ª CATEGORIA – SOLO – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 535,37 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IPV;
- CP Nº 4400/022 – ESCAVAÇÃO TUBULÃO A CÉU ABERTO 3ª CATEGORIA - ROCHA – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 1.520,79 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IPV;
- CP Nº 4400/023 – ELABORAÇÃO DE LAUDO E VISTORIA CAUTELAR - PAVIMENTO – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 446,43 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IPC-FIPE;
- CP Nº 4400/024 – TUBO DE CONCRETO DIAMETRO 0,60M CLASSE PA4 – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 183,03 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC;
- CP Nº 4400/025 – GALERIA PRÉ MOLDADA 2,5 X 2,5 M PARA ATERRO ATÉ 5M – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 3.784,75 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC;
- CP Nº 4400/026 – LANÇAMENTO VIGA P<50 T COM GUINDASTE AUTOPROPELIDO – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 6.046,42 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IPV;
- CP Nº 4400/027 – ESCAVAÇÃO, CARGA E TAXA PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE 1ª E 2ª CATEGORIA – JAZIDA EMPREEITEIRO – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 13,59 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGT;

3.1.2 Incorporar nova PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS PARA ADITAMENTO CONTRATUAL.

3.1.3 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.

DERSA	
PROCESSO	FLS.
54558	
NOME OU RUBRICA	

4 ANEXOS

D E R S A	
PROCESSO	FLS.
54553	
NOME OU RUBRICA	

5 PARECERES

VALOR DE REFERÊNCIA:
(Informar data base – Mês/Ano)

Não se aplica

PREÇO:
(Informar data base – Mês/Ano)

Não se aplica

JURÍDICO:

Parecer no processo - Manifestação favorável (Pag. 1362 à 1367)

ECONÔMICO/FINANCEIRO:


Não se aplica

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO:

Parecer no processo (Pag. 1360) - Informa que a licitação e o contrato nº 4400/13 bem como primeiro e segundo Termos Aditivos foram encaminhados ao TCE, porém pendem de julgamento

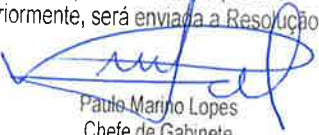
6 OBSERVAÇÕES

- 6.1 APLICAÇÃO DO DECRETO ESTADUAL Nº 59.954/2013 – SIM () / NÃO (X)**
(Para as contratações de Serviço Técnico Especializado)



Eng. Pedro Paulo Dantas do A. Campos
Gerente da Divisão de Obras 1


Eng. Pedro da Silva
Diretor de Engenharia

Na, 19ª RD Extraordinária, realizada em 21/09/15
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 758, realizada em 29/09/15


Secretaria Executiva do Colegiado