



SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
GABINETE DO SECRETÁRIO

115
4

TERMO DE CONVÊNIO QUE ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DE SÃO PAULO, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO E O MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – 1ª. FASE, OBJETIVANDO A IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA “MELHOR CAMINHO”.

Aos 17 dias do mês de *Maio* do ano de 2015, o Estado de São Paulo, através da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, com sede na Praça Ramos de Azevedo, 254 – São Paulo - SP, doravante denominada SECRETARIA, neste ato representado pelo seu Titular, ARNALDO CALIL PEREIRA JARDIM – R.G. 7.319.170, devidamente autorizado, nos termos do Decreto nº 41.721, de 17 de abril de 1997, e o Município de SÃO PAULO representado pelo Secretário Municipal FRANCISCO MACENA DA SILVA – R.G. 13.865.714-2, devidamente autorizado pelos decretos Municipais nº 49.539, de 29 de maio de 2008 e nº 55.361 de 31 de julho de 2014, doravante denominado MUNICÍPIO, resolvem celebrar o presente convênio para os fins e mediante as condições e cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - Do Objeto

O presente convênio tem por objeto a implantação do Programa “Melhor Caminho”, instituído pelo Decreto nº 41.721, de 17 de abril de 1997.

Parágrafo único-integra o presente convênio o Plano de Trabalho constante do Anexo I, que poderá ser ajustado de comum acordo entre os partícipes, ao longo de sua execução, através de termos aditivos, nos seguintes trechos:

Estrada Municipal Bela Vista – Bairro Marsilac
Estrada Municipal Ponte Alta – Bairro Marsilac

CLÁUSULA SEGUNDA - Das Obrigações

I- Constituem obrigações da SECRETARIA:

- a- elaborar projetos executivos para conservação das estradas rurais municipais, em conformidade com o Plano de Trabalho;
- b- executar direta ou indiretamente as obras e serviços pertinentes à implantação dos projetos executivos, conforme o Plano de Trabalho, podendo ainda, solicitar a colaboração de outros órgãos públicos;
- c- supervisionar e fiscalizar a execução das obras e serviços, inclusive no que diz respeito à sua qualidade;
- d- prestar a assessoria técnica necessária ao MUNICÍPIO;





SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
GABINETE DO SECRETÁRIO

116
/

e- elaborar normas e procedimentos operacionais destinados à perfeita execução deste convênio.

II- Constituem obrigações do MUNICÍPIO:

a- permitir à SECRETARIA a execução dos trabalhos nas estradas rurais sob sua jurisdição;

b- colaborar com a implantação do programa, fornecendo subsídios técnicos e informativos sobre as reais condições e necessidades locais;

c- responsabilizar-se pela manutenção posterior a sua expensas, das estradas, bem como das obras e serviços executados;

d- fornecer alojamento para a equipe técnica designada pela SECRETARIA;

e- cumprir as normas técnicas e diretrizes operacionais, expedidas pela SECRETARIA;

f- reembolsar à Secretaria os recursos financeiros equivalentes ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza eventualmente incidente no cumprimento da obrigação prevista na alínea "b" do item I desta cláusula.

CLÁUSULA TERCEIRA - Dos Recursos e do Valor

O valor do presente convênio é de **R\$ 2.927.358,44** (dois milhões, novecentos e vinte e sete mil, trezentos e cinquenta e oito reais e quarenta e quatro centavos), onerando as despesas, as dotações orçamentárias próprias de cada partícipe, na seguinte conformidade :

I – a SECRETARIA : o montante de **R\$ 2.626.317,51** (dois milhões, seiscentos e vinte e seis mil, trezentos e dezessete reais e cinquenta e um centavos).

II – o MUNICÍPIO : o montante de **R\$ 301.040,93** (trezentos e um mil, quarenta reais e noventa e três centavos).

CLÁUSULA QUARTA - Da Denúncia e da Rescisão

O presente convênio poderá ser denunciado por desinteresse consensual ou unilateral, a qualquer tempo, mediante comunicação escrita com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias, bem como rescindido por descumprimento das obrigações assumidas ou por infração legal.





SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
GABINETE DO SECRETÁRIO

117
A

CLÁUSULA QUINTA - Da Vigência

O prazo de vigência do presente convênio é a partir da data da sua assinatura até 31/12/2015, prorrogável, através do termo aditivo, até o limite máximo de 5 (cinco) anos.

CLÁUSULA SEXTA - Do Foro

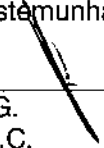
Fica eleito o foro da Cidade de São Paulo para dirimir as dúvidas decorrentes da execução do presente convênio, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

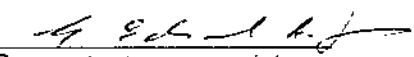
E, por estarem de acordo, os partícipes assinam o presente convênio em 2 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas, para um só efeito de direito.

ARNALDO CALIL PEREIRA JARDIM
Secretário de Agricultura e
Abastecimento

FRANCISCO MACENA DA SILVA
Secretário Municipal de São Paulo

Testemunhas

1  RG 14194986-7
R.G.
C.I.C.

2 
R.G. 7624047
C.I.C.



PLANO DE TRABALHO

A) Identificação:

Município de SÃO PAULO – 1ª Fase, nas Estrada(s) Bela Vista e Ponte Alta, no(s) Bairro(s) Engº Marsilac, na(s) Bacia(s) Hidrográfica(s) Alto do Tietê.

B) Objeto:

As obras do PROGRAMA MELHOR CAMINHO buscam mitigar os efeitos erosivos e a desordenada ação antrópica no quesito manutenção de estradas municipais rurais, visando a preservação dos recursos naturais e conseqüente estímulo aos produtores em busca do desenvolvimento sustentável. Executadas em traçados já existentes não caracterizam obras de vulto ou significativo impacto ambiental.

Assim, a proposta de intervenção tem como característica principal e diferencial implantar práticas conservacionistas do solo e da água, com estruturas que evitem a ocorrência de processos erosivos e possibilitem a infiltração das águas pluviais, aumentando a recarga do lençol freático; além de garantir as condições operacionais ideais da estrada e melhorando suas condições de suporte e rolamento, enfim, sua trafegabilidade.

C) Metas a atingir:

Serviços de readequação do leito de estradas rurais, em 02 (dois) trecho(s) de 5,88 e 7,06 km, respectivamente, perfazendo 12,94 km; espessura média do revestimento primário 0,12 m; largura média da pista de rolamento 5,00 m; largura da faixa de domínio 12,00 m; largura do revestimento primário 5,00 m; e, quando assinalada(s), intervenção(ões) pontual(is) consoante Projeto Básico.

D) Etapas ou fases de execução:

- Correção do leito com adequação de talude em 12,94 Km.
- Correção do leito com tratamento primário utilizando-se primeiramente de solo seguido de recobrimento com material granular em 12,94 Km.
- Construção de lombada(s) = 0,00 (zero) m³.
- Construção de terraço(s) = 0,00 (zero) m³, totalizando 0,00 (zero) metro(s) de terraço(s).
- Construção de bacia(s) de contenção = 0,00 (zero) m³
- Intervenção(ões) pontual(is) complementar(es) = 0 (zero) ponto(s).

SAA
Assessoria
[Handwritten Signature]



119
/

E) Plano de aplicação dos recursos:

Até 31 de dezembro de 2015.

F) Cronograma de desembolso:

Secretaria de Agricultura e Abastecimento	R\$ 2.626.317,51
Prefeitura Municipal	R\$ 301.040,93
Total	R\$ 2.927.358,44

G) Previsão de início e fim da execução do objeto:

Início: após a assinatura do contrato.

Termo: até 31 de dezembro de 2015.

H) Contrapartida da Prefeitura Municipal:

Contraparte da Prefeitura no valor de R\$ 301.040,93 (trezentos e um mil quarenta reais e noventa e três centavos).

Cyro Sobral Pinto Jr.
Diretor Técnico I
CREA-SP 0601922097

Visto e de acordo.

Omar Cassim Neto
Chefe de Gabinete

Secretário de Agricultura
e Abastecimento

Prefeito Municipal

120
/



SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
GABINETE DO SECRETÁRIO
Núcleo de Engenharia
Diretoria

PROJETO BÁSICO / EXECUTIVO

SAA
Assessoria

Cyrol Sobral Pinto Jr.
Diretor Técnico I
NE / GSAA



121
7

SÃO PAULO – 1ª fase

I – NOTAS TÉCNICAS

- ✓ Projeto de perenização de estrada rural regular. Não obstante, com características distintas demandando harmonização das particularidades.
Local de difícil acesso; drenagem deficiente; erosão em sulcos no leito; escoamento superficial difuso; afloramentos de rochas; densa vegetação de mata protegida.
Raspagem, enleiramento e devolução de solo orgânico (terraplenagem e limpeza) e bota-fora; elevado movimento de solo: corte, aterro, compactação, construção de lombadas e terraços (tipo bigodes); construção de tubulação de fluxo transversal; grande consumo de horas-máquina em razão do afloramento de rocha e não possibilidade de depositar o material granular em diversos pontos (pátios), acarretando maior movimentação interna desse material.

II – NOTAS EXPLICATIVAS

Concernentes ao Decreto nº 56.565/2010, no âmbito das atribuições e competências da unidade de engenharia:

- ✓ O escopo do Projeto Básico consubstancia dar forma e preço, de modo consistente, a execução de obras em trechos de estradas municipais rurais adotando-se soluções usuais, no tipo e forma, visando sua recuperação e conservação, objeto do programa denominado "Melhor Caminho" da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo; estabelece as condições técnicas mínimas que compõe a combinação específica das suas qualidades originais e constitucionais; compreende o fornecimento de mão-de-obra¹ especializada – comprometida com a qualidade –, materiais² e equipamentos suficientes à plenitude do quantificado na planilha orçamentária; imiscui-se com o objeto e o atende; está em conformidade com as condições de mercado; contém as especificações necessárias; segue as orientações da Legislação vigente; e é suficiente para a formulação de propostas e conseqüente satisfação dos interesses da Administração, subvencionando os procedimentos da contratação.
Saliente-se que a prática da engenharia, ao longo de sua história, demonstra que somente o estudo técnico-teórico *a priori* da obra, não capacita completamente o estudioso em adquirir os plenos conhecimentos que necessita na singularidade do objeto, daí a vivência nos canteiros de serviços, a observação *in loco* das soluções adotadas em cada caso, os pequenos detalhes que a realidade evidencia, e nem sempre antecipáveis, é que permitem a familiarização com sua efetividade e integrar com segurança seu conhecimento.
- ✓ O pretendido objeto, fruto de prospecções, conversas, definições, ideias e levantamentos atende às reais necessidades e visa transformar eficiência técnica em eficácia integral, oferecendo condições de segurança, conforto e desempenho, além de zelar pela conservação, manutenção e preservação do Patrimônio Público, garantidores da integridade e durabilidade da estrada; pois que dever da Administração assegurar tais metas, convergindo assim para sua regular funcionalidade.
- ✓ Norteou-se judiciosamente na maior eficácia, uso cômodo, prático e utilitário das funções que lhe são próprias, cuja execução deverá ser em rigorosa e total observância dos projetos³, dos acabamentos, tolerâncias e ajustes necessários; a fim de que sejam atendidos os objetivos e conceitos de engenharia, sejam eles os aspectos

SAA
Assessoria
Juliana

Todos os operários que manuseiam os materiais e operam os equipamentos durante a execução da obra.
¹ Materiais de construção naturais ou industrializados, fabricados ou montados, dentro ou fora do canteiro de obras, que serão processados, beneficiados ou instalados de acordo com o projeto, fazendo parte efetiva dos serviços produzidos e entregues à Administração.
² Entendem-se como projetos os desenhos, especificações técnicas, instruções de serviços ou quaisquer documentos afins, fornecidos ou aprovados pela Administração, dando indicação de como os trabalhos deverão ser executados.



124
F

obra, diretamente por seu preposto e/ou empregados, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento feito pela Administração; por reparar ou reconstruir partes dos serviços danificados por qualquer sinistro ocorrido na obra no prazo determinado pela Fiscalização a partir da notificação.

- ✓ Cumprir-se-á a NR 18 - "Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção" e as Normas Regulamentadoras pertinentes aprovadas pelo Ministério do Trabalho na Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, conforme disposto no art. 200 da Consolidação das Leis do Trabalho (redação dada pela Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977).

A empresa deverá estar em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

Observações: 1) Os trabalhos serão executados em horários que não interfiram em atividades normais e imprescindíveis do local, respeitada a jornada de 44 horas semanais, propiciando aos empregados as condições necessárias para o perfeito desenvolvimento dos serviços, fornecendo-lhes os equipamentos e materiais para o bom desempenho e controle de tarefas afins; 2) Cumprir e fazer com que todo o pessoal em serviço no canteiro de obras observe os regulamentos disciplinares, de segurança e de higiene existentes no local de trabalho, observando as exigências emanadas da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) e, principalmente, as contidas na legislação em vigor; substituir qualquer integrante de sua equipe, cuja permanência no serviço for considerada inconveniente, no prazo determinado pela Administração; instruí-lo quanto à prevenção de incêndios; assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao pronto atendimento dos empregados acidentados ou com mal súbito, por meio de seus encarregados; 3) Manter pessoal habilitado, uniformizado, um só padrão, devidamente identificado por crachás com fotografia recente; dar ciência imediata e por escrito a Administração de qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços, prestando os esclarecimentos solicitados e atender prontamente as reclamações sobre estes.

- ✓ Considerando as Resoluções: CONAMA nº 237, de 19/dez/1997 e SMA nºs 33, de 10/set/2002, e 81, de 01/dez/1998, não há obrigatoriedade do licenciamento ambiental, inobstante intervenções específicas ocorrentes nas obras do "Programa Melhor caminho" que eventualmente necessitarem de supressão de vegetação são autorizadas pela CETESB, de acordo com requerimento encaminhado em nome da Prefeitura proprietária da estrada e beneficiária do programa.
- ✓ A prestação dos serviços das obras tem custo no montante consignado no Plano de Trabalho, correspondendo os preços propostos à satisfação do objeto do contrato e a todos seus custos diretos e indiretos, instalação do canteiro e alojamentos, inclusive instalações provisórias, quando o caso.

Cyro Sobral Pinto Jr.
Diretor Técnico I
CREA-SP 0601922097



123
/

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

PROGRAMA MELHOR CAMINHO

CONSERVAÇÃO DE ESTRADAS RURAIS

I. IDENTIFICAÇÃO:

1. Município:	São Paulo		
2. Bairro:	Eng. Marsillac	UGRHI	Bacia Hidrográfica
3. Nome da Estrada:	BELA VISTA	6	Alto Tietê

II. DIAGNOSTICO:

1. Número de produtores beneficiados: 65

2. Número de propriedades cortadas pelas Estradas: 30

3. Tráfego

a) Meses de maior tráfego: ano todo

b) Intensidade média de tráfego: 150 veículos/dia

c) Tipos de veículos: Pesado=20% Médio=40% Passeio=40%

d) Condições do leito da estrada:
A ESTRADA POSSUI DEFICIÊNCIA NA DRENAGEM SUPERFICIAL, O QUE PROMOVE ESCOAMENTO DESORDENADO NA PISTA DE ROLAMENTO E NAS LATERAIS, FORMANDO DEFORMAÇÃO DO LEITO E SULCOS DE EROSION NAS MARGENS DA PISTA. O REVESTIMENTO PRIMÁRIO É PRECÁRIO, COM VÁRIOS PONTOS DE AFLORAMENTO DE ROCHA E BURACOS.

e) Importância Sócio-Econômica:
A ESTRADA LIGA A SEDE REGIONAL DE PARELHEIROS AO BAIRRO DE ENGENHEIRO MARSILLAC. A REGIÃO É PRODUTORA DE HORTALIÇAS E MADEIRA DE REFLORESTAMENTO. A ESTRADA SERVE AO ESCOAMENTO DE PRODUTOS AGROSILVOPASTORIS, E TAMBÉM AO ATENDIMENTO DO TRANSPORTE ESCOLAR, TRÂNSITO DE AMBULÂNCIAS, E LINHAS REGULARES DE ÔNIBUS. É O ÚNICO ACESSO AO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO MAR NÚCLEO CURUCUTU, DE GRANDE POTENCIAL TURÍSTICO E COM AÇÕES VOLTADAS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

III. SOLO:

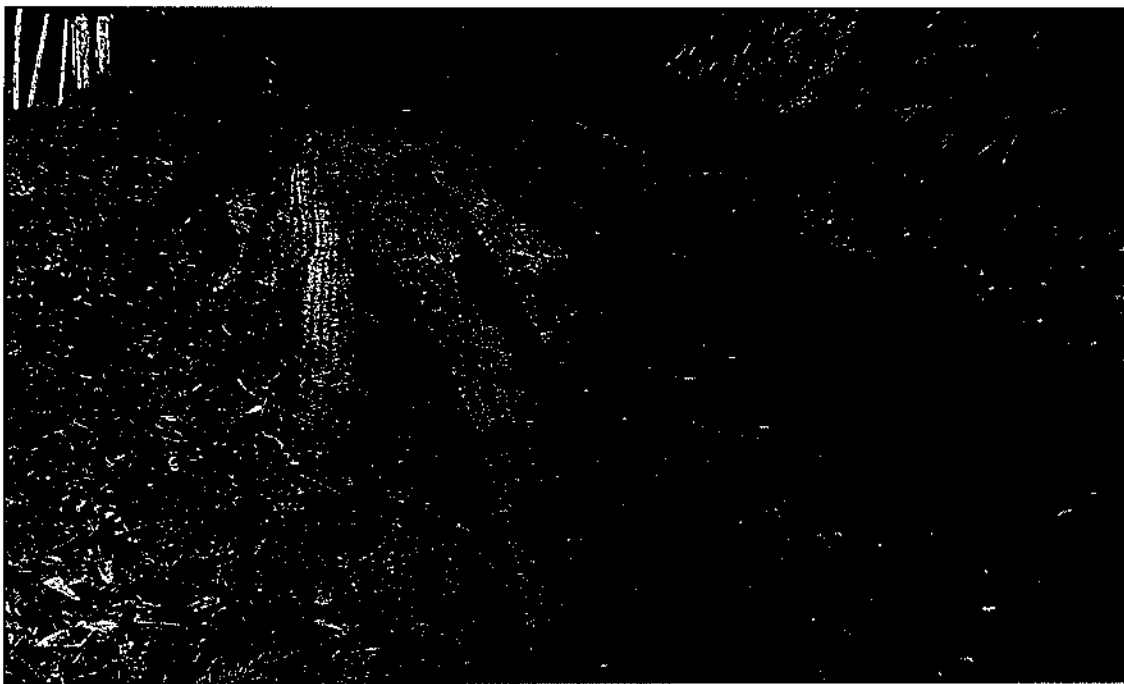
GRANDES GRUPOS: (Ex: Pml, Pin, Lr, Lva, etc.)

O solo predominante é o: LVr | Latossol vermelho-amarelo fase rasa



Cyro Sobral Pinto Jr.
Diretor Técnico I
NE / GSAA

VIII. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA SITUAÇÃO ATUAL:



BELA VISTA Trecho apresentando ponto de baixa sustentação, por deficiência de drenagem superficial



BELA VISTA Acumulo de água na pista de rolamento e de areia nas margens do traçado, saída da enxurrada da plataformadificultando a

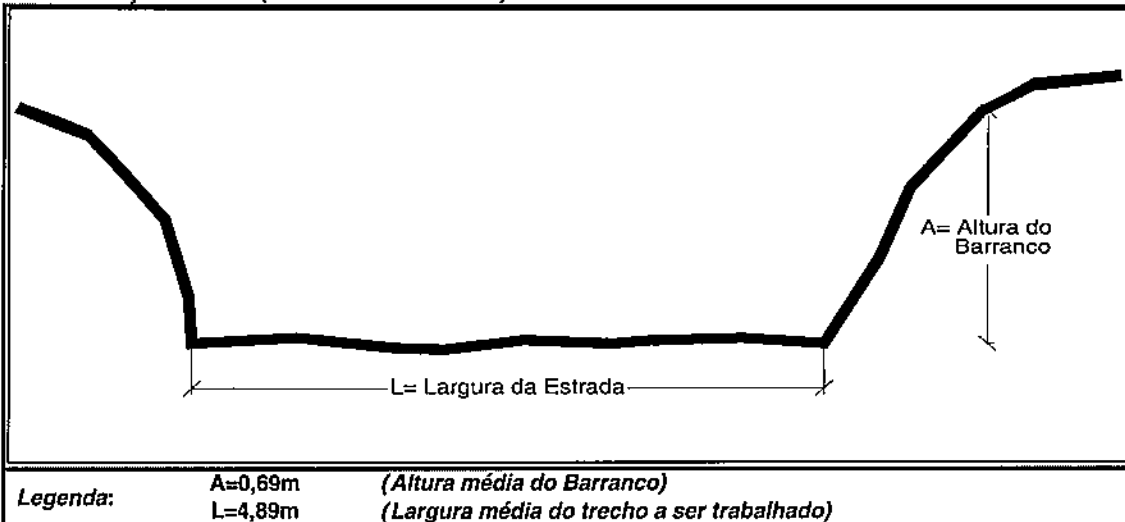


Cyro Sobral Pinto Jr.
Diretor Técnico I
NEY GSAA

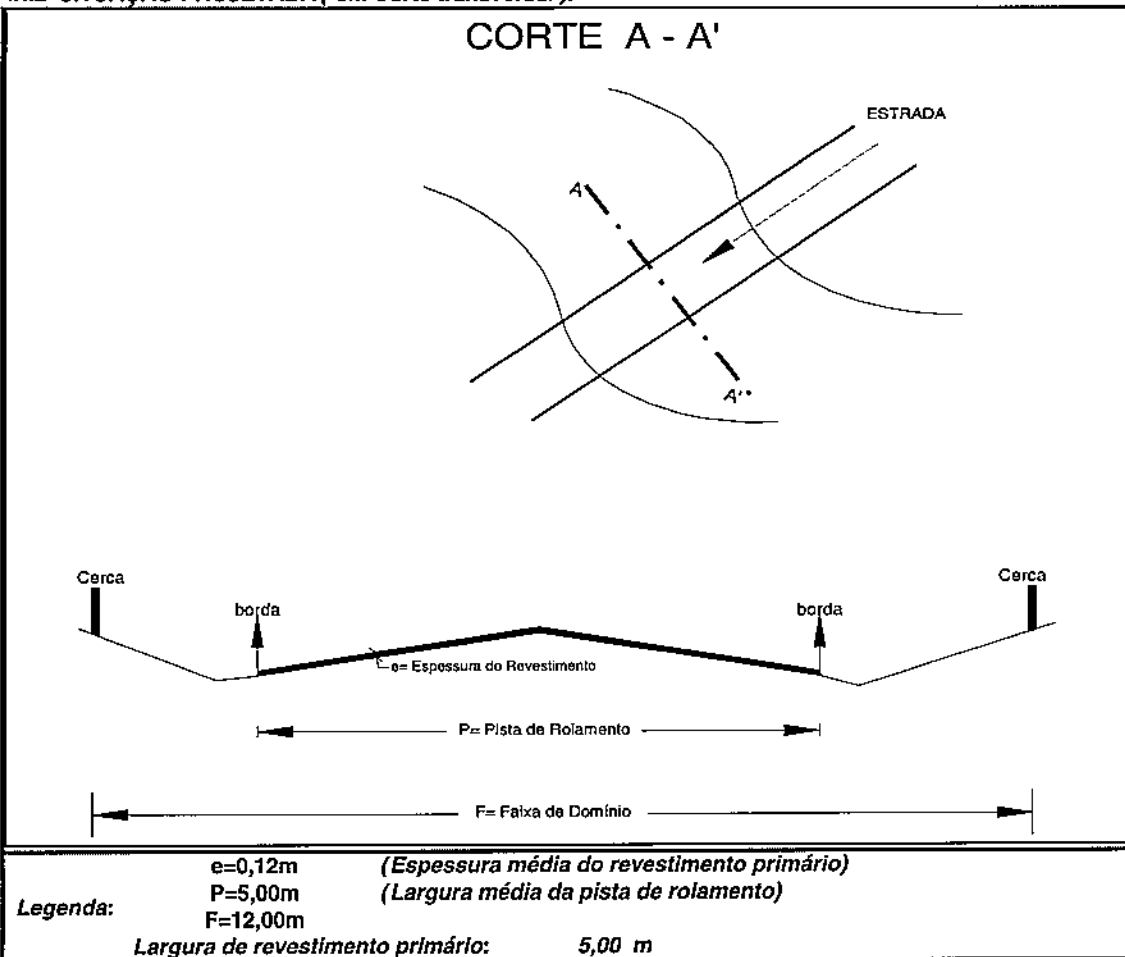
126
7

IX. CROQUÍIS: BELA VISTA

IX.1 SITUAÇÃO ATUAL (em Corte transversal):



IX.2 SITUAÇÃO PROJETADA (em Corte transversal):



[Handwritten signature]
Cyrol Sobral Pinto Jr.
Diretor Técnico I
NE / GSAA

127
/

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

PROGRAMA MELHOR CAMINHO

CONSERVAÇÃO DE ESTRADAS RURAIS

I. IDENTIFICAÇÃO:

1. Município:	São Paulo	UGRHI	Bacia Hidrográfica
2. Bairro:	Eng. Marsilac	6	Alto Tietê
3. Nome da Estrada:	PONTE ALTA		

II. DIAGNÓSTICO:

1. Número de produtores beneficiados: 150

2. Número de propriedades cortadas pelas Estradas: 60

3. Tráfego

a) Meses de maior tráfego: ano todo

b) Intensidade média de tráfego: 150 veículos/dia

c) Tipos de veículos: Pesado=20% Médio=40% Passeio=40%



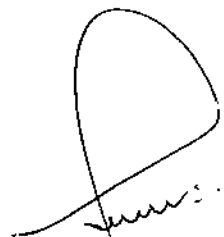
d) Condições do leito da estrada:
A ESTRADA POSSUI PONTOS DE ALAGAMENTO POR DEFICIÊNCIA DE MACRODRENAGEM. NÃO HÁ EFICIENTE SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL, O QUE PROMOVE ESCOAMENTO DESORDENADO NA PISTA DE ROLAMENTO E NAS LATERAIS, CAUSANDO EROSIÃO NO LEITO E NAS MARGENS DA PISTA. O REVESTIMENTO PRIMÁRIO É INCIPIENTE, COM VÁRIOS TRECHOS DEMONSTRANDO SINAIS DE DIFICULDADES DE TRÁFEGO PARA OS VEÍCULOS.

e) Importância Sócio-Econômica:
A ESTRADA LIGA A SEDE REGIONAL DE PARELHEIROS AO BAIRRO DE ENGENHEIRO MARSILAC. A REGIÃO É PRODUTORA DE HORTALIÇAS E MADEIRA DE REFLORESTAMENTO. A ESTRADA SERVE AO ESCOAMENTO DE PRODUTOS AGROSILVOPASTORIS, E TAMBÉM AO ATENDIMENTO DO TRANSPORTE ESCOLAR, TRÂNSITO DE AMBULÂNCIAS, E LINHAS REGULARES DE ÔNIBUS. É O ÚNICO ACESSO AO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO MAR NÚCLEO CURUCUTU, DE GRANDE POTENCIAL TURÍSTICO E COM AÇÕES VOLTADAS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

III. SOLO:

GRANDES GRUPOS: (Ex: Pml, Pln, Lr, Lva, etc.)

O solo predominante é o: Latossol vermelho-amarelo fase rasa




Cyrus Sobral Pinto Jr.
Diretor Técnico I
NE / GSAA

128
4

IV. ANEXO: MAPA VIÁRIO ATUALIZADO E CERTIFICADO
(COM IDENTIFICAÇÃO DO TRECHO)

V. DIMENSÕES DA ESTRADA:

ESTRADA	TRECHOS	DECLIVI-DADE MÉDIA	COMPR. TRECHO TOTAL	LARGURA MÉDIA	ALT. MÉDIA BARRANCO	COMPR. BARRANCO	Relação de Corte	
							H	V
PONTE ALTA	1	4,61%	7,06Km	5,87 m	0,67 m	7,06Km	2,42	:1
TOTAL		4,61%	7,06 Km	5,87 m	0,67 m	7,06Km		

V.1 INTERVENÇÕES PONTUAIS COMPLEMENTARES:

OBSERVAÇÕES:
Intervenções pontuais complementares, são intervenções técnicas, em pontos da malha viária municipal, com o objetivo de restabelecer o trafego local no entorno do trecho recuperado.
Não se aplica para esse projeto.

VI. RESUMO DO PLANO:

VI.1. Correção do leito com adequação de talude em	7,06Km
VI.2. Correção do leito com tratamento primário	7,06Km
VI.3. Construção de lombadas	0,00 m3
VI.4. Construção de terraços	0,00 m3
VI.5. Comprimento total dos terraços a serem construídos	0,00 m
VI.6. Construção de bacias de contenção	0,00/ m3
VI.7. Tipo de Solo Predominante	Latossol vermelho-amarelo fase rasa
VI.8. Largura da Faixa de Intervenção no trecho trabalhado	7,90 m
VI.9. Precipitação média anual da região	1.449,00mm
VI.10. Altura de precipitação máxima calculada (TR=10anos)	30,00 l/m2
TOTAL DA KILOMETRAGEM READEQUADA :	7,06Km
Pontos de Intervenção localizada	0pontos

VII. PREVISÃO DE GANHOS AMBIENTAIS:

VII.1. Área degradada a ser recuperada	5,57 ha
VII.2. Área a ser conservada nas contribuições lindleiras	0,00 ha
VII.3. Área total a ser recuperada	5,57 ha
VII.4. Incrementação do lençol freático em uma precipitação máxima, considerando a Q_{esc} da bacia e uma eficiência do sistema de:	70,00% 1.170,29 m ³
	ou 21,00 l/m ²
	ou 0,649 l/s
VII.5. Incrementação do lençol freático durante o período de 01 ano, considerando a precipitação média anual adotada para a bacia, sua respectiva Q_{esc} e uma eficiência do sistema da ordem de:	70,00% 11.156,77 m ³
	ou 200,20 l/m ²
	ou 0,176 l/s
VII.6. Redução do processo de assoreamento em uma precipitação maxima, considerando as mesmas condições descritas no tem VII.4 acima	10,53 m ³
VII.7. Redução do processo de assoreamento durante o período de 01 ano, considerando as mesmas condições descritas no item VII.5 acima	100,41 m ³ /ano

SAA Assessoria
[Handwritten Signature]

[Large Handwritten Signature]

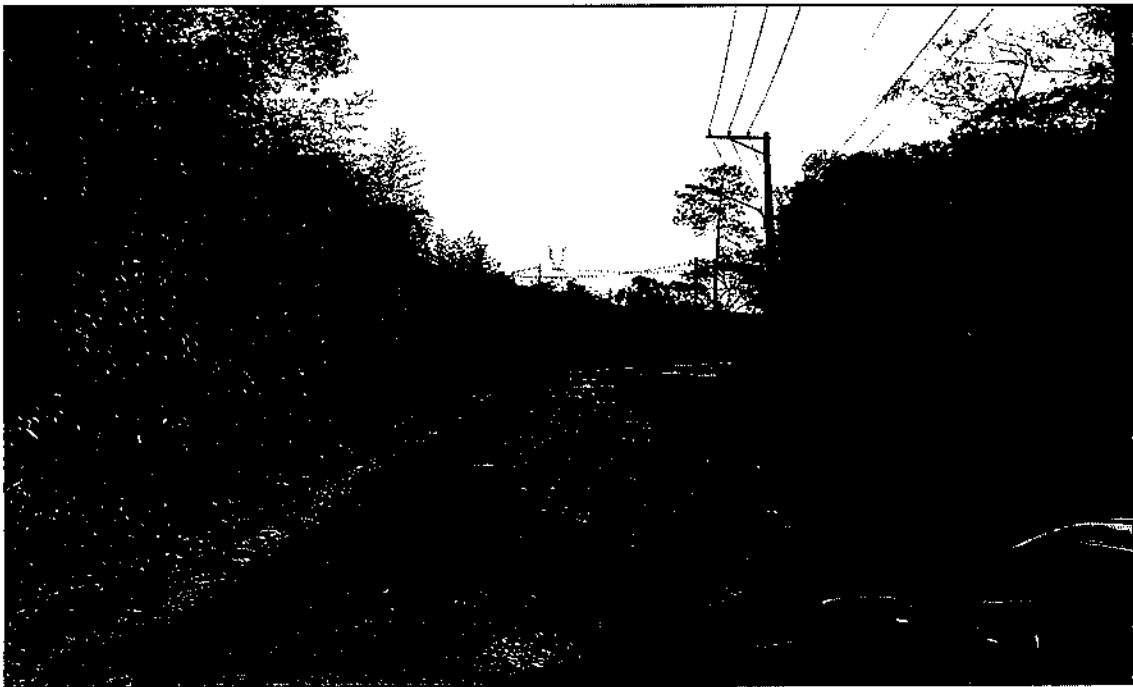
[Handwritten Signature]

Cyrol Sobral Pinto Jr
Diretor Técnico I
NE / GSAA




VIII. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA SITUAÇÃO ATUAL:



PONTE ALTA Trecho de baixada apresentando ponte sobre linha férrea ao fundo, com ocorrência de cheias. Pista irregular com buracos e pontos de baixa sustentação.

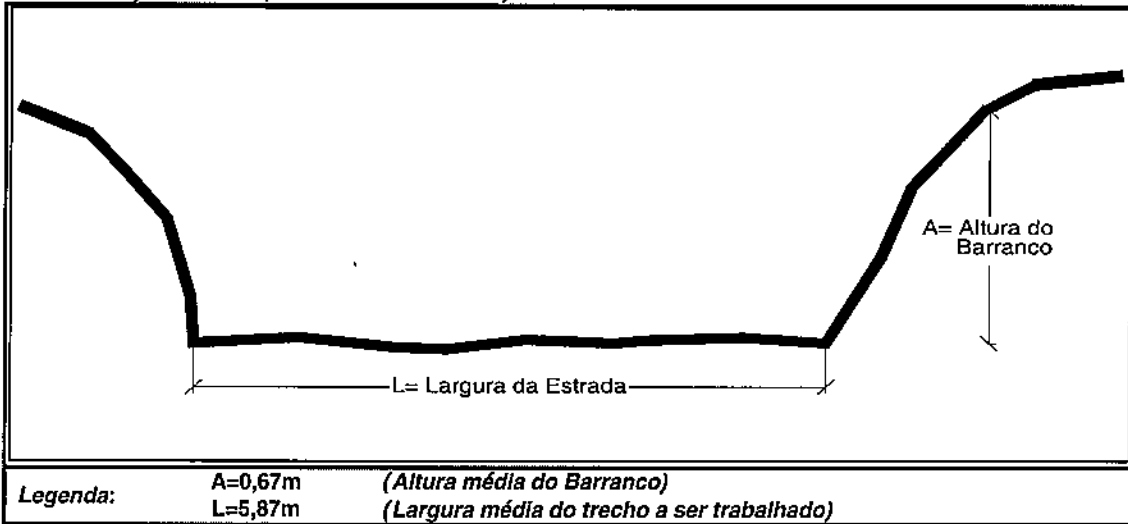


PONTE ALTA Local de acumulo de água na ondas de cheia, com baixa sustentação e buracos. Não há sistemas para a saída da enxurrada na plataforma, dificultando o transito de veículos.

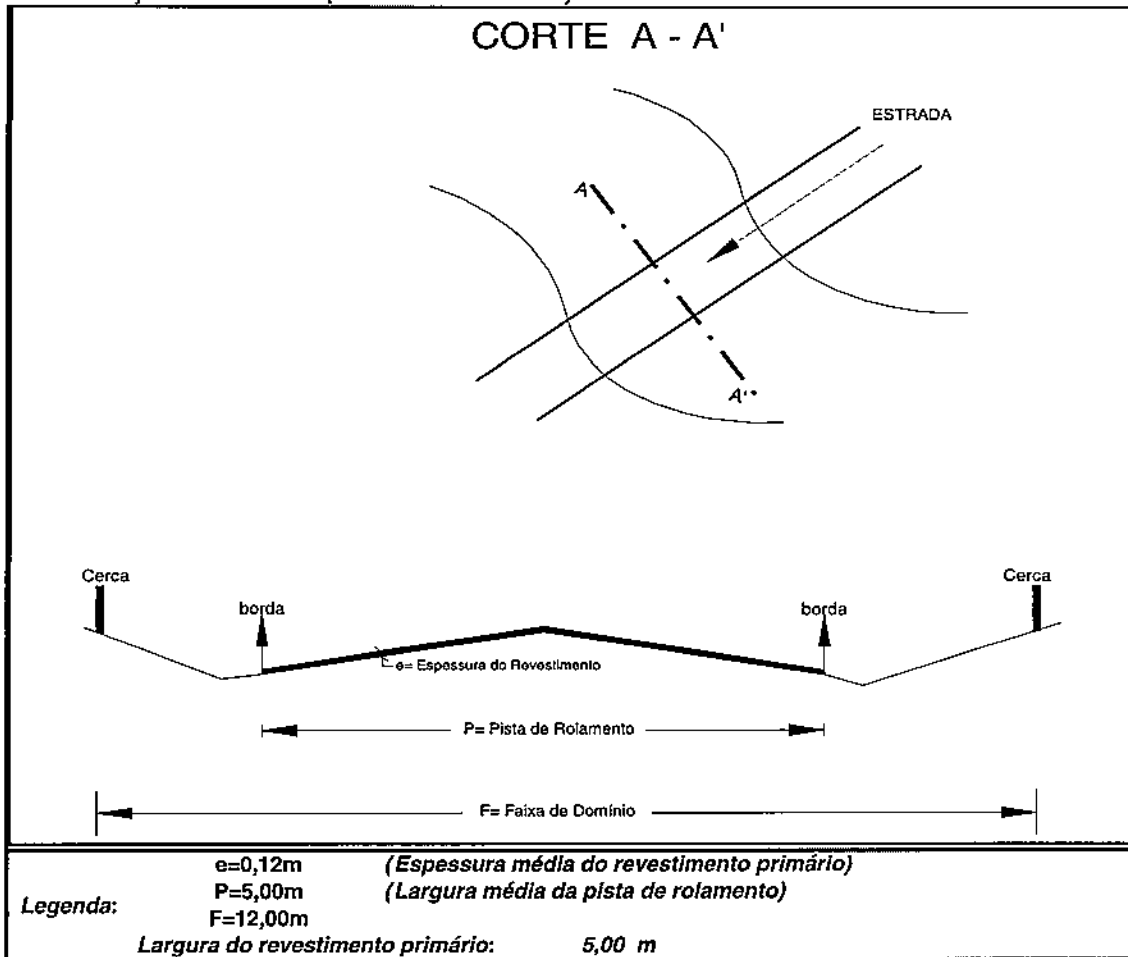



Cyrus Sobral Pinto Jr.
Diretor Técnico I
NE / GSAA

IX. CROQUÍIS: PONTE ALTA

IX.1 SITUAÇÃO ATUAL (em Corte transversal);



IX.2 SITUAÇÃO PROJETADA (em Corte transversal);



Cyrol Sobral Pinto Jr.
Diretor Técnico I
NE / GSAA



DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS (consoante itens da planilha)

01. Ações preliminares ao início da execução, a partir das necessidades e expectativas até o início da obra propriamente dita, conformando requisitos dos beneficiários e do solo. Obedece a ordem cronológica de ocorrência; destaca-se, inicialmente, a necessidade de requisitos em trabalho de campo, a fim de implantar a obra. Após dados, início da execução da obra no campo, colocando a respectiva placa indicativa, locando a obra, mobilizando equipamentos e, a partir de então, acompanhando tecnicamente até o termo; passa pelas intervenções intermediárias ou de suporte, composta por estudos hidrológicos, controles tecnológicos de laboratório, treinamentos, consultorias e ações nas propriedades limdeiras, sempre que exigíveis. A topografia de execução é aplicada na conferência da conformação da plataforma e pista de rolamento e estruturas de condução e armazenamento d'água.
02. Intervenções elencadas executadas com a finalidade de realizar a limpeza do trecho a trabalhar, desmatando, raspando e enleirando solo orgânico indesejável nas operações de terraplenagem subsequentes, executando operação de bota fora quando necessária, e, ainda, promovendo a devolução do solo orgânico enleirado inicialmente sobre o solo nù que ficou exposto após findas as intervenções de terraplenagem.
03. Todas as intervenções em seu conjunto provocarão alterações no meio físico trabalhado, quer sejam aplicadas de modo isolado ou combinado, visando recuperar o trecho de estrada em foco, atribuindo-lhe características de qualidade e segurança para o usuário, além de enfatizar a conservação do solo e da água, agregando assim ao projeto fortes características de sustentabilidade.
04. Considerando a ênfase à conservação do solo e da água, as construções propostas e contidas nas intervenções complementarão o processo conservacionista, pois são estruturas que se destinam a armazenar as águas pluviais onde, além de possibilitar maior infiltração através do seio do solo e enriquecer o lençol freático, diminui drasticamente o processo erosivo, por interrupção do carreamento de solo pela enxurrada até os mananciais de superfície durante a precipitação.
05. O projeto propõe o tratamento superficial da pista de rolamento, para melhorar as condições de trânsito do usuário, além de melhorar as condições de escoamento superficial das águas pluviais, mormente as que precipitam sobre o trecho trabalhado (Drenagem Superficial) e também proteger os trabalhos de terraplenagem, adequação de plataforma e compactação então realizados, aumentando ainda mais a vida útil do empreendimento.
06. Com a finalidade de complementar a obra, há intervenções pontuais que permitem tanto a liberação de trechos para a continuidade de implantação do projeto quanto intervenções destinadas a aprimorar o processo de drenagem superficial com a construção de: linha(s) de tubo(s) para fluxo transversal; passagem(ns) molhada(s); canal(is) escoadouro(s) vegetado(s) com dissipador(es) de energia; sarjeta(s) lateral(is) à pista de rolamento e outros. A subsolagem do fundo do(s) terraço(s) também é obra complementar que melhorará o processo de infiltração das águas pluviais armazenadas. A construção de aterro(s) para transpor pontos de obstrução natural ou provocada e plantio de grama como vegetação de cobertura para dificultar o processo erosivo são intervenções que, além de recomendadas tecnicamente, colaboram na preservação ambiental. A Drenagem Profunda melhorará as condições superficiais de áreas úmidas devido à ocorrência de lençol freático aflorado ou muito próximo da superfície do solo. Conformação de acesso e transbordo refere-se ao preparo, manutenção e reparação de acessos provisórios e de pátios de estoque de materiais.

Cyrol Sobral Pinto Jr.
Diretor Técnico I
CREA-SP 0501922092





SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
GABINETE DO SECRETÁRIO
Núcleo de Engenharia

DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS - Estrada: BELA VISTA

Item	Descrição dos Serviços	Município: São Paulo		Comprimento do Trecho	
		Quantidades	1ª Fase	unitário	Sub-totais
SERVIÇOS PRELIMINARES					
1	Acompanhamento técnico da obra	h	192,00		
1.a	Implantação da obra	h	38,00		
1.b	Locação da obra	h	40,00		
1.c	Mobilização e desmobilização do equipamento	Km	1.960,00		
1.d	Placa	Obra	1,00		
1.e	Topografia de locação para execução	h	48,00		
1.f					
LIMPEZA DA ÁREA					
2	Raspagem e Enleiramento de solo orgânico (esteira ou moloniv.)	m2	9.516,80		
2.a	Adicional do boia fora (acima de 1Km)	m3	1.675,20		
2.b	Boia fora de material (até 1Km)	m3	1.675,20		
2.c					
TERRAPLENAGEM					
3	Compactação da base sem controle rígido	m2	35.253,60		
3.a	Corte e aterro com lâmina	m3	5.031,69		
3.b	Espalhamento e conformação da plataforma	m3	8.794,89		
3.c	Compactação sem controle rígido	m2	35.253,60		
3.d	Regularização e alinhamento da plataforma / leito	m3	8.813,40		
3.e					
ESTRUTURAS DE CAPTAÇÃO E INFILTRAÇÃO					
4	Construção de Lombadas de terra	m3	0,00		
4.a	Construção de Terraços (Tipo Bigodes)	m3	0,00		
4.b					
TRATAMENTOS PRIMÁRIOS					
5	Aquisição da brita (Posto na Obra)	m3	1.529,87		
5.a	Aquisição de Solo	m³	3.763,20		
5.b	Abertura de caixa com compactação da base do tratamento	m3	3.525,36		
5.c	Retorno do material da abertura para lançamento da brita	m3	3.525,36		
5.d	Carga de material de 1ª	m3	5.293,07		
5.e	Transporte de material de 1ª (até 5Km)	m3*km	52.930,70		
5.f	Aplicação do solo brita	m2	29.378,00		
5.g					
OBRAS COMPLEMENTARES					
6	Construção de Aterros	m3	3.763,20		
6.a	Construção de Tubulação de Fluxo Transversal D=0,60m CLASSE PA-1 (Fornec/Assent.)	m	151,00		
6.b	Escavação para assentamento da tubulação (escavação e reaterro)	m3	298,98		
6.c	Caixa e ala para tubulação até D=0,80 (valor para o conjunto)	cx. e ala	17,00		
6.d	Execução e reconformação de acessos provisórios e transbordos	m2	912,81		
6.e	Suporte e/ou Lastro em rachão	m3	500,00		
6.f					
Total					

Cyrol Sobral Pipte Jr.
Diretor Técnico I
CREA-SP 060192209



133
F



Item	Descrição dos Serviços	Município: São Paulo		Comprimento do Trecho	
		Unidades	Quantidades	1ª Fase	
				unitário	Sub-totais
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.a	Acompanhamento técnico da obra	h	232,00		
1.b	Implantação da obra	h	38,00		
1.c	Locação da obra	h	40,00		
1.d	Mobilização e desmobilização do equipamento	Km	1.960,00		
1.e	Placa	Obra	1,00		
1.f	Topografia de locação para execução	h	48,00		
2	LIMPEZA DA ÁREA				
2.a	Raspagem e Enleiramento de solo orgânico (esteira ou motoriv.)	m2	12.734,12		
2.b	Adicional do bola fora (acima de 1Km)	m3	3.201,60		
2.c	Bota fora de material (até 1Km)	m3	3.201,60		
3	TERRAPLENAGEM				
3.a	Compactação da base sem controle rígido	m2	42.352,20		
3.b	Corte e aterro com lâmina	m3	6.493,97		
3.c	Espalhamento e conformação da plataforma	m3	9.695,57		
3.d	Compactação sem controle rígido	m2	42.352,20		
3.e	Regularização e alinhamento da plataforma / leito	m3	10.588,05		
4	ESTRUTURAS DE CAPTAÇÃO E INFILTRAÇÃO				
4.a	Construção de Lombadas de terra	m3	0,00		
4.b	Construção de Terraços (Tipo Bigodes)	m3	0,00		
5	TRATAMENTOS PRIMÁRIOS				
5.a	Aquisição da brita (Posto na Obra)	m3	1.837,93		
5.b	Aquisição de Solo	m³	3.201,60		
5.c	Abertura de caixa com compactação da base do tratamento	m3	4.235,22		
5.d	Retorno do material da abertura para lançamento da brita	m3	4.235,22		
5.e	Carga de material de 1ª	m3	5.039,53		
5.f	Transporte de material de 1ª (até 5Km)	m3*km	50.395,30		
5.g	Aplicação do solo brita	m2	35.293,50		
6	OBRAS COMPLEMENTARES				
6.a	Construção de Aterros	m3	3.201,60		
6.b	Construção de Tubulação de Fluxo Transversal D=0,60m CLASSE PA-1 (Fornec/Assent.)	m	192,00		
6.c	Escavação para assentamento da tubulação (escavação e reaterro)	m3	261,36		
6.d	Caixa e ala para tubulação até D=0,80 (valor para o conjunto)	cx. e ala	14,00		
6.e	Execução e reconformação de acessos provisórios e transbordos	m2	1.021,41		
6.f	Suporte e/ou Lastro em rachão	m3	500,00		
	Total				

Cyro Sobral Pignato Jr.
Diretor Técnico I
CREA-SP 0601922097



134
4



SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

GABINETE DO SECRETÁRIO

Município de Engenheiro

Director

CRONOGRAMA

Melhor Caminho - Obra do Município de SÃO PAULO - 1ª Fase

CRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

Itens	Descrição dos Serviços	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	
2	LIMPEZA DA ÁREA	
3	TERRAPLENAGEM	
4	ESTRUTURAS DE CAPTAÇÃO E INFILTRAÇÃO	
5	TRATAMENTOS PRIMÁRIOS	
6	OBRAS COMPLEMENTARES	
	TOTALIZAÇÃO R\$	-

Até 31/12/2015

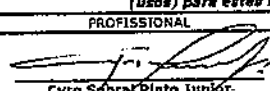

Cyrol Sobral Pinto Jr.

Director Técnico I

CREA SP 0601922097



131
4

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO Av. Hlg. Faria Lima, 1039 - Pinheiros - São Paulo - SP CEP 01452-920 Tel.: 0800 17 18 11			
ART		1- Nº DA ART	
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Federal Nº. 6.496 de 07/12/77		92221220110481096	
CONTRATADO			
2 - Nº DO CREAM DO PROFISSIONAL 0601922097		3 - Nº DO CPF DO PROFISSIONAL 65645405749	
4 - NOME DO PROFISSIONAL CYRO SOBRAL PINTO JUNIOR		5 - TITULO DO PROFISSIONAL Engenheiro Civil	
ART			
6 - TIPO DE ART 2 - Desempenho De Cargo Ou Funcao	7 - VINCULADA A ART Nº 6210200405223893	8 - HA OUTRAS ARTS VINCULADAS 1 - Não	
9 - ALTERAÇÃO/COMPL./SUBST. DA ART 2 - Sim	10 - SUBEMPREGADA 1 - Não		
ANOTAÇÃO			
11 - CLASSIFICAÇÃO DA ANOTAÇÃO 1 - Responsabilidade Principal	12 - AREA DE ATUAÇÃO 6 - Civil, Fortificação E Construcao	13 - TIPO DE CONTRATADO 2 - Pessoa Fisica	
EMPRESA CONTRATADA			
14 - Nº DE REGISTRO NO CREA	15 - NOME COMPLETO		
16 - CGC/CNPJ	17 - CLASSIFICAÇÃO		
CONTRATANTE			
18 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA / SERVIÇO Estado SP - Sec. Agricultura e Abastecimento	19 - TELEFONE P/ CONTATO (11)50670071	20 - CPF/CNPJ 46379400000150	
DADOS DA OBRA / SERVIÇO OBJETO DO CONTRATO			
21 - ENDEREÇO DA OBRA / SERVIÇO Av. Miguel Stefano, 39DB - Seo Paulo/SP		22 - CEP 04301-903	
CLASSIFICAÇÃO			
23 - NATUREZA	24 - UNIDADE	25 - QUANTIFICAÇÃO	26 - ATIVIDADES TÉCNICAS
1			9
2			2
3			
27 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS SOB SUA RESPONSABILIDADE OU DO CARGO/FUNÇÃO <i>Desempenho de Cargo/Funcao (Engenheiro VI); Direcao; Supervisao; Coordenacao; Execucao; Fiscalizacao; Avaliacao; Vistorias; Pericias; Projetos; Especificacao; Orcamentacao; Assessoria; Pareceres Tecnicos; etc., de obras e servicos de engenharia do Governo do Estado de Sao Paulo; incluindo os respectivos procedimentos administrativos, inclusive licitacoes.</i>			
RESUMDO DO CONTRATO			
Nº E ESCOPO DO CONTRATO, CONDIÇÕES, PRAZO, CUSTOS, ETC...			
Data de efetiva participação do profissional: 17/08/1992			
28 - VALOR DO CONTRATO 6.901,95	29 - DATA DO CONTRATO 17/08/1992	30 - DATA INICIO DA EXECUÇÃO 17/08/1992	31 - 10% ENTIDADE DE CLASSE 0
			32 - VALOR DA ART A PAGAR 33,00
ASSINATURA			
<i>Declaro não ser aplicável, dentro das atividades assumidas neste ART e nos termos aqui anotados, o atendimento às regras de acessibilidade previstas nas Normas Técnicas de Acessibilidade da ABNT e na legislação específica, em especial o Decreto nº 5.296/2004, para os projetos de construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo, nos espaços urbanos ou em mudança de destinação (usos) para estes fins.</i>			
33 - LOCAL E DATA Sao Paulo 04/05/2011	PROFISSIONAL  Cyro Sobral Pinto Junior	CONTRATANTE  Estado SP - Sec. Agricultura e Abastecimento	

Obs:
- O comprovante deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- A ART deverá ser devidamente assinada pelo profissional

Recibo do Sincado

BANCO DO BRASIL CREA-SP CONS. REG. ENG. ARQ. AGRON. DO ESTADO DE SÃO PAULO Agência/Código do Cedente 3336-7/401783-8 Nosso Número 92221220110481096		CNPJ: 46379400000150 CREASP: 601922097 Data de Vencimento: 13/05/2011
SACADO: Estado SP - Sec. Agricultura e Abastecimento Profissional: CYRO SOBRAL PINTO JUNIOR Data de Emissão: 04/05/2011		
ART Nº 92221220110481096		33,00
VALOR		

- O comprovante de pagamento deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação
- Depósitos ou transferências entre contas não serão reconhecidos por nossos sistemas
- A quitação do título ocorrerá somente após a informação do crédito bancário.

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TÍTULOS

BANCO DO BRASIL S.A.

00199222102922212201110481096211149560200003300
MOSSO NUMERO 92221220110481096
CONVENIO 00922212
CONSELHO REGIONAL DE ENG. ARQ. E 336/00401783
AGENCIA/COD. CEDENTE 13/05/2011
DATA DE VENCIMENTO: 04/05/2011
DATA DO PAGAMENTO 33,00
VALOR DO DOCUMENTO 33,00
VALOR COBRADO 33,00
NR. AUTENTICACAO 7.786.862.76F.64A.254



Cyro Sobral Pinto Jr.
Diretor Técnico I
NE / GSAA



SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
GABINETE DO SECRETÁRIO
Núcleo de Engenharia
Directoria

137
4

PROPOSTA

CODASP

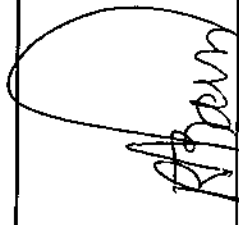
Cyro Sobral Pinto Jr.
Diretor Técnico I
NE / GSAA



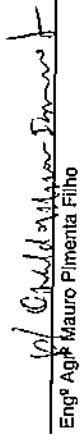
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Item	Descrição
1	Ações preliminares ao início da execução, a partir das necessidades e expectativas até o início da obra propriamente dita, conformando requisitos dos beneficiários e do solo. Obedece a ordem cronológica de ocorrência; destaca-se, inicialmente, a necessidade de requisitos em trabalho de campo, a fim de implantar a obra. Após dados, início da execução da obra no campo, colocando a respectiva placa Indicativa, locando a obra; mobilizando equipamentos e, a partir de então, acompanhando tecnicamente até o termo; passa pelas intervenções intermediárias ou de suporte, composta por estudos hidrológicos, controles tecnológicos de laboratório, treinamentos, consultorias e ações nas propriedades lideiras, sempre que exigíveis. A topografia de execução é aplicada na conformação da plataforma e pista de rolamento e estruturas de condução e armazenamento d'água.
2	Intervenções elencadas executadas com a finalidade de realizar a limpeza do trecho a trabalhar, desmatando, deslocando, raspando e enleirando solo orgânico indesejável nas operações de terraplenagem subsequentes, executando operação de bola fora quando necessária, e ainda, promovendo a devolução do solo orgânico enterrado inicialmente sobre o solo n.º que ficou exposto após findas as intervenções de terraplenagem.
3	Todas as intervenções em seu conjunto provocarão alterações no meio físico trabalhado, quer sejam aplicadas de modo isolado ou combinado, visando recuperar o trecho de estrada em foco, atribuindo-lhe características de qualidade e segurança ao usuário, além de enfatizar a conservação do solo e da água, agregando assim ao projeto fortes características de sustentabilidade.
4	Considerando a ênfase à conservação do solo e da água, as construções propostas e contidas nas intervenções complementarão o processo conservacionista, pois são estruturas que se destinam a armazenar as águas pluviais onde, além de possibilitar maior infiltração através do solo e enriquecer o lençol freático, diminuí drasticamente o processo erosivo, por interrupção do carregamento de solo pela enxurrada até os mananciais de superfície durante a precipitação.
5	O projeto propõe o tratamento superficial da pista de rolamento, para melhorar as condições de trânsito do usuário, além de melhorar as condições de escoamento superficial das águas pluviais, mormente as que precipitam sobre o trecho trabalhado (Drenagem Superficial) e também proteger os trabalhos de terraplenagem, adequação de plataforma e compactação então realizados, aumentando ainda mais a vida útil do empreendimento.
6	Com a finalidade de complementar a obra, há intervenções pontuais que permitem tanto a liberação de trechos para a continuidade de implantação do projeto quanto intervenções destinadas a aprimorar o processo de drenagem superficial com a construção de: linha(s) de tubo(s) para fluxo transversal; passagem(ns) molhada(s); canal(is) escoadouro(s) vegetado(s) com dissipador(es) de energia; saia(s) lateral(is) a pista de rolamento e outros. A subsolagem do fundo do(s) terraço(s) também é obra complementar que melhorará o processo de infiltração das águas pluviais armazenadas. A construção de aterro(s) para transportar pontos de obstrução natural ou provocada e plantio de grama como vegetação de cobertura para dificultar o processo erosivo são intervenções que, além de recomendadas tecnicamente, colaboram na preservação ambiental. A Drenagem Profunda melhorará as condições superficiais de áreas úmidas devido a ocorrência de lençol freático aflorado ou muito próximo da superfície do solo. Conformação de acessos e transbordó refere-se ao preparo, manutenção e reparação de acessos provisórios e de pátios de estoque de materiais.

Campinas,



Eng.º Rodrigo Alexandre Baesso
 Gerente do C.N. Campinas
 Eng.º Civil Rodrigo Alexandre Baesso
 Gerente C. N. Campinas
 CODASP



Eng.º Agr.º Osvaldo Miroru Iamamoto
 CREA n.º 51689-4/008




Cyro Sobral Pinto Jr.
 Diretor Técnico I
 NE / GSAA

DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS - Estrada: BELA VISTA		Município:	São Paulo		Comprimento do Trecho
C.N. Elaborador:	Descrição dos Serviços	O.O.	059/13		5,88 Km
		1ª fase			
Item		Unidades	Quantidades	unitário	Sub-totais
					R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				23.952,48
1.a	Acompanhamento técnico da obra	h	192,00	RS 68,78	RS 11.285,76
1.b	Implantação da obra	h	38,00	RS 18,99	RS 721,62
1.c	Locação da obra	h	40,00	RS 69,32	RS 2.772,80
1.d	Mobilização e desmobilização do equipamento	Km	1.960,00	RS 2,35	RS 4.606,00
1.e	Placa	Obra	1,00	RS 1.223,10	RS 1.223,10
1.f	Topografia de locação para execução	h	48,00	RS 69,65	RS 3.343,20
2	LIMPEZA DA ÁREA				37.827,90
2.a	Raspagem e Enleiramento de solo orgânico (esteira ou motoriv.)	m2	9.516,80	RS 1,94	RS 18.462,59
2.b	Adicional do bola fora (acima de 1Km)	m3	1.675,20	RS 1,76	RS 2.948,35
2.c	Bola fora de material (até 1Km)	m3	1.675,20	RS 9,80	RS 16.416,96
3	TERRAPLENAGEM				131.622,45
3.a	Compactação da base sem controle rígido	m2	35.253,60	RS 1,45	RS 51.117,72
3.b	Corte e aterro com lâmina	m3	5.031,69	RS 9,25	RS 16.352,99
3.c	Espalhamento e conformação da plataforma	m3	8.794,89	RS 0,53	RS 4.661,29
3.d	Compactação sem controle rígido	m2	35.253,60	RS 1,45	RS 51.117,72
3.e	Regularização e alinhamento da plataforma / leito	m3	8.813,40	RS 0,95	RS 8.372,73
4	ESTRUTURAS DE CAPTAÇÃO E INFILTRAÇÃO				RS
4.a	Construção de Lombadas de terra	m3	0,00	RS 10,78	RS 0,00
4.b	Construção de Terraços (Tipo Bigodes)	m3	0,00	RS 3,95	RS 0,00
5	TRATAMENTOS PRIMÁRIOS				RS
5.a	Aquisição da brita (Posto na Obra)	m3	1.529,87	RS 183,94	RS 281.404,29
5.b	Aquisição de Solo	m³	3.763,20	RS 35,00	RS 131.712,00
5.c	Abertura de caixa com compactação da base do tratamento	m3	3.525,36	RS 3,39	RS 11.950,97
5.d	Retorno do material da abertura para lançamento da brita	m3	3.525,36	RS 1,97	RS 6.944,96
5.e	Retorno do material de 1ª	m3	5.293,07	RS 3,05	RS 16.143,86
5.f	Transporte de material de 1ª (até 5Km)	m³/km	52.930,70	RS 2,82	RS 149.264,57
5.g	Aplicação do solo brita	m2	29.378,00	RS 4,38	RS 128.675,64
6	OBRAS COMPLEMENTARES				RS
6.a	Construção de Aterros	m3	3.763,20	RS 25,47	RS 95.848,70
6.b	Construção de Tubulação de Fluxo Transversal D=0,60m CLASSE PA-1 (Fornec/Assent.)	m	151,00	RS 439,58	RS 66.378,58
6.c	Escavação para assentamento da tubulação (escavação e reaterro)	m3	298,98	RS 9,90	RS 2.959,90
6.d	Caixa e ala para tubulação até D=0,80 (valor para o conjunto)	cx. e ala	17,00	RS 2.590,00	RS 44.030,00
6.e	Execução e reconformação de acessos provisórios e transbordos	m2	912,81	RS 65,72	RS 59.989,65
6.f	Suporte e/ou Lastro em facho	m3	500,00	RS 141,92	RS 70.960,00
Total					RS 1.259.663,96

[Handwritten signature]

SAA
 Assessoria
[Handwritten signature]

Cyro Sobral Pinto Jr.
 Diretor Técnico I
 NE / GSAA

[Handwritten signature]
 Eng.º Agr.º Osvaldo Minoru Isamento
 CREA n.º 50689/9006
 CODASP - C. N. Campinas

[Handwritten signature]
 Eng.º Civil Rodrigo Alexandre Soares
 Gerente
 CODASP
 139



COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA DE SÃO PAULO
Secretaria de Agricultura e Abastecimento

C.N. Elaborador: Campinas		Município: São Paulo		Comprimento do Trecho: 7,06 Km	
Item	Descrição dos Serviços	Quantidades	unitário	Custos em R\$	
				Sub-totais	
SERVIÇOS PRELIMINARES					
1				R\$	44.414,48
1.a	Acompanhamento técnico da obra	232,00	R\$ 116,23		RS 26.985,36
1.b	Implantação da obra	38,00	R\$ 18,99		RS 721,62
1.c	Locação da obra	40,00	R\$ 69,32		RS 2.772,80
1.d	Mobilização e desmobilização do equipamento	1.960,00	R\$ 4,79		RS 9.368,40
1.e	Placa	1,00	R\$ 1.223,10		RS 1.223,10
1.f	Topografia de locação para execução	48,00	R\$ 69,65		RS 3.343,20
2				R\$	61.714,69
LIMPEZA DA ÁREA					
2.a	Raspagem e Enterramento de solo orgânico (esteira ou moloniv.)	12.734,12	R\$ 1,94		RS 24.704,19
2.b	Adicional do bota fora (acima de 1Km)	3.201,60	R\$ 1,76		RS 5.634,82
2.c	Bota fora de material (até 1Km)	3.201,60	R\$ 9,80		RS 31.375,68
3				R\$	159.124,08
TERRAPLENAGEM					
3.a	Compactação da base sem controle rígido	42.352,20	R\$ 1,45		RS 61.410,69
3.b	Corte e aterro com lâmina	6.493,97	R\$ 3,25		RS 21.105,40
3.c	Espalhamento e conformação da plataforma	9.695,57	R\$ 0,53		RS 5.138,65
3.d	Compactação sem controle rígido	42.352,20	R\$ 1,45		RS 61.410,69
3.e	Regularização e alinhamento da plataforma / leito	10.588,05	R\$ 0,95		RS 10.058,65
4				R\$	-
ESTRUTURAS DE CAPTAÇÃO E INFILTRAÇÃO					
4.a	Construção de Lombadas de terra	0,00	R\$ 10,78		RS 0,00
4.b	Construção de Terraços (Tipo Bigodes)	0,00	R\$ 3,95		RS 0,00
5				R\$	784.896,47
TRATAMENTOS PRIMÁRIOS					
5.a	Aquisição da brita (Posto na Obra)	1.837,93	R\$ 183,94		RS 338.068,84
5.b	Aquisição de Solo	3.201,60	R\$ 35,00		RS 112.056,00
5.c	Abertura de caixa com compactação da base do tratamento	4.235,22	R\$ 3,39		RS 14.357,40
5.d	Retorno do material da abertura para lançamento da brita	4.235,22	R\$ 1,97		RS 8.343,38
5.e	Carga de material de 1ª	5.039,53	R\$ 3,05		RS 15.370,57
5.f	Transporte de material de 1ª (até 5Km)	50.395,30	R\$ 2,82		RS 142.114,75
5.g	Aplicação do solo brita	35.293,50	R\$ 4,38		RS 154.585,53
6				R\$	316.503,83
OBRAS COMPLEMENTARES					
6.a	Construção de Aterros	3.201,60	R\$ 25,47		RS 81.544,75
6.b	Construção de Tubulação de Fluxo Transversal D=0,60m CLASSE PA-1 (Fornec/Assent.)	132,00	R\$ 439,58		RS 58.024,56
6.c	Escavação para assentamento da tubulação (escavação e reaterro)	261,36	R\$ 9,90		RS 2.587,46
6.d	Caixa e ala para tubulação até D=0,80 (valor para o conjunto)	14,00	RS 2.590,00		RS 36.260,00
6.e	Execução e reconformação de acessos provisórios e transbordos	1.021,41	R\$ 65,72		RS 67.127,05
6.f	Suporte e/ou Lastro em rachão	500,00	R\$ 141,92		RS 70.960,00
Total					RS 1.366.653,55

SAA Assessoria

Cyrol Sobral Pinto Jr.
Diretor Técnico I
NE / GSAA

Eng.º Agr.º Osvaldo Minoru Yamamoto
CREA n.º 50889/0008
CODASP - C. N. Campinas

Eng.º Civil Rodrigo Alexandre Baesso
Gerente C. N. Campinas
CODASP

140
A



CRONOGRAMA

Melhor Caminho - Obra do Município de São Paulo

CRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

Itens	Descrição dos Serviços	TOTAL	
		R\$	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	68.366,96	
2	LIMPEZA DA ÁREA	99.542,59	
3	TERRAPLENAGEM	290.746,53	
4	ESTRUTURAS DE CAPTAÇÃO E INFILTRAÇÃO	-	
5	TRATAMENTOS PRIMÁRIOS	1.510.992,76	
6	OBRAS COMPLEMENTARES	656.668,67	
		TOTALIZAÇÃO	R\$ 2.626.317,51

Até 31/12/2015

Cyrosobrai
Cyro Sobral Pinto Jr.
Diretor Técnico I
NE / GSAA

Eng. Rodrigo Alexandre Baesso
Gerente do C.N. Campinas



141
4

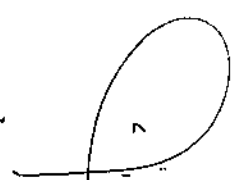




SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
GABINETE DO SECRETÁRIO
Núcleo de Engenharia
Diretoria

142
/

CONTRAPARTIDA

PREFEITURA



Cyrol Sobral Pinto Jr.
Diretor Técnico
NE / 05



PREFEITURA DE
SÃO PAULO

Meior Caminho - Obra do Município de São Paulo

CRONOGRAMA FINANCEIRO DA CONTRAPARTIDA PREFEITURA DE SÃO PAULO - 2015

Itens	Descrição dos Serviços	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	TOTAL
1.1	Retirada e colocação de cercas.	R\$ 860,00	R\$ 860,00	R\$ 860,00	R\$ 860,00	R\$ 860,00	R\$ 860,00	R\$ 860,00	R\$ 860,00	R\$ 860,00	R\$ 860,00	R\$ 860,00	R\$ 860,00	R\$ 10.320,00
1.2	Anuidade dos proprietários	R\$ 15.200,10	R\$ 15.200,10	R\$ 15.200,10										R\$ 45.600,30
1.3	Projeto para licenciamento ambiental (retirada de arvoredos isoladas)	R\$ 4.434,11	R\$ 4.434,11	R\$ 4.434,11										R\$ 13.302,32
1.4	Transporte, pouso e alimentação	R\$ 18.184,00	R\$ 18.184,00	R\$ 18.184,00	R\$ 18.184,00	R\$ 18.184,00	R\$ 18.184,00	R\$ 18.184,00	R\$ 18.184,00	R\$ 18.184,00	R\$ 18.184,00	R\$ 18.184,00	R\$ 18.184,00	R\$ 218.208,00
1.5	Projeto para obtenção de outorga (com hidrologia de base)	R\$ 3.089,67	R\$ 3.089,67	R\$ 3.089,67										R\$ 9.269,00
1.6	Estações pontuais para sinalização estâncias (2,20 m. Ø=0,07 a 0,010m)	R\$ 361,78	R\$ 361,78	R\$ 361,78	R\$ 361,78	R\$ 361,78	R\$ 361,78	R\$ 361,78	R\$ 361,78	R\$ 361,78	R\$ 361,78	R\$ 361,78	R\$ 361,78	R\$ 4.341,31
	TOTALIZAÇÃO	R\$ 41.289,65	R\$ 41.289,65	R\$ 41.289,65	R\$ 18.546,78	R\$ 18.546,78	R\$ 18.546,78	R\$ 18.546,78	R\$ 18.546,78	R\$ 18.546,78	R\$ 18.546,78	R\$ 18.546,78	R\$ 18.546,78	R\$ 301.040,93

Prazo: 31/12/2015

Francisco Macena da Silva
Secretário do Governo Municipal

SAA
Assessoria
Cyrilino

Cyrilino Sobral Pinto Jr.
Diretor Técnico I
NE / GSAA

143
/