



1 - OBJETIVO

Este projeto trata da execução de pavimentação poliédrica em vias do meio rural, vias municipais com extensão de 4.000,00(Quatro mil metros) lineares, ligando a Comunidade de Linha São Salvador a Comunidade de Linha Vargem Bonita ao asfalto de acesso aos municípios de Ampère e Pinhal São Bento.

2 – IDENTIFICAÇÃO

LOCALIZAÇÃO: COMUNIDADE DE LINHA SÃO SALVADOR – MUNICIPIO DE AMPÈRE – PR

TRECHO - Comunidade de Linha São Salvador, com início no calçamento da sede da comunidade de Linha São Salvador a direita ao lado da escola municipal até a rodovia de acesso aos municípios de Ampère e Pinhal São Bento, com extensão de 4.000,00 (Quatro mil metros) lineares e largura de 6,00 metros, totalizando área de 24.000,00m², (Vinte quatro mil metros) quadrados. Com as seguintes coordenadas: Início do trecho: **22J 025.76.12, UTM 71.26.543, altitude 567 metros** e final do trecho: **22J 02.53.28, UTM 71.24.838, altitude 510 metros.**

Sendo que este trecho será pavimentado com extensão total de 4.000,00 (Quatro mil metros) lineares com largura de 6,00 totalizando 24.000,00m² (Vinte quatro mil metros) quadrados, beneficiará diretamente sua população local 12 famílias, compostas por 61 pessoas e indiretamente as populações de Linha São Salvador e a Comunidade de Linha vargem Bonita, que utilizam esta estrada para transporte das suas produções (Grãos, Bovinocultura de leite e Corte, avicultura de corte), transporte escolar, negócios e interesses associativos Comunitários e de lazer, haja visto que é uma via de ligação a PR 182.

Os serviços deverão ser executados conforme especificações definidas neste projeto, eventuais dúvidas serão sanadas pela fiscalização durante a execução dos serviços.


HELIO MANOEL ALVES
PREFEITO





3 - MEMORIAL DE SERVIÇOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIEDRICA COM PEDRAS IRREGULARES

GENERALIDADES:

O presente memorial é relativo à descrição sucinta dos materiais e serviços necessários, para a execução de Pavimentação poliédrica com pedras irregulares totalizando 24.000,00m² (Vinte quatro mil metros) quadrados, nas comunidades acima citadas, perímetro rural do município de Ampère - PR, conforme detalhado no projeto anexo. Sendo que os demais serviços tais como: limpeza e reabertura das estradas, corte e aterro acima de 60 cm de espessura e adequação de bueiros serão executados pela municipalidade como contrapartida física. As estradas deverão ter largura mínima de 8,0 metros de leito, onde será pavimentada uma largura de 6,0 metros e uma sobra de um metro para cada lateral da pavimentação que deverá ser efetuado o plantio de grama em leivas, além do sargeteamento necessário para o escoamento superficial das águas das chuvas. Em trechos onde existe a adequação da estrada as águas das chuvas devem ser derivadas para as curvas de nível, bigodes e contenções existentes.

1ª ETAPA – EXECUÇÃO:

Preparo do Subleito

a) - Quanto à conformação do subleito, dentro dos perfis transversais e alinhamentos previstos no projeto, este deverá ser feito, preferencialmente, como esta definido no projeto em anexo.

b) - Onde o subleito apresentar condições desfavoráveis à compactação como baixo suporte, material saturado etc, este deverá ser removido e substituído por material selecionado de modo a se obter bom suporte.

c) - Na preparação do subleito (nivelamento) a conformação do mesmo deverá seguir o perfil final, considerando o abaulamento de aproximadamente 3% a partir do eixo da rua, otimizando assim o material (terra) de assentamento.

d) - A compactação deveser feita com rolo liso estático ou vibratório.


HELIO MANOEL ALVES
PREFEITO





2ª ETAPA – EXECUÇÃO

Cordões ou Meio Fio

Os cordões (meio-fio) em pedra de 15 x 20 cm.

a) – Após o leito devidamente nivelado e alinhado conforme secção de projeto, as valas para colocação dos cordões (meio fio) serão abertas manualmente, localizadas nas bordas das plataformas, com compatibilidade compatível com as dimensões previstas, obedecendo aos alinhamentos longitudinais e transversais e cotas (dimensões) estabelecidas no projeto em anexo.

b) Para assentamento e/ou execução dos cordões, o fundo das valas deverá ser nivelado e compactado até atingir o nível desejado onde, o topo do mesmo deverá ficar no máximo 15cm acima do leito compactado.

c) Após os concluído os cordões, os mesmos deverão receber preenchimento lateral com terra apiloada manualmente para garantir a sua posição e alinhamento, nos serviços posteriores de revestimento do leito e compactação.

3ª ETAPA – EXECUÇÃO:

Assentamento de pedras:

a) - Concluída as etapas anteriores, será espalhada sobre o leito já compactado uma camada de solo não vegetal que servirá de colchão para assentamento das pedras. Esta camada será espalhada manualmente e deve atingir uma espessura mínima de 15 a 20cm (coincidente com a superfície do projeto) e terá também a finalidade de corrigir pequenos defeitos de subleito.

b) – Sobre o colchão de argila a contratada fará o piqueteamento dos panos, com espaçamento de 01(um) metro no sentido transversal e de três a cinco metros no sentido longitudinal, de modo a conformar o perfil projetado. Nessa marcação, usando linhas de nylon, segue-se o assentamento das pedras que é feito por cravação, com as faces de rolamento planas, cuidadosamente escolhida.

Obs.: No assentamento das pedras, feita com martelo, as mesmas deverão ficar bem entrelaçadas e unidas, niveladas superficialmente, de modo que não coincidam as juntas vizinhas e se garante um perfeito entrelaçamento (travamento) entre as mesmas. Não serão admitidas pedras soltas e sem contato direto com as adjacentes, nem travamento


HELIO MANOEL ALVES
PREFEITO





feito com lascas que terão apenas a função de preencher os vazios entre as pedras já travadas.

c) – Concluído o assentamento faz-se a limpeza da superfície e, após, espalha-se manualmente uma camada de argila, com cerca de 1,5cm e com auxílio de rodos e vassouras, movimenta-se o material de forma a facilitar a penetração nos vazios, removendo-se o excesso.

d) – Após o rejuntamento, quando o solo apresentar umidade ótima para tal, inicia-se a compactação com rolo compressor liso, com peso mínimo 8 toneladas e vibratório, conforme segue:

1º - A preparação da pista conforme item anterior deve ser executado em pista inteira. Não poderá haver circulação de veículos antes da compactação final.

2º - A rolagem deverá ser feita no sentido longitudinal, progredindo das bordas para o eixo, ser uniforme, de modo que cada passada sobreponha metade da faixa já rolada até a completa fixação do calçamento.

3º - Qualquer irregularidade ou depressão que venha surgir durante a compactação às mesmas devem ser corrigidas, renovando ou recolocando as pedras, com maior ou menor adição de material no colchão, adequando à correção dos defeitos. Na ocorrência individualizada de pedras soltas, essas deverão ser substituídas por peças maiores, cravadas com auxílio de soquete manual.

4º - Para conclusão da compactação será espalhada sobre a superfície de rolamento nova camada de argila, para rolagem final. O material que ficar por excesso será retirado pela ação do tráfego e das chuvas.

4ª ETAPA – EXECUÇÃO:

CONTROLE:

a) Todo o material a ser empregado deverá ser previamente aprovado e verificadas as condições de aplicabilidade pelo Responsável Técnico da Prefeitura Municipal de Ampere – Pr.

b) O calçamento não deverá ser executado quando o material do colchão estiver excessivamente molhado (saturado).

c) O revestimento pronto deverá ter a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e sessão transversal típica, estabelecidas pelo projeto.


HELIO MANOEL ALVES
PREFEITO





Município de

Ampere

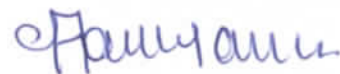
Por mais qualidade de vida

SEAB
N. R. FCO. BELTRÃO
Pág. 39
Rub. 8

SEAB
PTGA
Pág. 39
Rub. 8

d) O início de cada obra, sob supervisão direta do Engenheiro fiscal, será executado um trecho padrão com área mínima de 20m², que servirá de padrão para o recebimento da Obra.


HELIO MANGEL ALVES
PREFEITO



Celso Tadcu Marchiori
ENG^o CIVIL - CREA 26 594-D



4 - ORÇAMENTO



ORÇAMENTO - PLANILHA DE SERVIÇOS - PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

Município: AMPÈRE - PR

MAIO DE 2013

Projeto : 24.000 M2 DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

Local: TRECHO: LINHA SÃO SALVADOR AO ASFALTO DE ACESSO AOS MUNICIPIOS DE AMPÈRE E PINHAL SÃO BENTO - AMPÈRE - PR

codigo	Serviço	quantidade	unidade	valor unitário R\$	valor total R\$
1 - Sinalização					
82000	Placa de sinalização c/ pelicula refletiva	6,00	m2	296,08	1.776,48
82100	Suporte de madeira 3 " x 3 "x3m p/placa de sinalização	4,00	pç	86,09	344,36
2 - Pavimentação					
53260	Colchão de argila p/ pav. Poliedrico	24.000,00	m2	3,40	81.600,00
50000	Escarificação , regularização compac. Subleito	24.000,00	m2	2,23	53.520,00
53520	Extração , carga , transp. Assent. Cordão lat. Pedra p/ pedra p/pav. Poliedrico	8.000,00	m	8,13	65.040,00
52145	Extração,carga , transp. Preparo e assentamento	22.800,00	m2	17,84	406.752,00
53265	Enchimento c/ argila p/pav. Poliedrico	24.000,00	m2	2,45	58.800,00
53270	Compactação de pavimento poliedrico	24.000,00	m2	0,36	8.640,00
57510	Contenção lateral c/ solo local p/pav. Poliedrica	18.000,00	m2	1,11	19.980,00
80000	Enleivamento da contenção lateral	6.400,00	m2	6,89	44.096,00
TOTAL GERAL					740.548,84


HELIO MANOEL ALVES
PREFEITO


Celso Tadou Marchiori
ENGº CIVIL - CREA 26 594-D



Município de

Ampère
Por mais qualidade de vida

SEAB
N. R. FCO. BELTRÃO
Pág. 42
Rub. 2
Tub. 100
~~SEAB~~
~~PTG~~
~~100~~
~~100~~

5 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Município:	AMPÈRE																		
Projeto:	24.000 M2 DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES																		
Local:	TRECHO: LINHA SÃO SALVADOR AO ASFALTO DE ACESSO AOS MUNICÍPIOS DE AMPÈRE E PINHAL SÃO BENTO																		
GRUPO	SERVIÇOS																		
ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	% TOTAL EXECUTADO	TOTAL ITEM (R\$)	% S/ TOTAL
1	100																100,00%	2.120,84	0,29
2	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	100,00%	718.428,00	99,71
TOTAL																		740.548,84	100%

COMPOSIÇÃO DO FINANCIAMENTO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	% B/ ITEM	TOTAL ITEM	
FATURAMENTO MENSAL PREVISTO	RB	48.272,59	46.151,75	46.151,75	46.151,75	46.151,75	46.151,75	46.151,75	46.151,75	46.151,75	46.151,75	46.151,75	46.151,75	46.151,75	46.151,75	46.151,75		740.548,84	100%
MENSAL PREVISTO EM %	%	6,518%	6,232%	6,232%	6,232%	6,232%	6,232%	6,232%	6,232%	6,232%	6,232%	6,232%	6,232%	6,232%	6,232%	6,232%			
MENSAL PREVISTO ACUMULADO%	%	6,518%	12,751%	18,983%	25,215%	31,447%	37,681%	43,913%	50,145%	56,377%	62,609%	68,841%	75,073%	81,305%	87,537%	93,769%			100,000%

Resp. Técnico:

Flavio Tadeu Marchion
 Celso Tadeu Marchion
 CREA PR 26.594/O

Henk Alves
 Prefeito Municipal

N. R. FCO. BELTRÃO
 Pág. 43
 Rub. 8
 SEAB
 P/G
 P/G
 Rub. 8



Município de

Ampère
Por mais qualidade de vida

SEAB
N. R. FCO. BELTRÃO
Pág. 44
Rub. 2

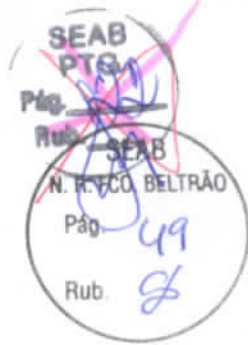
~~SEAB
PTG
Pág.
Rub.~~

6 – ANEXOS

- Detalhe da obra
- Croqui de localização do trecho
- Mapa de identificação do trecho
- Mapa georeferenciado
- Mapa Viário com localização do trecho



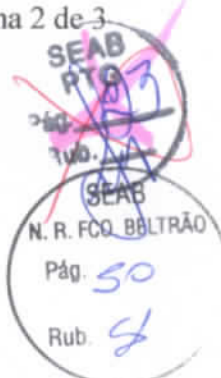
Município de
Ampère
Por mais qualidade de vida



7 - ART



CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS

**ART Nº 20131560990**Obra ou Serviço Técnico
ART Principal

Esta ART somente terá validade se for apresentada em conjunto com o comprovante de quitação bancária.

Profissional Contratado: CELSO TADEU MARCHIORI (CPF:581.081.499-91)
Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL.
Empresa contratada:

Nº Carteira: PR-26594/D
Nº Visto Crea: -
Nº Registro:

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE AMPERE

CPF/CNPJ: 77.817.054/0001-79

Endereço: RUA MARINGÁ 279 CENTRO

CEP: 85650000 SANTA IZABEL DO OESTE PR Fone: (46) 3547-2173

Local da Obra: LINHA SAO SALVADOR S/N
RURAL - AMPERE PRQuadra:XXX Lote:XXXX
CEP: 85640000

Tipo de Contrato 4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS
Ativ. Técnica 2 ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES
Área de Comp. 1102 OBRAS RODOVIÁRIAS/FERROVIÁRIAS
Tipo Obra/Serv 045 ARRUAMENTO
Serviços 018 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
contratados 130 OUTROS
169 FISCALIZAÇÃO (OBRAS PÚBLICAS/OBRAS PRÓP)

Dimensão 24000 M2

Dados Compl. 0

Guia N

ART Nº

20131560990

Data Início 05/03/2013

Data Conclusão 05/12/2013

Vir Taxa R\$ 50,00 Entidade de Classe 402

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc
TRATA-SE DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE 24000 M2 DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM
TRECHO DO PERÍMETRO RURAL DE AMPERE. LINHA SÃO SALVADOR
TOTALIZANDO 24.000M2.

OS MEIOS FIOS SERÃO EM CORDÕES DE PEDRA.

Insp.: 4650

26/04/2013

CreaWeb 1.08

A ART TAMBÉM CORRESPONDE À ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO NO VALOR DE 639610,00

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.

Central de Informações do CREA-PR 0800 410067

A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

As Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs - foram instituídas pela Lei nº 6496, de 07/12/1977, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), através da Resolução nº 425, de 18/12/1998, que define os seguintes aspectos:

- * Fatos geradores de ARTs
- * ARTs originais e ARTs vinculadas
- * Substituições de ARTs
- * Desdobramentos de ARTs - casos de co-autoria e co-responsabilidade
- * Responsabilidade pelo preenchimento das ARTs e pagamentos das taxas
- * Condições em que as ARTs serão consideradas nulas
- * Implicações da inexistência/nulidade de ARTs - autuação e aplicação de multas previstas na Lei nº 5194, de 24/12/1966.
- * Outros

O texto completo destas normas estão disponíveis via Internet no seguinte endereço : www.confea.org.br

Autenticação Mecânica

Pagamento de títulos com débito em conta corrente

SEAB
N. R. FCO. BELTRÃO
Pág. SI
Rub. S

SEAB
PTG
Pág. [assinatura]
Rub. [assinatura]

26/04/2013 - BANCO DO BRASIL 11:34:27
143401434 0003

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: PM MUN AMPERE DEMAIS REC
AGENCIA: 1434 6 CONTA: 9.444-7
CAIXA ECONOMICA FEDERAL
104908129043010200244013156099076569000000000000
NR. DOCUMENTO 42.602
DATA DO PAGAMENTO 26/04/2013
VALOR DO DOCUMENTO 50,00
VALOR COBRADO 50,00

NR. AUTENTICACAO 4.E12.2E7.12D.982.388

Assinada por J8107657 HELIO MANOEL ALVES
J8107662 ELMIRO ALFREDO HOENIG

26/04/2013 11:32:05
26/04/2013 11:34:31

Operação efetuada com sucesso.

Transação efetuada com sucesso por: J8107662 ELMIRO ALFREDO HOENIG.

SEAB
N. R. FCO. BELTRÃO
Pág. 52
Rub. 8

SEAB
BTG
Pág. 52
Rub. 8

Pagamento de títulos com débito em conta corrente

26/04/2013 - BANCO DO BRASIL - 11:34:27
143401434 0003

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: PM MUN AMPERE DEMAIS REC
AGENCIA: 1434-6 CONTA: 9.444-7

CAIXA ECONOMICA FEDERAL

1049081290430102002440131560990765690000005000
NR. DOCUMENTO 42.602
DATA DO PAGAMENTO 26/04/2013
VALOR DO DOCUMENTO 50,00
VALOR COBRADO 50,00

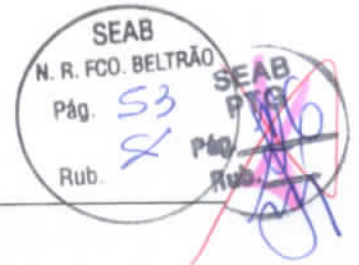
NR. AUTENTICACAO 4.E12.2E7.12D.0B2.0B8

Assinada por J8107657 HELIO MANOEL ALVES 26/04/2013 11:32:05
J8107662 ELMIRO ALFREDO HOENIG 26/04/2013 11:34:31

...sação efetuada com sucesso.

Transação efetuada com sucesso por: J8107662 ELMIRO ALFREDO HOENIG.

Pagamento de títulos com débito em conta corrente



26/04/2013 - BANCO DO BRASIL 11:34:27
143401434 0003

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: PM MUN AMPERE DEMAIS REC
AGENCIA: 1434 6 CONTA: 9.444.7

CAIXA ECONOMICA FEDERAL

10490812904301020024401315609907656900000001000
NR. DOCUMENTO 42.602
DATA DO PAGAMENTO 26/04/2013
VALOR DO DOCUMENTO 50,00
VALOR COBRADO 50,00

NR. AUTENTICACAO 4.E12.2E7.12D.0M2.3H6

Assinada por J8107657 HELIO MANOEL ALVES
J8107662 ELMIRO ALFREDO HOENIG

26/04/2013 11:32:05
26/04/2013 11:34:31

Transação efetuada com sucesso.

Transação efetuada com sucesso por: J8107662 ELMIRO ALFREDO HOENIG.