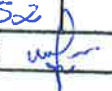


CENTRO DE RESULTADO: NTM-C NOVA TAMOIOS CONTORNOS
ÁREA INTERESSADA: EG/DIOBA 1 - DIVISÃO DE OBRAS 1
PROPONENTE: PEDRO PAULO DANTAS DO AMARAL CAMPOS

DERSA	
PROCESSO	FLS.
54552	
NOME OU RUBRICA	

ASSUNTO: INCORPORAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS AO CONTRATO Nº 4399/13, 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 1 - CONTORNO NORTE DA ESTACA 1.046+0,00 A ESTACA 735+0,00.

INTERESSADO: SERVENG CIVILSAN S/A EMPRESAS ASSOCIADAS

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

PROCESSO: 54.552/13

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

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 1 indicado acima, em 22 de abril de 2013, foi firmado o contrato nº 4399/13 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 : Lote 1 Contorno Norte da estaca 1.046+0,00 a estaca 735+0,00.
- 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 21 – ELABORAÇÃO DE LAUDO E VISTORIA CAUTELAR - PAVIMENTO

D E R S A	
PROCESSO	FLS.
545502	
NOME OU RUBRICA	

Com a finalidade de resguardar direitos sobre impactos e eventuais danos estruturais oriundos do grande volume de tráfego pesado provocado pela obra, a vistoria cautelar do pavimento determinará as condições da sua superfície por meio de obtenção de alguns parâmetros objetivos, elaborados relatórios que seguem os procedimentos de avaliação de pavimentos, onde ficarão registradas as reais obrigações dos construtores diante das possíveis patologias que possam ocorrer nas frentes das obras.

2.3.1.2 CP 22 – ENFILAGEM TUBULAR INJETADA TIPO SCHEDULE 40, DIÂMETRO 63MM INCLUINDO TRECHO EM PVC NA REGIÃO A SER DEMOLIDA EM ROCHA SÃ

A enfilagem tubular é um método de injeção de calda de cimento por meio de tubos em maciços. O procedimento é utilizado para aumentar a estabilidade em solos de baixa resistência em zonas de escavação e, neste caso, se faz necessária para assegurar a execução dos emboques de túneis. A enfilagem é um sistema que atua como pré-suporte em condições de solo fraco sendo o caso de solos em condições de subsidência e em maciços sedimentares.

2.3.1.3 CP 23 – LANÇAMENTO DE VIA P< 50 TON - GUINDASTE AUTOPROPELIDO

De acordo com os projetos DE-46.10.104-C01/001 e DE-46.10.108-C01/001, há necessidade de realização do serviço de lançamento de vigas com peso inferior a 50 toneladas nas OAE's 104 e 108.

2.3.1.4 CP 24 – PREGAGEM COM VERGALHÃO D= 25MM – PROVISÓRIA - SOLO

2.3.1.5 CP 25 – PREGAGEM COM VERGALHÃO D= 25MM – PROVISÓRIA – ROCHA ALTERADA

2.3.1.6 CP 26 – PREGAGEM COM VERGALHÃO D= 25MM – PROVISÓRIA – ROCHA SÃ

2.3.1.7 CP 27 – PREGAGEM COM VERGALHÃO D= 25MM – COM PINTURA ANTICORROSIVA – DEFINITIVA - SOLO

2.3.1.8 CP 28 – PREGAGEM COM VERGALHÃO D= 25MM – COM PINTURA ANTICORROSIVA – DEFINITIVA – ROCHA ALTERADA

2.3.1.9 CP 29 – PREGAGEM COM VERGALHÃO D= 25MM – COM PINTURA ANTICORROSIVA – DEFINITIVA – ROCHA SÃ

Os serviços de pregagem, com instalação de hastes de aço em perfurações previamente executadas nas superfícies de taludes, são necessários para servirem como elementos passivos de estabilização do solo. As pregagens utilizam as características do solo e complementam as mesmas principalmente dando mais resistência à tração e ao corte.

2.3.1.10 CP 30 – ESTACA RAIZ D = 41 CM PARA 140 TF COM PERFURAÇÃO EM SOLO

2.3.1.11 CP 31 – ESTACA RAIZ D = 41 CM PARA 140 TF COM PERFURAÇÃO EM ROCHA ALTERADA

2.3.1.12 CP 32 – ESTACA RAIZ D = 41 CM PARA 140 TF COM PERFURAÇÃO EM ROCHA SÃ

A estaca possui a vantagem de resistir a cargas 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, condicionam a utilização de estacas raiz para reforços nas fundações, sendo indicado pela sua capacidade de carga estrutural.

2.3.1.13 CP 33 – TAXA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO ESTACA RAIZ

Estaca raiz é uma estaca concretada "in Loco", executada através de perfuração rotativa ou roto-percussiva, para realizar 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.

- 2.3.1.14** CP 34 – TUBO DE CONCRETO D = 0,80 M CLASSE PA3
- 2.3.1.15** CP 35 – TUBO DE CONCRETO D = 1,00 M CLASSE PA2
- 2.3.1.16** CP 36 – TUBO DE CONCRETO D = 1,00 M CLASSE PA3
- 2.3.1.17** CP 37 – TUBO DE CONCRETO D = 1,00 M CLASSE PA4
- 2.3.1.18** CP 38 – TUBO DE CONCRETO D = 1,20 M CLASSE PA3

DERSA	
PROCESSO	FLS.
54552	
NOME OU RUBRICA	

Os tubos de concreto são utilizados para captação e condução de águas pluviais, esgoto sanitário e efluentes industriais, ou para a canalização de córregos e galerias técnicas. Tubo de concreto armado tem maior resistência para esforços provocados por veículos ou deslocamento o solo. Utiliza tela como armadura de reforço, com algumas classificações de resistência.

- 2.3.1.19** CP 39 – CONCRETO FCK 25MPA PARA TUBULÃO A AR COMPRIMIDO

Este serviço se faz necessário devido à metodologia executiva, visto que a base e a câmara de trabalho são concretadas com esses locais pressurizados, para, dessa forma evitar que a água impeça a correta execução, a tensão admissível no solo, às dimensões de um tubulão com base alargada sujeita a carga, faz se necessário a utilização com a resistência característica do concreto à compressão (fck) de 25 mpa – esforço resistido pelo concreto.

- 2.3.1.20** CP 40 – TERMO FIXO PARA TIRANTE 40 TF 5 FIOS D= 1/21"

Suporta a estrutura, possuindo os seguintes componentes principais: placa de apoio, cunha de grau e bloco de ancoragem, a placa de apoio tem como função a distribuição da carga do tirante e é normalmente formada por chapas metálicas (uma ou mais) de tamanho conveniente para transmissão de tensões de compressão aceitáveis sobre a estrutura de contenção. A cunha de grau é um elemento empregado para permitir o alinhamento adequado do tirante em relação à sua cabeça, sendo normalmente constituído por um cilindro ou chapas paralelas de aço, denominado genericamente de Termo Fixo as peças que prendem o tirante na região da cabeça.

- 2.3.1.21** CP 41 – SOLO REFORÇADO TIPO ENCONTRO PORTANTE COM ALTURA DE 0 A 6 METROS

Solo reforçado 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 que distribuem estes esforços através do atrito, por uma área maior do solo, fazendo com que o conjunto atue como um copo sólido. Os tipos de contenções em solo reforçado podem ser em tipo portante quando sobre o muro são aplicadas sapatas par sustentação de vigas de pontes ou viadutos.

- 2.3.1.22** CP 42 – ENFILAGEM TUBULAR INJETADA TIPO SCHEDULE 40, DIÂMETRO 63MM INCLUINDO TRECHO EM PVC NA REGIÃO A SER DEMOLIDADA EM ROCHA ALTERADA MOLE
- 2.3.1.23** CP 43 – ENFILAGEM TUBULAR INJETADA TIPO SCHEDULE 40, DIÂMETRO 63MM INCLUINDO TRECHO EM PVC NA REGIÃO A SER DEMOLIDADA EM ROCHA ALTERADA DURA

A utilização destes elementos em contenções auxiliam na neutralização dos empuxos ativos que aparece 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.

2.3.1.24 CP 44 – TIRANTE 40 TF COM 5 FIOS D = ½” – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A utilização destes elementos em contenções auxiliam na neutralização dos empuxos ativos que aparece 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.

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 Agosto/2015	Data Base: Setembro/2012	Saldo
------------------	----------------------------	--------------------------	-------

lo	220.568.932,79	70.934.063,89	149.634.868,90
Reaj.		4.195.156,02	

PREVISÃO DE DESEMBOLSO FINANCEIRO

					TOTAL 2015
	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	

lo	10.591.912,81	20.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00	80.591.912,81
Reaj. 12,35%	779.976,96	2.470.000,00	3.087.500,00	3.087.500,00	9.424.976,96
					90.016.889,77

Ano 2016					TOTAL 2016
Janeiro	Fevereiro				

lo	40.000.000,00	29.042.956,09			69.042.956,09
Reaj. 12,35%	4.940.000,00	3.586.805,08			8.526.805,08
					77.569.761,17

167.586.650,94

3 CONCLUSÃO

3.1 Diante do exposto, propomos:

DERSA	
PROCESSO	FLS.
54552	
NOME OU RUBRICA	

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

- CP Nº 4399/021 – ELABORAÇÃO DE LAUDO E VISTORIA CAUTELAR – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 510,43 - ÍNDICE DE REAJUSTE:IPC-FIPE ;
- CP Nº 4399/022 – ENFILAGEM TUBULAR INJETADA TIPO SCHEDULE 40, DIÂMETRO DE 63MM INCLUINDO TRECHO EM PVC NA REGIÃO A SER DEMOLIDA - PREÇO UNITÁRIO: R\$ 747,31 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC - ;
- CP Nº 4399/023 – LANÇAMENTO DE VIGA P < 50 TON – GUINDASTE AUTOPROPELIDO – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 5.871,99 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IPV ;
- CP Nº 4399/024 – PREGAGEM COM VERGALHÃO D = 25 MM – PROVISÓRIA - SOLO – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 140,82 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC ;
- CP Nº 4399/025 – PREGAGEM COM VERGALHÃO D = 25 MM – PROVISÓRIA – ROCHA ALTERADA – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 532,73 - ÍNDICE DE REAJUSTE:IGC ;
- CP Nº 4399/026 – PREGAGEM COM VERGALHÃO D = 25 MM – PROVISÓRIA – ROCHA SÃ – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 628,17 - ÍNDICE DE REAJUSTE:IGC ;
- CP Nº 4399/027 – PREGAGEM COM VERGALHÃO D = 25 MM – COM PINTURA ANTICORROSIVA – DEFINITIVA - SOLO – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 148,21 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC;
- CP Nº 4399/028 – PREGAGEM COM VERGALHÃO D = 25 MM – COM PINTURA ANTICORROSIVA – DEFINITIVA – ROCHA ALTERADA – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 543,08 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC ;
- CP Nº 4399/029 – PREGAGEM COM VERGALHÃO D = 25 MM – COM PINTURA – DEFINITIVA – ROCHA SÃ – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 638,52 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC;
- CP Nº 4399/030 – ESTACA RAIZ D = 41 CM PARA 140 TF COM PERFURAÇÃO EM SOLO – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 487,84- ÍNDICE DE REAJUSTE: IPV;
- CP Nº 4399/031 – ESTACA RAIZ D = 41 CM PARA 140 TF COM PERFURAÇÃO EM ROCHA ALTERADA – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 1.021,67- ÍNDICE DE REAJUSTE: IPV;
- CP Nº 4399/032 – ESTACA RAIZ D = 41 CM PARA 140 TF COM PERFURAÇÃO EM ROCHA SÃ – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 1.115,16 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IPV;
- CP Nº 4399/033 – TAXA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO ESTACA RAIZ – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 12.828,96 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IPV;

- CP Nº 4399/034 – TUBO DE CONCRETO D = 0,80 M CLASSE PA3 – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 285,56 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC;
- CP Nº 4399/035 – TUBO DE CONCRETO D = 1,00 M CLASSE PA2 – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 315,41 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC;
- CP Nº 4399/036 – TUBO DE CONCRETO D = 1,00 M CLASSE PA3 – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 391,20 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC;
- CP Nº 4399/037 – TUBO DE CONCRETO D = 1,00 M CLASSE PA4 – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 452,66 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC;
- CP Nº 4399/038 – TUBO DE CONCRETO D = 1,20 M CLASSE PA3 – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 572,66 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC;
- CP Nº 4399/039 – CONCRETO FCK 25 MPA PARA TUBULÃO A AR COMPRIMIDO – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 362,25 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IPV;
- CP Nº 4399/040 – TERMO FIXO PARA TIRANTE 40 TF 5 FIOS D = 1/2" – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 907,16 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC;
- CP Nº 4399/041 – SOLO REFORÇADO TIPO ENCONTRO PORTANTE COM ALTURA DE 0 A 6 METROS – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 747,43 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC;
- CP Nº 4399/042 – ENFILAGEM TUBULAR INJETADA TIPO SCHEDULE 40, DIÂMETRO 63MM INCLUINDO TRECHO EM PVC NA REGIÃO A SER DEMOLIDA EM ROCHA ALTERADA MOLE – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 620,31 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC;
- CP Nº 4399/043 – ENFILAGEM TUBULAR INJETADA TIPO SCHEDULE 40, DIÂMETRO 63MM INCLUINDO TRECHO EM PVC NA REGIÃO A SER DEMOLIDA EM ROCHA ALTERADA DURA – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 612,99 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC;
- CP Nº 4399/044 – TIRANTE 40 TF COM 5 FIOS D = 1/2" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – PREÇO UNITÁRIO: R\$ 131,41 - ÍNDICE DE REAJUSTE: IGC;

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.

4 ANEXOS

5 PARECERES

D E R S A	
PROCESSO	FLS.
545502	
NOME OU RUBRICA	

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 (Pág. 1533 à 1539)

ECONÔMICO/FINANCEIRO:

Não se aplica

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO:

Parecer no processo (Página 1531) - Informa que a licitação e o contrato nº 4399/13, bem como o 1º e o 2º Termo Aditivo foram encaminhados ao Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, porém, pendem de julgamento


D E R S A	
PROCESSO	FLS.
54552	
NOME OU RUBRICA	wjf

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 195RD Extraordinária, realizada em 24/09/15
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 738, realizada em 29/09/15.

Luiz de J. Fadares
Secretaria Executiva do Colegiado