

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO
POLIÉDRICA EM
ESTRADAS VICINAIS NO
MEIO RURAL

MUNICÍPIO: SANTA IZABEL DO OESTE- PR

TRECHOS: LINHA QUATRO ENCRUZO, LINHA SÃO PAULO E LINHA SÃO JUDAS TADEU

EXTENSÃO: 4.000,00 METROS.

AREA: 24.000,00 m²

FEVEREIRO DE 2013.



MEMORIAL DE SERVIÇOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES

LOCAL: COMUNIDADE DE LINHA QUATRO ENCRUZO, LINHA SÃO PAULO E LINHA SÃO JUDAS TADEU – SANTA IZABEL DO OESTE – PR

GENERALIDADES:

O presente memorial é relativo à descrição sucinta dos materiais e serviços necessários, para a execução de Pavimentação com pedras irregulares totalizando 24.000,00m² vinte quatro mil metros quadrados, nas Comunidades acima citadas, perímetro rural de Santa Izabel do Oeste – Pr.

Este projeto trata da execução de calçamento de estrada rural, via municipal com extensão de 4.000,00 quatro mil metros lineares. As vias a que serão pavimentadas são:

TRECHO 01- Comunidade de Linha Quatro Encruzo sentido a divisa do município com Nova Prata do Iguaçu, com extensão de 700,00 setecentos metros lineares e largura de 6,00 metros, totalizando área de 4.200,00m², quatro mil e duzentos metros quadrados. Com as coordenadas iniciais: **22J 025.73.02, UTM 71.57.318 e final 22J 025.78.09 UTM 71.57.587.**

TRECHO 02 - Comunidade de Linha São Paulo sentido ao calçamento de acesso a Linha São Pedro, com extensão de 1.200,00 um mil e duzentos metros lineares e largura de 6,00 metros, totalizando área de 7.200,00m². **22J 025.62.24, UTM 71.47.884 e final 22J 025.69.27 UTM 71.48.713.**

TRECHO 03 - Comunidade de Linha São Judas Tadeu final do calçamento ate 2.100 metros sentido a Comunidade de Linha KM 47, com extensão de 2.100,00 dois mil e cem metros lineares e largura de 6,00 metros, totalizando área de 12.600,00m² doze mil e seiscentos metros quadrados. **22J 025.95.09, UTM 71.35.685 e final 22J 026.05.65 UTM 71.34.851.**

Total a ser pavimentado = 24.000,00m² vinte quatro mil metros quadrados.

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



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.

2ª ETAPA – EXECUÇÃO

Cordões ou Meio Fio

- 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 15 cm 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 20 cm (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 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 1,5 cm e com auxílio de rodos e vassouras, movimentando-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:

Cordões:

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

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 Santa Izabel do Oeste – 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.

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.


Moscir Fiamoncini
Prefeito Municipal


Diego Ronaldo Matciulevitz
Engenheiro Civil
CREA/PR 107371/D



Prefeitura do Município
Santa Izabel do Oeste

CNPJ 76.205.715/0001-42 *Compromisso com o Presente e o Futuro*



PABX: (46) 3542-1360 - e-mail: pefsio@gmail.com
Rua Acácia, 1317 - CEP 85650-000 - Santa Izabel do Oeste - Paraná

ORÇAMENTO - PLANILHA DE SERVIÇOS - PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

Município: SANTA IZABEL DO OESTE - PR

MAIO DE 2013

Projeto : 24.000 M2 DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

Local: TRECHO: LINHA QUATRO ENCRUZO, LINHA SÃO PAULO E LINHA SÃO JUDAS TADEU. - SANTA IZABEL DO OESTE - PR

| codigo | Serviço | quantidade | unidade | valor unitário R\$ | valor total R\$ |
|--------|---|------------|---------|--------------------|-------------------|
| | 1 - Sinalização | | | | |
| 82000 | Placa de sinalização c/ película refletiva | 6,00 | m2 | 296,08 | 1.776,48 |
| 82100 | Suporte de madeira 3" x 3" 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 |
| 33265 | 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 |


Moacir Flainocini
Prefeito Municipal


Diego Ronaldo Matculevicz
Engenheiro Civil
CREA/PR 107371/D



Prefeitura do Município
Santa Izabel do Oeste
 Compromisso com o Presente e o Futuro

PABX: (46) 3542-1360 – e-mail: prefisic@gmail.com
 Rua Acácia, 1317 – CEP 85650-000 – Santa Izabel do Oeste – Paraná
 CNPJ: 76.205.715/0001-42

| CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------|
| Município: SANTA IZABEL DO OESTE PR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Projeto: 24.000 M2 DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS INGLESARES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Local: TRECHO: LUBINA QUATRO ENCOURO, LUBINA MÃO PALMO E LUBINA BÃO JACAR TÁBEA - SANTA IZABEL DO OESTE - PR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GRUPO ITEM | CRONOGRAMA FÍSICO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | % TOTAL EXECUTADO | TOTAL ITEM (R\$) | % TOTAL EXECUTADO | % B' / ITEM |
| 1 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 100,00% | 2.153,34 | 100,00% | 100,00% |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 546.348,84 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COMPOSIÇÃO DO FINANCIAMENTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PARCELAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL ITEM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 146.348,84 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FATURAMENTO MENSAL, PREVISTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MENSAL PREVISTO EM R\$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MENSAL PREVISTO ACUMULADO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rend. Técnico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08 | 48.271,56 | 48.271,56 | 48.271,56 | 48.271,56 | 48.271,56 | 48.271,56 | 48.271,56 | 48.271,56 | 48.271,56 | 48.271,56 | 48.271,56 | 48.271,56 | 48.271,56 | 48.271,56 | 48.271,56 | 48.271,56 | 100,00% | 393.756,24 | 100,00% | 100,00% |
| % | 8,317% | 8,317% | 8,317% | 8,317% | 8,317% | 8,317% | 8,317% | 8,317% | 8,317% | 8,317% | 8,317% | 8,317% | 8,317% | 8,317% | 8,317% | 8,317% | 100,00% | 2.153,34 | 100,00% | 100,00% |
| % | 8,518% | 17,315% | 25,887% | 31,847% | 37,807% | 41,815% | 45,149% | 48,000% | 50,517% | 52,841% | 55,041% | 57,129% | 59,129% | 61,095% | 63,000% | 64,859% | 100,00% | 2.153,34 | 100,00% | 100,00% |

08 de MAIO DE 2013

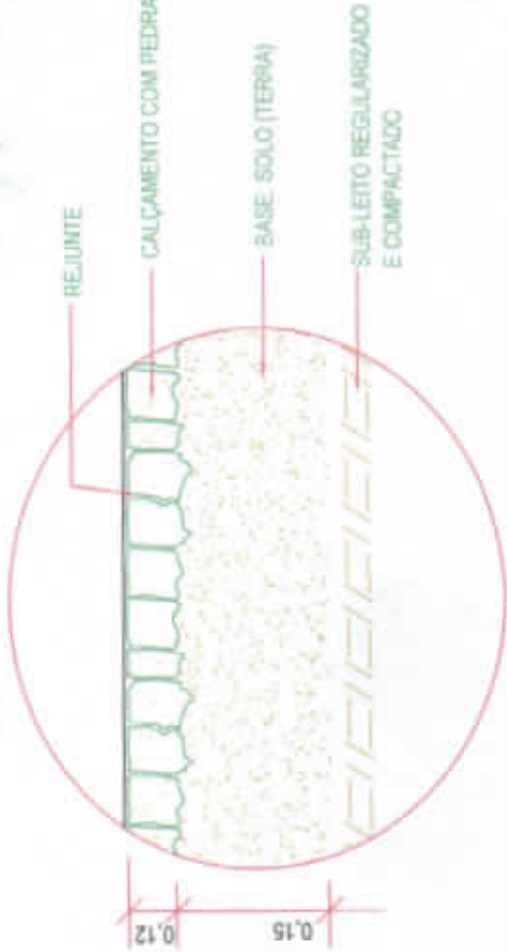
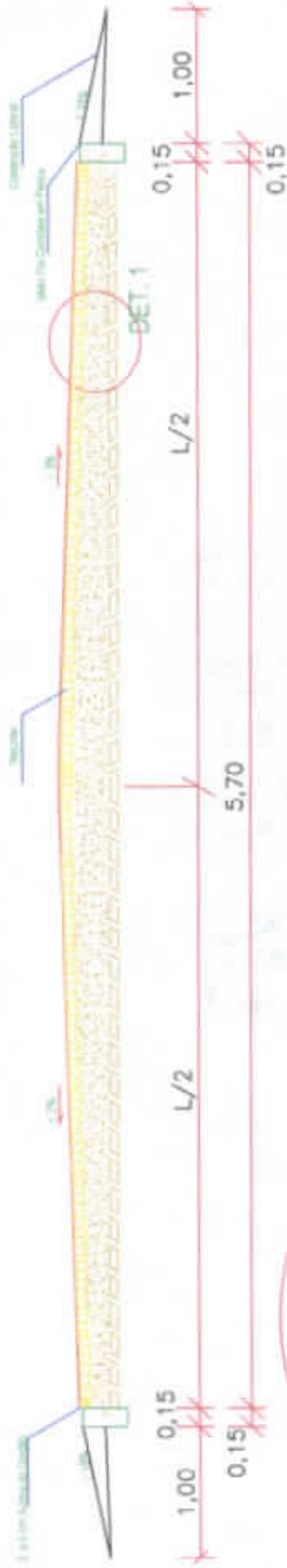
Diego Roberto Muelauer
 CREA PR 107371/D

[Assinatura]
 Michel Palomares
 Prefeito Municipal



DETALHE

TRECHO 1 - L. QUATRO ENCRUZO



DET. 1 PAVIMENTAÇÃO
SEM ESCALA

Prefeitura Municipal de Santa Izabel do Oeste

| | |
|-------------|--------------------------------------|
| PROPOSTANTE | PREFEITURA MUNICIPAL |
| PROJETO | PAVIMENTAÇÃO RURAL L. QUATRO ENCRUZO |
| OBJETO | CALÇAMENTO PEDRAS IRREGULARES |
| LOCAL | Santa Izabel do Oeste / PR |

[Signature]
Prefeitura Municipal

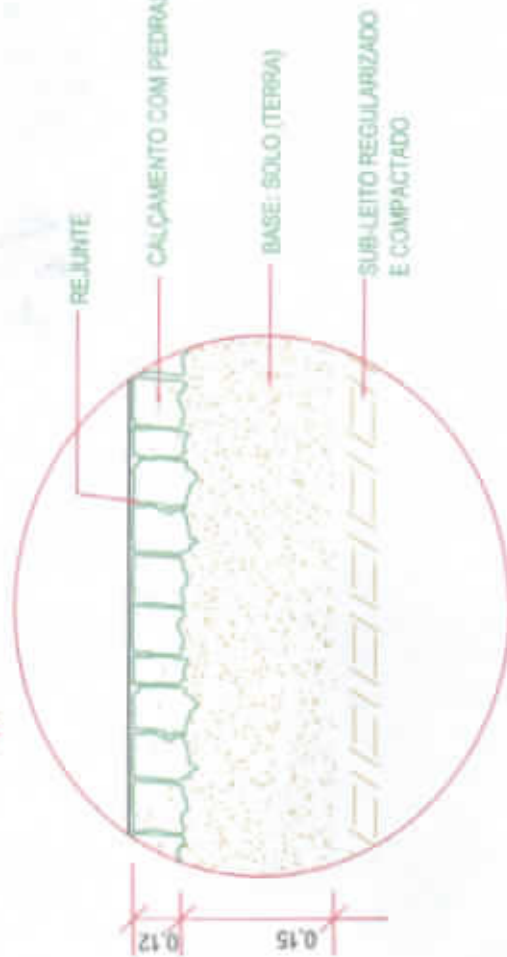
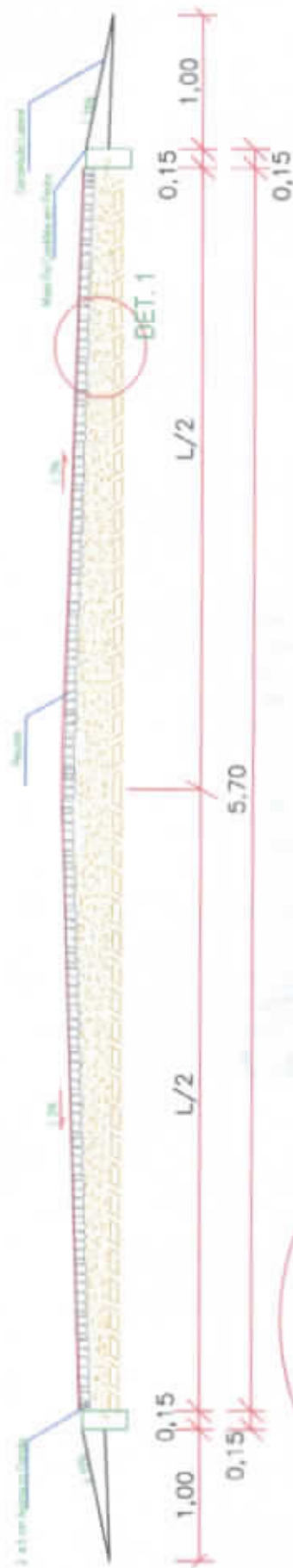
[Signature]
 Diretor de Engenharia
 CREA-PR 107371/D

| | | | |
|----------------|-----------------------|---------|---------|
| PREÇO UNITÁRIO | 0,00 | UNIDADE | 0,00 |
| PREÇO TOTAL | 0,00 | UNIDADE | 0,00 |
| ÁREA | 4200,00m ² | ESCALA | 700,00m |
| PROJETO | JUNHO | DATA | 2013 |



DETALHE

TRECHO 2 - L. SÃO PAULO



DET. 1 PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA

Prefeitura Municipal de Santa Izabel do Oeste

| | |
|----------|---------------------------------|
| PROJETO | PAVIMENTAÇÃO RURAL L. SÃO PAULO |
| TIPO | CALÇAMENTO PEDRAS IRREGULARES |
| LOCAL | Santa Izabel do Oeste / PR |
| ESTADO | PR |
| PROJETO | 1200,00m ² |
| ESTIMADO | 1200,00M |
| DATA | 07/2015 |

PROFESSOR: 
 PREFEITURA MUNICIPAL

PROFESSOR: 
 Diego R. Marchionni
 CREA-PR 107371/D



Trecho - 01 Linha quatro Encruzo

22J 025.78.09
UTM 71.57.587

Início trecho 01

22J 025.73.02
UTM 71.57.318

Imagem © 2005 Earthstar Labs
© 2005 Mapbox, Inc. All rights reserved.

Google earth

Atualizadas imagens: 4/26/2015

25140531015 532458300 elev: 358 m

Altitude do ponto de visão: 462 m

SEAB
Diego Bonifácio Vidotto
Engenheiro Civil
CREA/PR 107371/D

Moacir Flamioncini
Prefeito Municipal

Trecho - 02 Linha São Paulo

Início Trecho 02

22J 025.62.24
UTM 71.47.884

FINE
22J 025.69.27
UTM 71.48.713

Google earth

Google Maps Imagery © 2005 25° 45' 49.33"S, 53° 25' 38.00"W, elev. 503 m

SEAB
PTA



Diego Horstado Matulevitz
Engenheiro Civil
CREA/PR 10/3710



Moacir Fiamoncini
Prefeito Municipal



Início do trecho - 03

22J 025.95.09
UTM 71.35.685

Linha - 03 São Judas Tadeu

22J 026.05.65
UTM 71.34.851

Fim do trecho - 03

Imagem © 2014 Google
Mapas © 2014 Google

Google earth

22° 52' 45.35" S 51° 23' 31.61" W 267m



BEAB
R. P. B. G.
Diego Pinaud
Engenheiro
CREA/PR 11.137-1/D



LEGENDA

| | |
|--|-----------------------------------|
| | Trecho - 01 Linha Quatro Encruzo |
| | Trecho - 02 Linha São Paulo |
| | Trecho - 03 Linha São Judas Tadeu |

Diego Ronaldo Matcuilevitz
Engenheiro Civil
CREAMPR 107371/D

Moacir F. Iairomachi
Proj. do Município

