

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
APOIO A PROJETOS DE INFRAESTRUTURA TURÍSTICA

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Marcelino Ramos

OBRA: Construção do Mirante Rio Pelotas

ENDEREÇO: Chácara N° 25, (Matrícula N° 7.335), da Secção Uruguai, Perímetro Urbano da Cidade de Marcelino Ramos, Quadra 19, de Frente para a Rua Erechim.

CIDADE / ESTADO: Marcelino Ramos

1. GENERALIDADES

O presente memorial tem por objetivo descrever e especificar os serviços a serem realizados para a execução de um mirante em estrutura de concreto armado, com área de 82,60 m², em conjunto com área de passeio, revestida em pedra de basalto irregular, área de estacionamento, paisagismo e correlatados.

2. PLACA DA OBRA:

A placa de identificação da obra será fornecida pela prefeitura e deverá ser instalada antes início da mesma, deverá ser afixada em local visível e ser em chapa plana, metálica galvanizada, em formato retangular, nas dimensões de 3,00m x 1,50m, com layout a definir com o setor de engenharia da prefeitura, após assinatura do contrato.

3. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra será de acordo com as medidas e cotas de projetos e em caso de divergências, estas deverão ser levadas ao conhecimento da contratante e projetista para as devidas alterações.

De acordo com a planilha orçamentárias a locação será executada de uma maneira convencional, através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas,

Este método se executa cravando-se no solo cerca de 50cm, pontaletes de pinho de (3" x 3" ou 3" x 4") ou varas de eucalipto a uma distância entre si de 1,50m e a 1,20m. Conforme o local já possui sua base pronta a locação da obra será responsável por definir o posicionamento dos tubos de drenagem entre outros.

4. ESTRUTURA

O deck do mirante será composto pelos seguintes elementos:

Fundações: Serão em estacas de concreto armado de diâmetro Ø60cm, armados com 8 ferros Ø3/8" e estribos Ø5,0mm c/15cm, FCK 25 Mpa. As profundidades dessas estacas deverão atingir solo firme com resistência superior à 1,5 Kg/cm².

Blocos: A ancoragem entre as estacas e os pilares será feita com blocos de concreto armado de 120x120x 80cm, FCK 25 MPa, com ferragem conforme projeto estrutural.

Pilares: Serão em concreto armado de formato retangular, FCK 25 MPa, com dimensões e ferragem conforme projeto estrutural.

Vigas de fundação: Serão em concreto armado interligando os blocos, com ferragem e dimensões conforme projeto estrutural.

Plataforma: Será composta pela estrutura de vigas de concreto em conjunto com laje pré-moldada. As vigas de concreto serão de FCK 25 MPa, e terão ferragem e dimensões conforme projeto estrutural. A laje pré-moldada deverá obedecer ao sentido de apoio do projeto estrutural e deverá ter capeamento de concreto com espessura mínima de 5cm, armadas com uma malha de ferro de $\varnothing 5,0\text{mm}$ c/ 20cm.

Formas: Deverão ser de madeira resistente, de preferência em chapas plastificadas ou madeira bruta de 1ª qualidade, para evitar deformações das peças na ocasião de concretagem, em função da altura da estrutura em relação ao solo.

O escoramento deverá ser feito em madeiras roliças travadas em dois sentidos, e apoiados sobre terreno firme para evitar recalque na ocasião de concretagem.

A execução do passeio em laje pré-moldada, conforme é indicado no projeto estrutural, segue a mesma sequência das especificações acima, porém obedecendo às dimensões, ferragem e detalhes dos projetos estrutural e arquitetônico.

5. PASSEIO SOBRE O SOLO

Na área em que o passeio será executado sobre o solo, deverá ser observado as características do solo e seguindo as seguintes etapas:

O solo deverá ser compactado em camadas de 15cm até atingir a resistência necessária.

As laterais da calçada deverão ser executadas em vigas de concreto armado para contenção do solo, sendo as mesmas apoiadas em valas. As dimensões e ferragem deverão seguir as especificações do projeto arquitetônico e estrutural.

Todo passeio deverá ser revestido em piso de basalto irregular recortado, assentado em argamassa com espessura mínima de 5cm. As juntas entre as pedras deverão ficar entre 3cm e 5cm, e a superfície das mesmas ter acabamento nivelado, evitando desníveis entre as peças.

6. PISO DO DECK

Sobre a laje pré-moldada regularizada, a plataforma do deck deverá ser revestida em cerâmica antiderrapante, tipo A, PEI 5, assentada com argamassa colante. Deverá ser providenciado junta de dilatação, localizada sobre o centro da viga (V15 e V16 do projeto estrutural) de sustentação da laje, formando 3 panos no sentido longitudinal.

7. GUARDA-CORPO

Em toda a extensão de contorno do deck e passeio, onde tiver desnível superior a 50cm, é necessário executar um guarda-corpo em aço galvanizado pintado, com altura de 1,30m sobre a plataforma do deck e 1,15m sobre as vigas de contenção.

O guarda-corpo deverá seguir rigidamente o formato especificado em detalhamento no projeto arquitetônico e deverá ser engastado (soldado) no concreto através de chapas de ferro (chumbadores), deixados previamente na ocasião de concretagem das peças.

8. PAVIMENTAÇÃO DOS ESTACIONAMENTOS

Na área especificada em projeto, será realizado a pavimentação parte em material asfáltica (CBUQ) e parte em lastro de brita graduada. A pavimentação asfáltica compreenderá os seguintes passos:

a. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

A regularização do sub-leito é a operação destinada a conformar o leito da via urbana, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes e aterros. De um modo geral, consiste num conjunto de operações, tais como escarificação, umedecimento ou aeração, compactação e conformação, de forma que a camada concluída atenda às condições do greide de terraplenagem e secções transversais indicadas em projetos específicos.

O grau de compactação deverá ser de 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida na energia Proctor Intermediário. De acordo com as estatísticas dos estudos geotécnicos, o valor estimado para o ISP do subleito é aproximadamente: $ISP_{subleito} = 8,8\%$

b. SUB BASE OU SUB BASE DE RACHÃO

Camada destinada a estruturar e fornecer melhores condições de drenagem do pavimento, que deverá ser executada conforme seção transversal e o perfil longitudinal do projeto. Consiste na execução de uma camada constituída pelo entrosamento de agregado graúdo devidamente preenchido por agregado miúdo de faixa granulométrica especificada, com espessura de 16cm. O material que constituirá a referida sub-base deverá ser disposto uniformemente sobre o leito da estrada em camadas e espalhado de forma a evitar a segregação.

c. BASE DE BRITA GRADUADA

Esta especificação se aplica à execução de base granular constituída de pedra britada graduada. A base de brita graduada será de 12 cm compactado conforme descrito abaixo. Após a colocação da base será feita a medição da espessura para garantir que a mesma tenha a referida espessura.

Estes serviços só poderão ser iniciados, após a conclusão dos serviços de terraplenagem, regularização do subleito e execução da sub-base.

A mistura de agregados para a base deve apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da estrada e a camada deverá ser espalhada de forma única. O espalhamento da camada deverá ser realizado com distribuidor de agregados auto-propelido. Em áreas onde o distribuidor de agregados for inviável, será permitida a utilização de motoniveladora. Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado com equipamento apropriado. A fim de facilitar a compressão e assegurar um grau de compactação uniforme, a camada deverá apresentar um teor de umidade constante e dentro da faixa especificada no projeto. O grau de compactação mínimo a ser requerido para cada camada de base, será de 100% da energia AASHTO Modificado. A referida base de brita graduada deverá estar enquadrada na Classe "A" do DAER/RS, com tamanho máximo da partícula de 1 ½", livre de matéria vegetal e outras substâncias nocivas. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P08/91.

QUADRO I - FAIXAS GRANULOMÉTRICAS

TAMANHO DA FENEIRA	PORCENTAGEM QUE PASSA	
	TAMANHO MÁXIMO 1 1/2"	TAMANHO MÁXIMO 3/4"
2"	100	-
1 1/2"	90-100	-
1"	-	100
3/4"	90-85	90-100
n° 4	30-45	35-55
n° 30	10-25	10-30
n° 200	2-9	2-9

d. IMPRIMAÇÃO

A base de Brita Graduada, será imprimada com uma pintura de material asfáltico diluído tipo CM30.

O espalhamento deste ligante asfáltico deverá ser feito por meio de carros equipados com bomba reguladora de pressão, capazes de realizar uma aplicação uniforme de material.

A taxa de aplicação do material betuminoso deverá ser na ordem de 1,0 L/m². A área imprimada que apresentar taxas abaixo da mínima especificada deverá receber uma segunda aplicação de asfalto de forma a completar a quantidade recomendada.

A área a ser imprimada deve se encontrar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder à imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 100C ou ainda em condições atmosféricas desfavoráveis.

e. PINTURA DE LIGAÇÃO

A pintura de ligação será executada sobre a pista previamente limpa, a taxa de aproximadamente 0,5 a 0,8 litros de emulsão por metro quadrado, com a temperatura do produto à 60°C, aplicado com caminhão espargidor dotado de barra com bicos espargidores e sistema de aquecimento, de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm. Na pintura será aplicada emulsão asfáltica tipo RR-1C recortada com água na proporção 1:1.

O equipamento de espargimento deverá ser previamente verificado e aferido, de modo que sejam determinadas, antes do início efetivo dos trabalhos, as condições para que este propicie a taxa de aplicação de ligante estabelecida, por metro quadrado.

Seus bicos de espargimento deverão propiciar leques bem definidos, sem falhas ou escorrimentos. A distribuição do ligante deverá ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

A fim de se evitar que o entupimento de um bico de espargimento provoque faixa contínua não pintada, a altura da barra de espargimento deve ser aquela que propicie que os vértices do leque formado pela emulsão de dois bicos não consecutivos se encontrem na superfície do pavimento, sem que haja transpasse. Contudo, constatada a falha de um ou mais bicos, a faixa de menor concentração deverá ser completada manualmente, com caneta de pressão e bico fino.

f. CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)

Após executada a pintura de ligação, descrita no item anterior, será executada a camada final, com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.), com densidade de 2,5548 t/m³, e com espessura mínima final de 5,00 cm após a compactação.

A distribuição do material na pista será realizada por intermédio de vibroacabadora, de forma a proporcionar um espalhamento homogêneo e a obedecer rigorosamente a espessura indicada.

Imediatamente após a aplicação do material deverá ser iniciada a rolagem e compactação do revestimento, através de rolo compactador tandem, e posteriormente utilizado o rolo de pneus, a fim de proporcionar uma superfície lisa e desempenada.

O material de revestimento (CBUQ) produzido deverá ser transportado da usina ao ponto de aplicação em caminhões caçamba basculante. Para evitar aderência, a superfície interna das caçambas deverá ser untada com óleo queimado. Toda a carga deverá ser coberta com lonas ou encerada, de modo a evitar o resfriamento da massa, bem como a protegê-la contra umidade e poeira.

Sempre que ocorrer alguma falha na aplicação e/ou compactação do revestimento asfáltico, deverá ser providenciada a recuperação imediata com placa vibratória ou rolo compactador.

Deverá ser fornecido laudo tecnológico do CBUQ. A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com as especificações de serviço do DAER ES-P16/91. Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

9. PAISAGISMO

Nas áreas em que estão indicadas em projeto arquitetônico, deverá ser feito um enleivamento em grama, precedida de preparação do terreno, formado por terra isenta de matéria orgânica, pedras, madeiras e outros, acomodando o solo conforme as características locais do terreno.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Com o objetivo de manter iluminado durante a noite, serão instaladas luminárias com lâmpadas de LED, com protetor de surto, classe 12KA/10KV em policarbonato com proteção UV, fixadas em postes de aço Ø76mm com altura de 3,0m.

Serão utilizadas luminárias com 01 e 02 lâmpadas, conforme disposição no projeto elétrico.

Será necessário executar junto ao poste da rede elétrica existente a entrada direto da tubulação, utilizando eletrodutos de aço galvanizado e aterrado a fiação terra com 04 hastes Ø 5/8", com profundidade de 3,0 metros.

A tubulação será do tipo corrugado Ø 3/4", caixa de passagem em ferro e condutor de cobre #4,00mm².

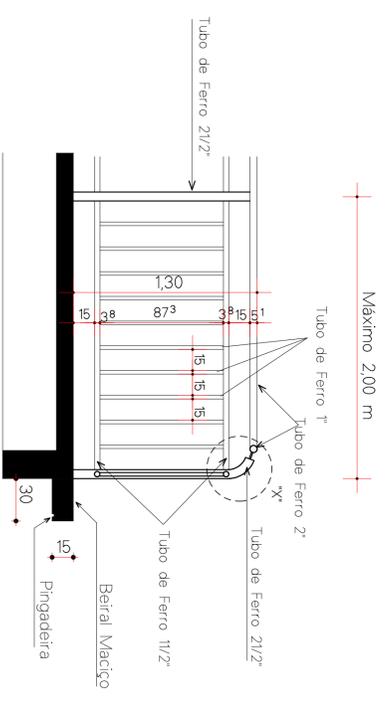
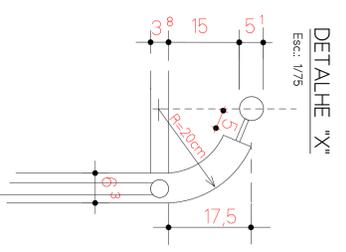
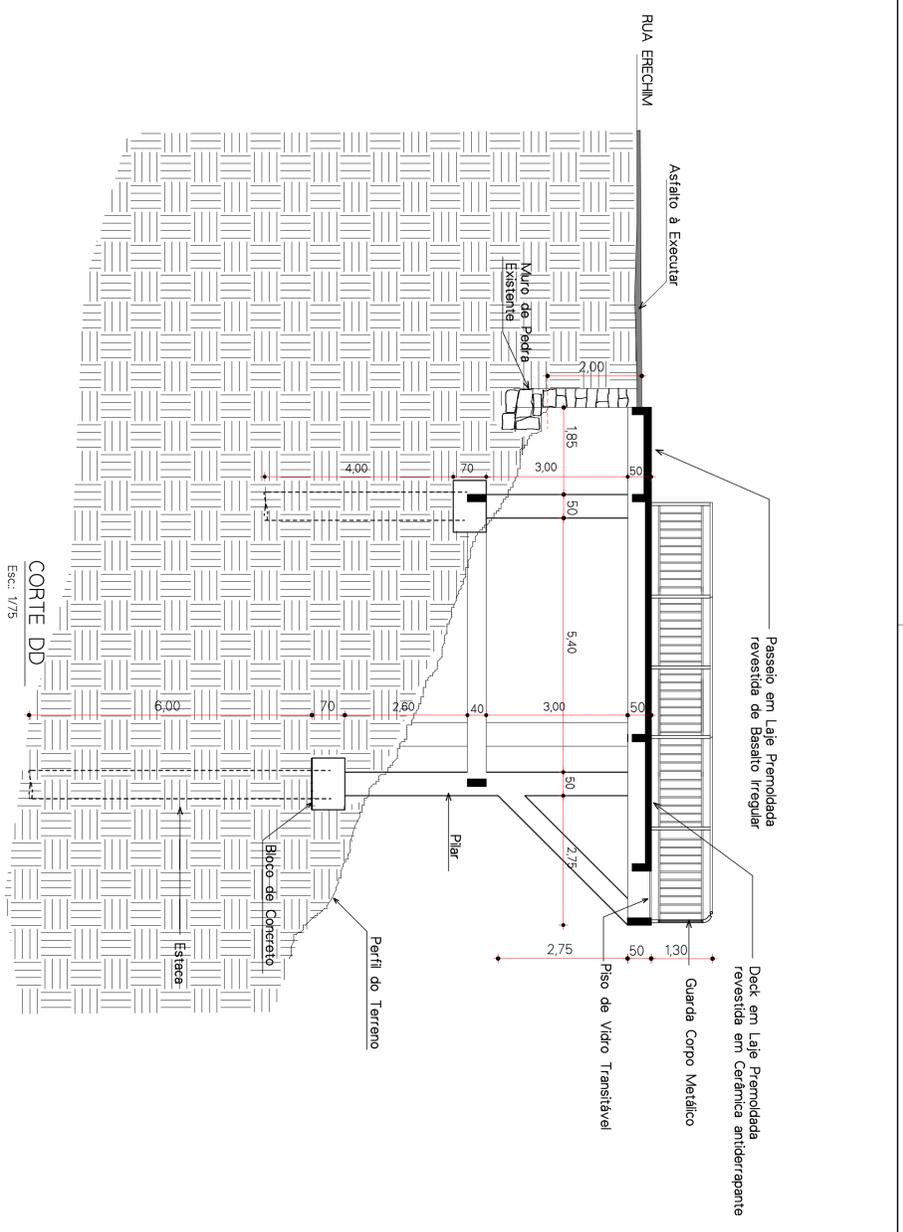
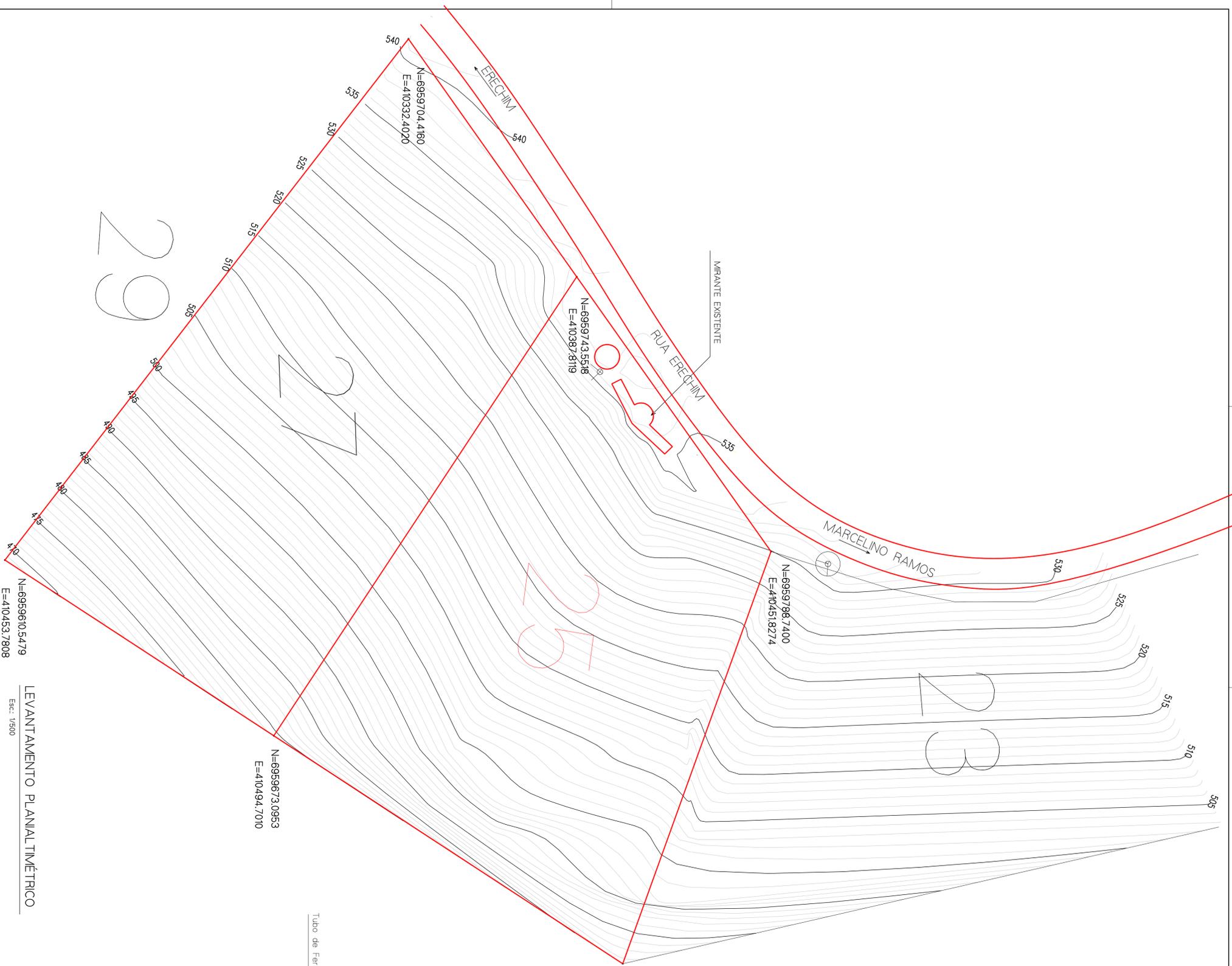
JORGE
TRANQUILO
BRUSCHI:35967
293000

Assinado de forma
digital por JORGE
TRANQUILO
BRUSCHI:35967293000
Dados: 2023.09.21
08:16:58 -03'00'

Responsável Técnico

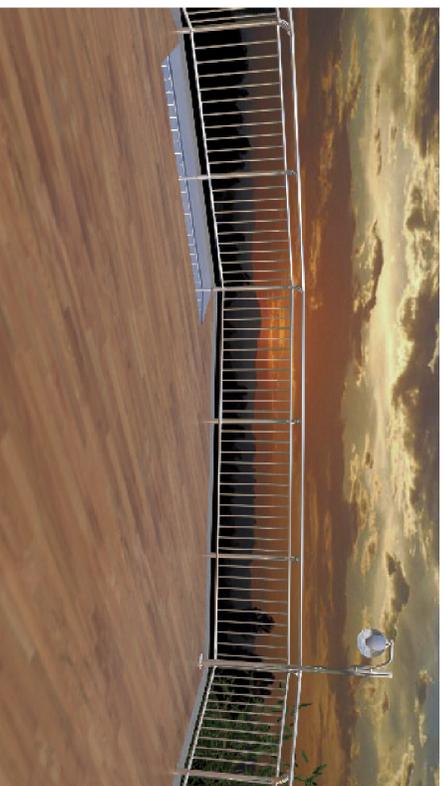
Município de Marcelino Ramos

Erechim, 08 de Setembro de 2023.



LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO
Escala: 1/500

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO RAMOS	
PROJETO ARQUITETÔNICO	
OBRA: MIRANTE DO RIO PELOTAS	
LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO, CORTA DD e DETALHE DO GUARDA CORPO.	
LOCAL: Chácara Nº 25, Matric. Nº 7.351, da Seção Uruguaí, Perímetro Urbano da Cidade de Marcelino Ramos, Quadra 19, de Frente para a Rua Erechim	
PROP: MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS	
PROJETO	JORGE TRANQUILLO Assistente de Forma Digital BRUSCHI35967293 BRUSCHI35967293000 000 0802029-0100
EXECUÇÃO	JORGE TRANQUILLO por JORGE TRANQUILLO BRUSCHI35967293 BRUSCHI35967293000 000 0802029-0100
DATA: Agosto/2023	ESC: Indicada
PRANCHAS: 02/03	DESENHO: JORGE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO RAMOS

PROJETO ARQUITETÔNICO

OBRA: MIRANTE DO RIO PELotas
VISTAS 3D

LOCAL: Chacara Nº 25, Matríc. Nº 7.335/Lda Seção Uruguaí, Perímetro Urbano da Cidade de Marcelino Ramos, Quadra 19, de Frente para a Rua Eredim

PROP: _____
MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS

PROJETO JORGE TRANQUILLO Assinatura eletrônica digital **EXECUÇÃO**

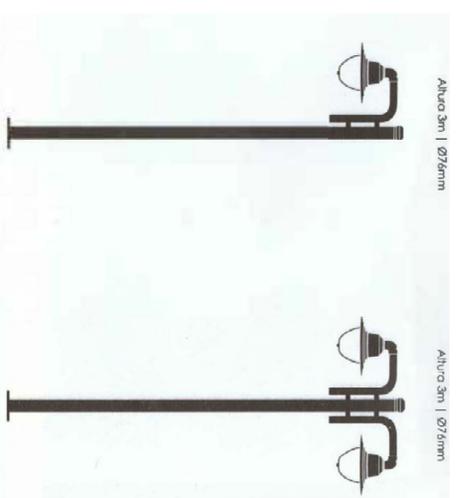
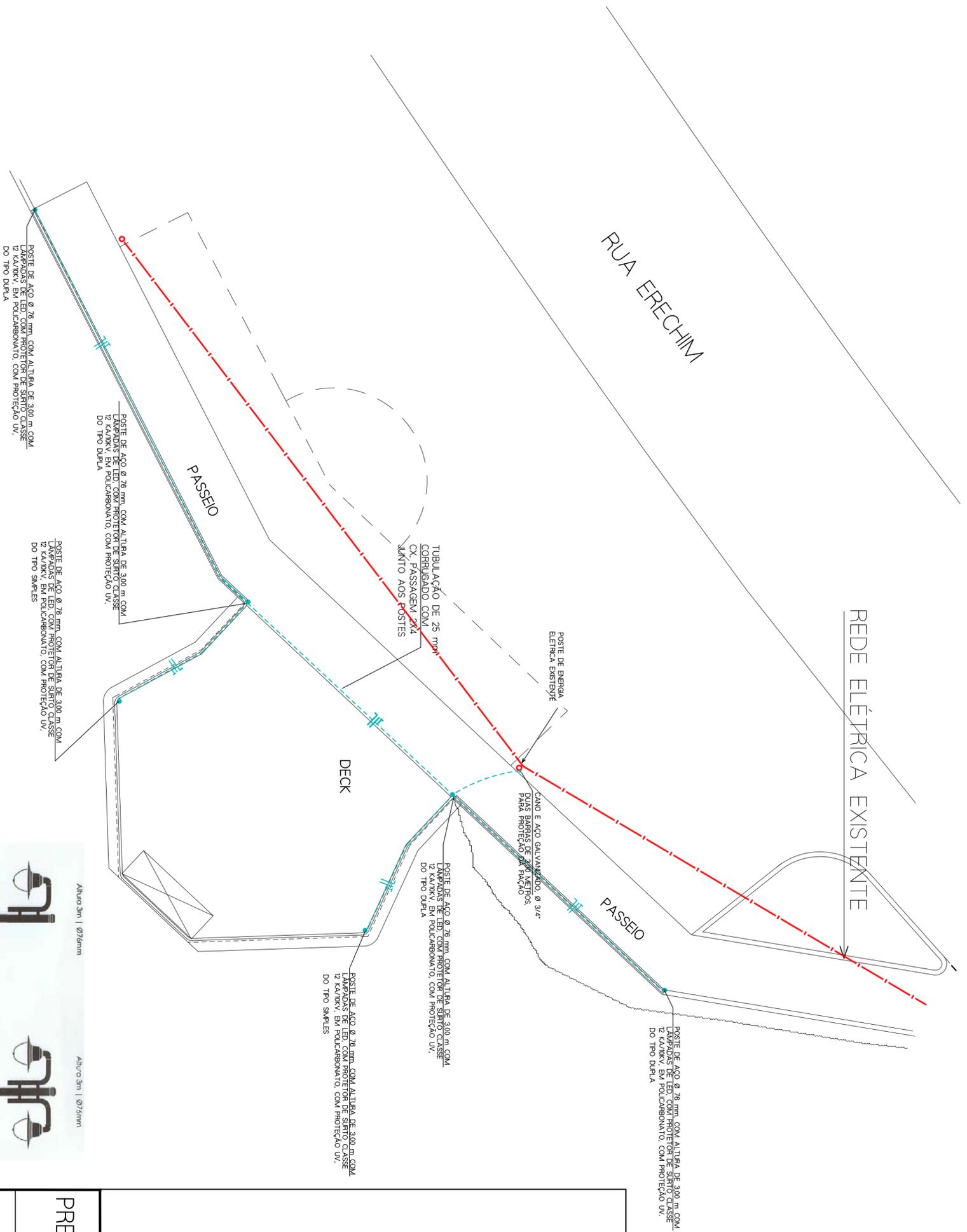
BRUSCHI35967293 Assinatura eletrônica digital
000 Assinatura eletrônica digital

DATA: Agosto/2023 **ESC:** s/Escala **PRANCHA:** 03/03

DESENHO: JORGE

OBS: * DEVERÁ SER FEITO ATERRAMENTO COM 4 HASTES Ø 5/8", DE 2,50 METROS DE PROFUNDIDADE JUNTO AO POSTE EXISTENTE DE ENTRADA DA ENERGIA

* A REDE SERÁ LIGADA NA EXISTENTE, SENDO UTILIZADO FIOS DE 4.00 mm² PARA UMA CARGA INSTALADA DE 300 WATS, COM 10 LÂMPADAS DE LED DE 30 WATS CADA.



2 DETALHE DOS POSTES

1 PLANTA BAIXA

ESCALA: 1:100

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO RAMOS

PROJETO ELÉTRICO

OBRA: MIRANTE DO RIO PELOTAS
PLANTA GERAL e CONVENÇÕES

LOCAL : Chácara Nº 25, Matric. Nº 7.335/da Secção Uruguai, Perimetro Urbano da
Cidade de Marcelino Ramos, Quadra 19, de Frente para a Rua Erechim

PROP:

MUNICIPIO DE MARCELINO RAMOS

PROJETO

JORGE TRANQUILLO
BRUSCHI35967293
000

EXECUÇÃO

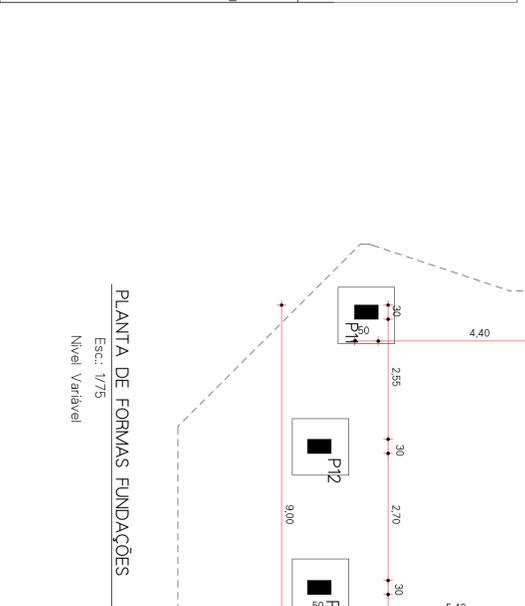
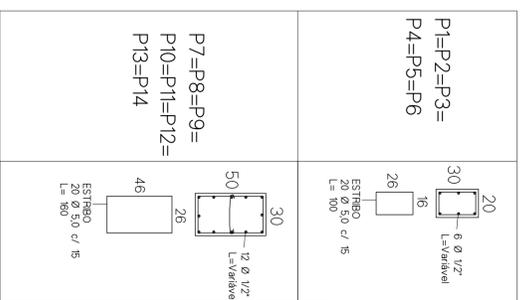
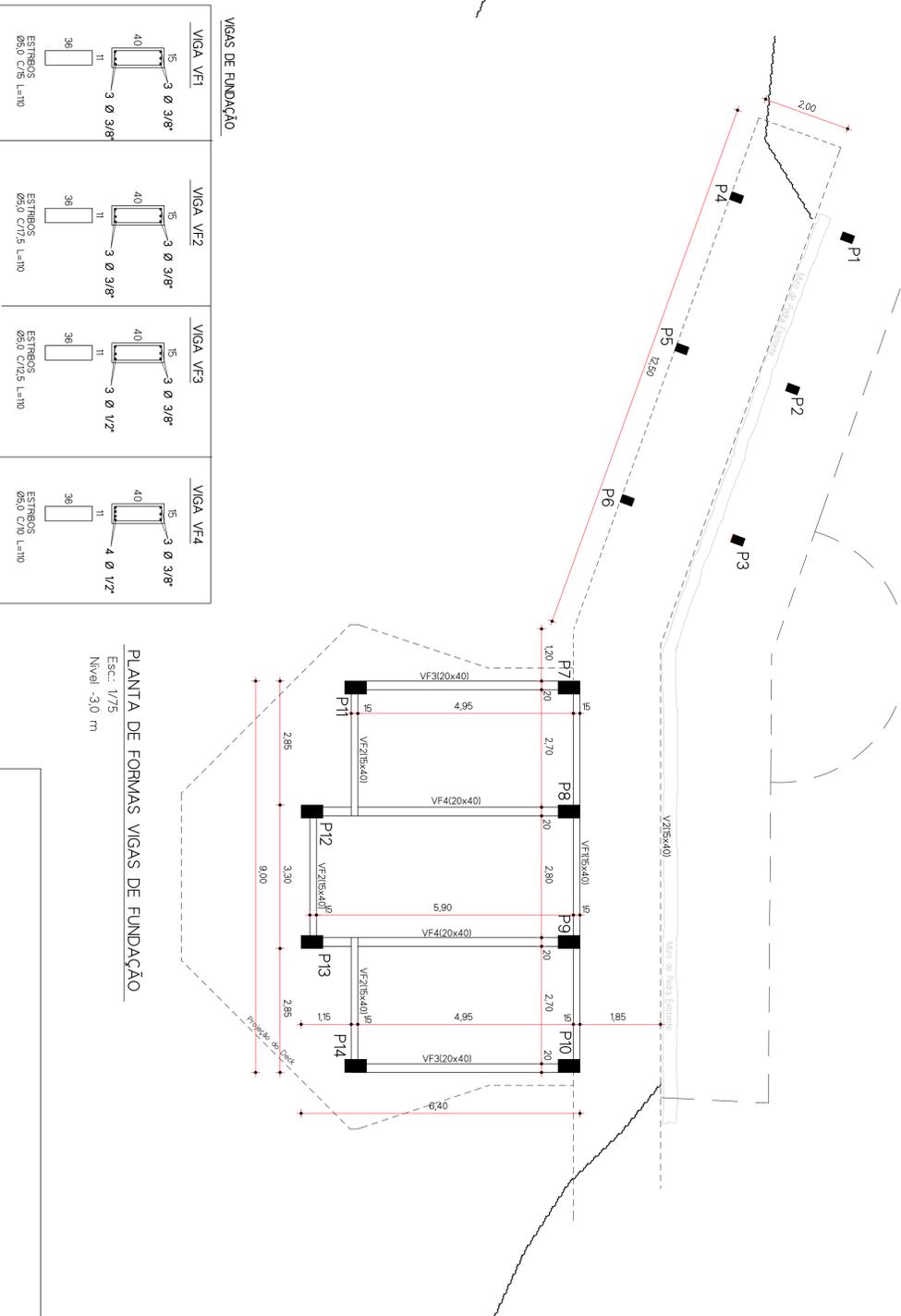
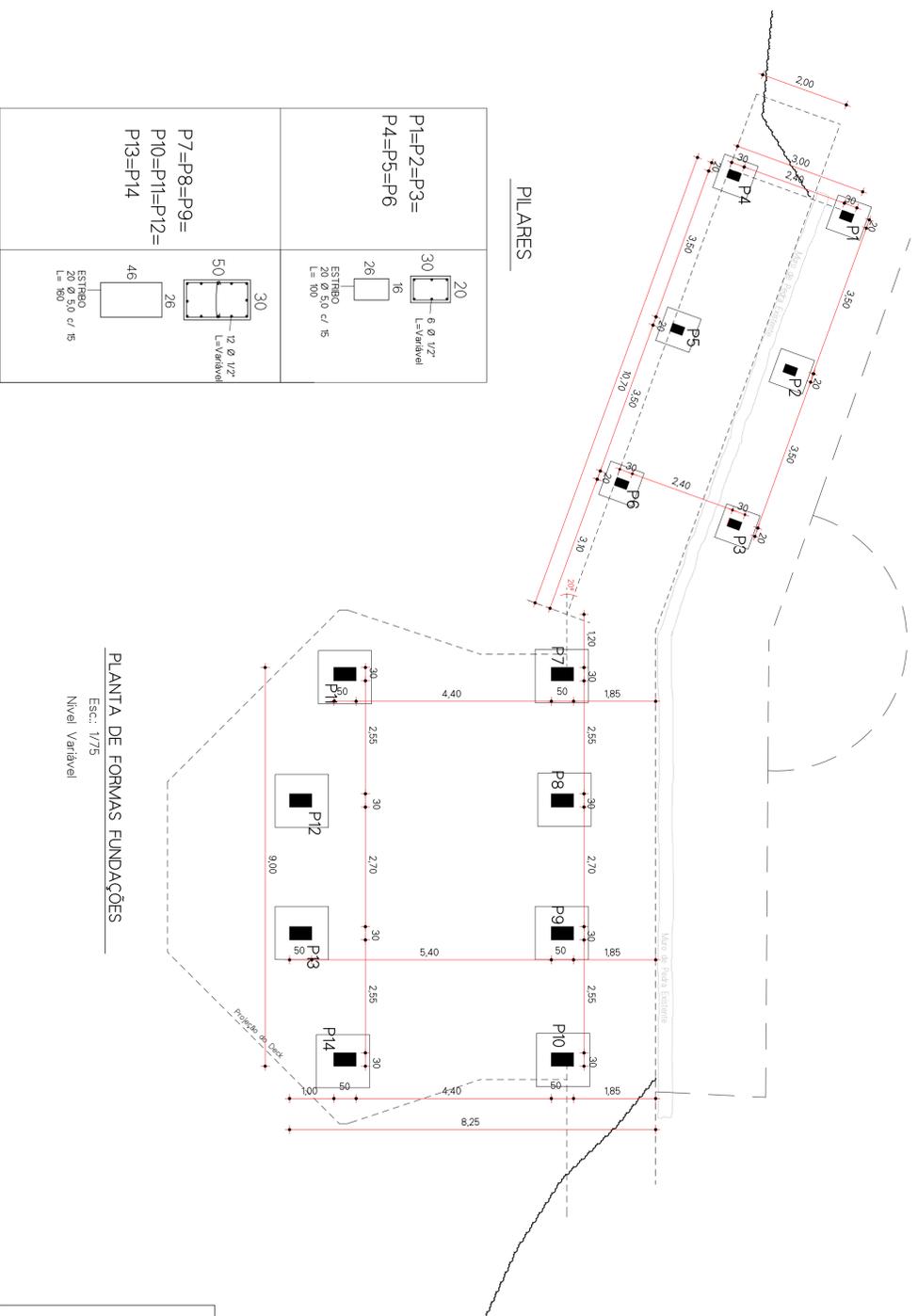
Assinado de forma digital
por JORGE TRANQUILLO
BRUSCHI35967293
Data: 2023.09.21
0821332-0300*

DATA: Agosto/2023

ESC: Indicada

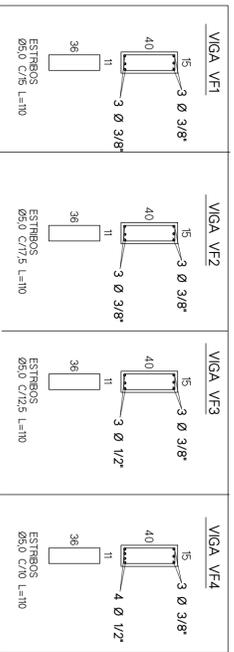
PRANCHA: 01/01

DESENHO: JORGE



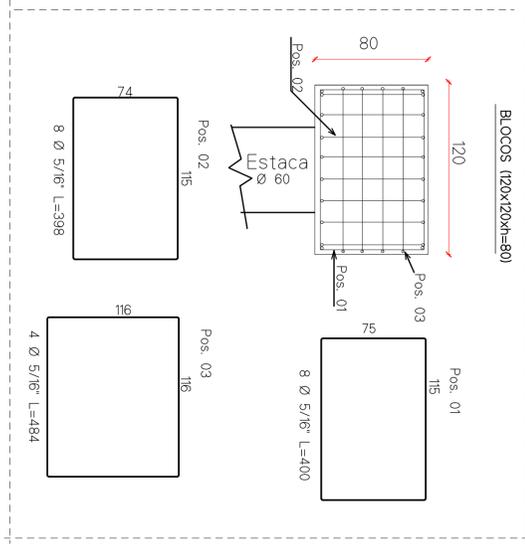
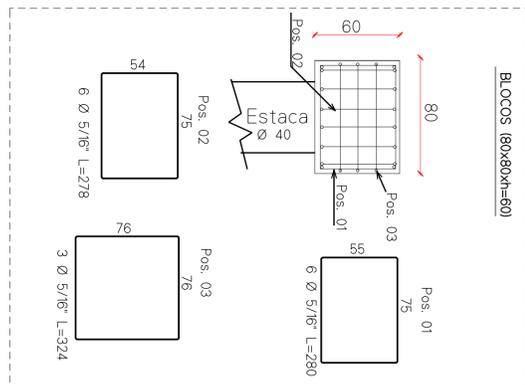
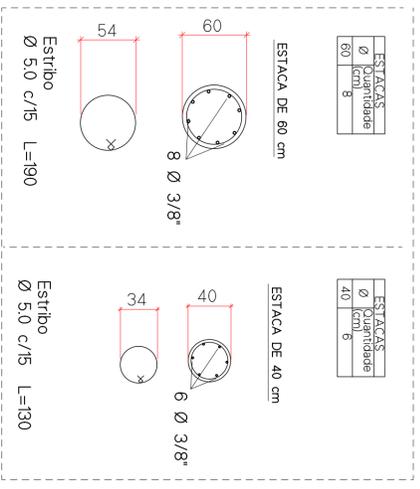
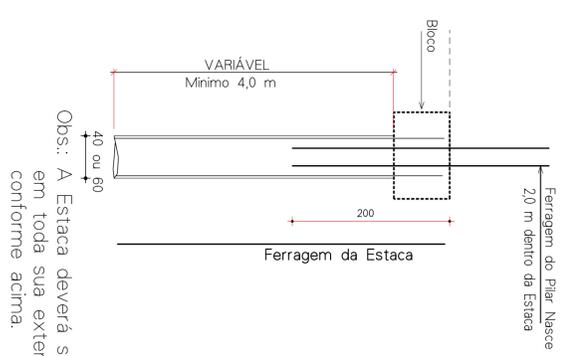
PLANTAS DE FORMAS FUNDACOES
Esc.: 1/75
Nivel Variavel

PLANTAS DE FORMAS VIGAS DE FUNDACAO
Esc.: 1/75
Nivel :3,0 m



ESTACAS

BLOCOS



Obs.: A Estaca devera ser armada em toda sua extensao conforme acima.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO RAMOS

PROJETO ESTRUTURAL

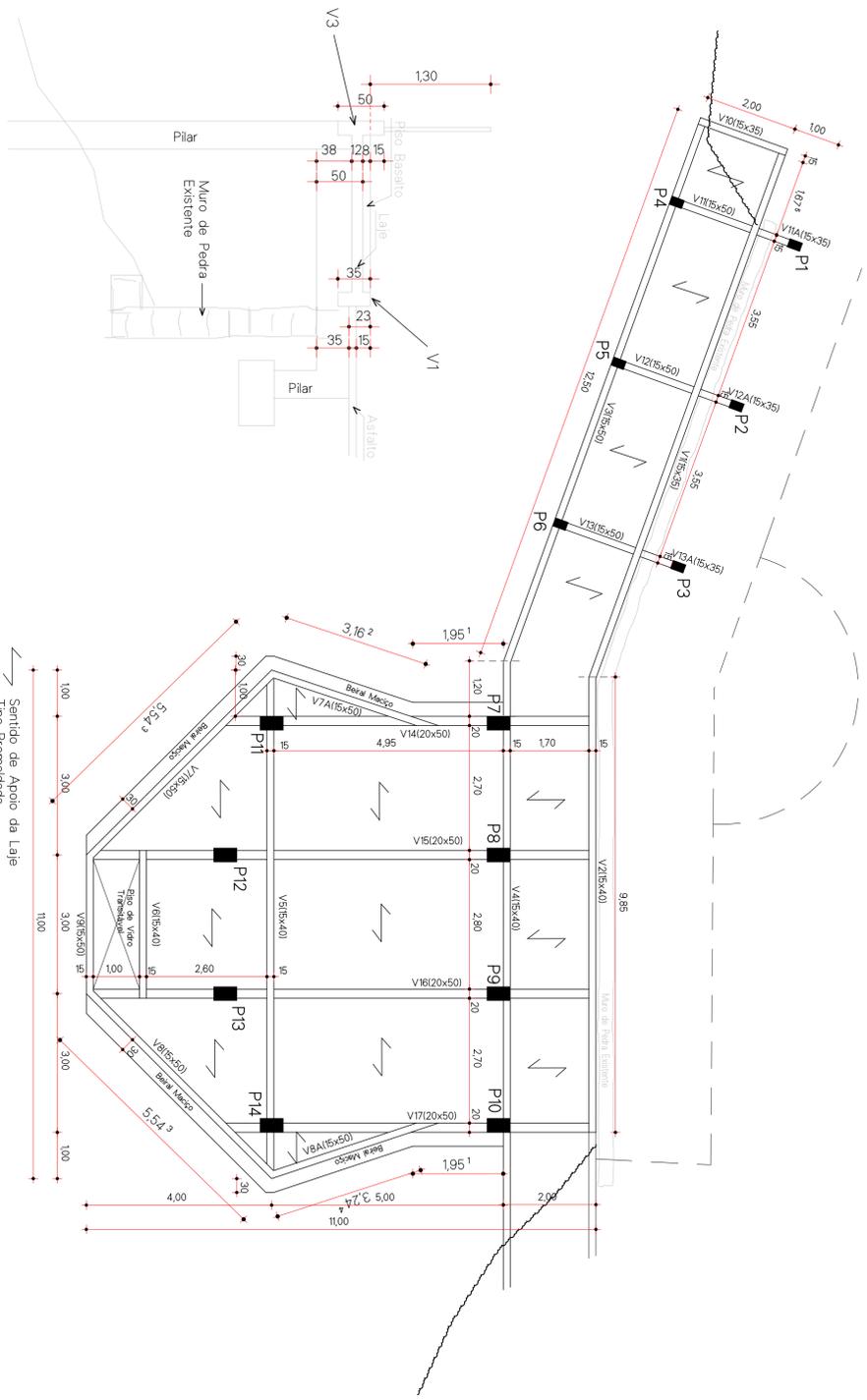
OBRA: MARANTE DO RIO PELOTAS
PLANTA DE FORMAS FUNDACAO, ESTACAS, BLOCOS, PILARES e VIGAS DE FUNDACAO

LOCAL: Chacara Nº 25, Matric: Nº 7.335/1da, Seção Uruguai, Perimetro Urbano da Cidade de Marcelino Ramos, Quadra 19, de Frente para a Rua Erechim

PROP: MUNICIPIO DE MARCELINO RAMOS

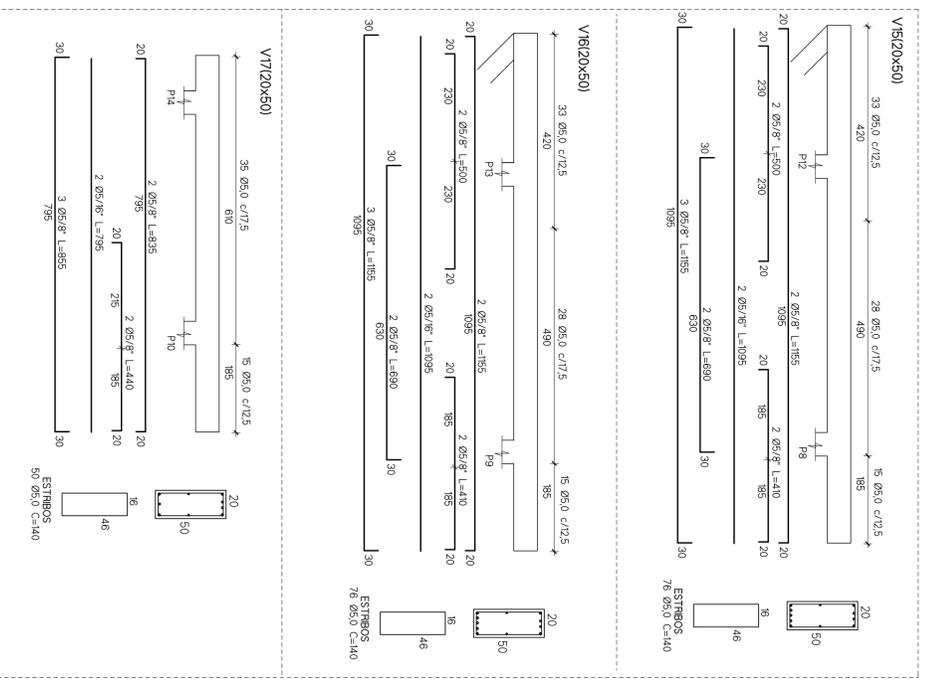
PROJETO JORGE TRANQUILIO por JORGE TRANQUILIO EXECUCAO BRUSCH(1335967293 BRUSCH(1335967293000 000 03907

DATA: Agosto/2023 ESC: Indicada PRANCHA: 01/02 DESENHO: JORGE

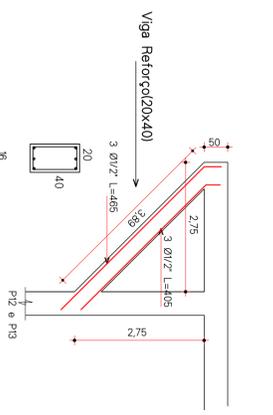


DETALHE DAS VIGAS VII, V12 e V13

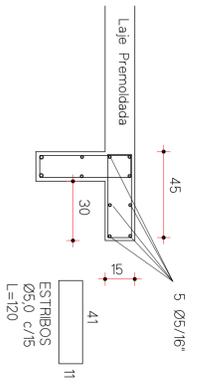
PLANTA DE FORMAS LAJE DE PISO



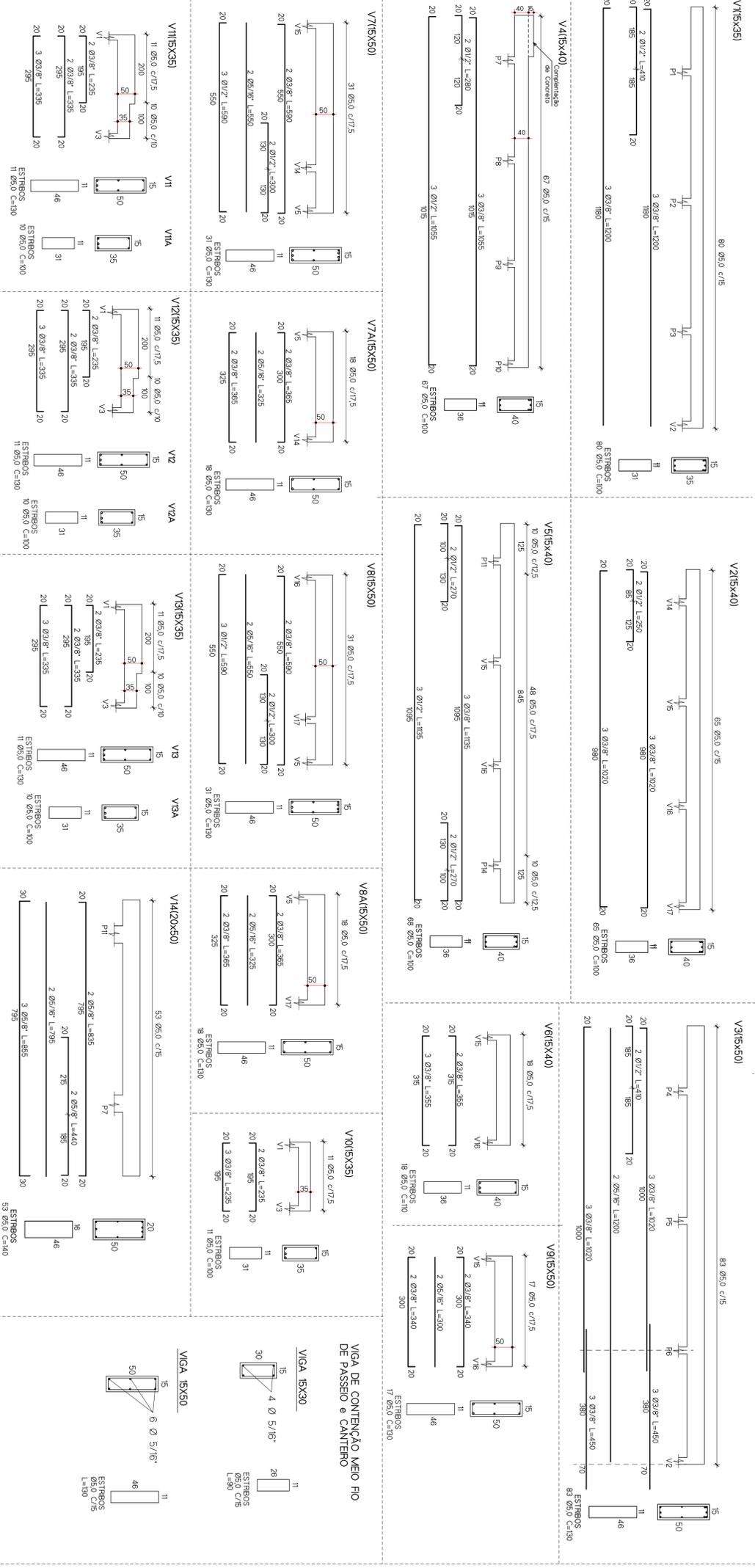
DETALHE DOS REFORÇOS DAS VIGAS V15 e V18



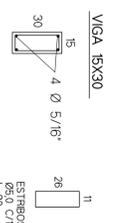
LAJE MACIÇA BERAL DO DECK



Obs.: A Ferragem Acima será executada no Contorno da Laje do Deck, conforme planta de Formas



VIGA DE CONTENÇÃO MEIO FIO DE PASSOIO e CANTILHÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO RAMOS

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: MIRANTE DO RIO PELOTAS

LOCAL: Chacara Nº 25, (Matric. Nº 7.353) da Seção Uruguaí, Perimetro Urbano da Cidade de Marcelino Ramos, Quadra 19, de Frente para a Rua Erechim

PROP.: MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS

PROJETO JORGE TRANQUILLO por JORGE TRANQUILLO BRUSCH(133967293) RIBIC(3336729300000)

EXECUÇÃO

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE (DMT) ADOTADA

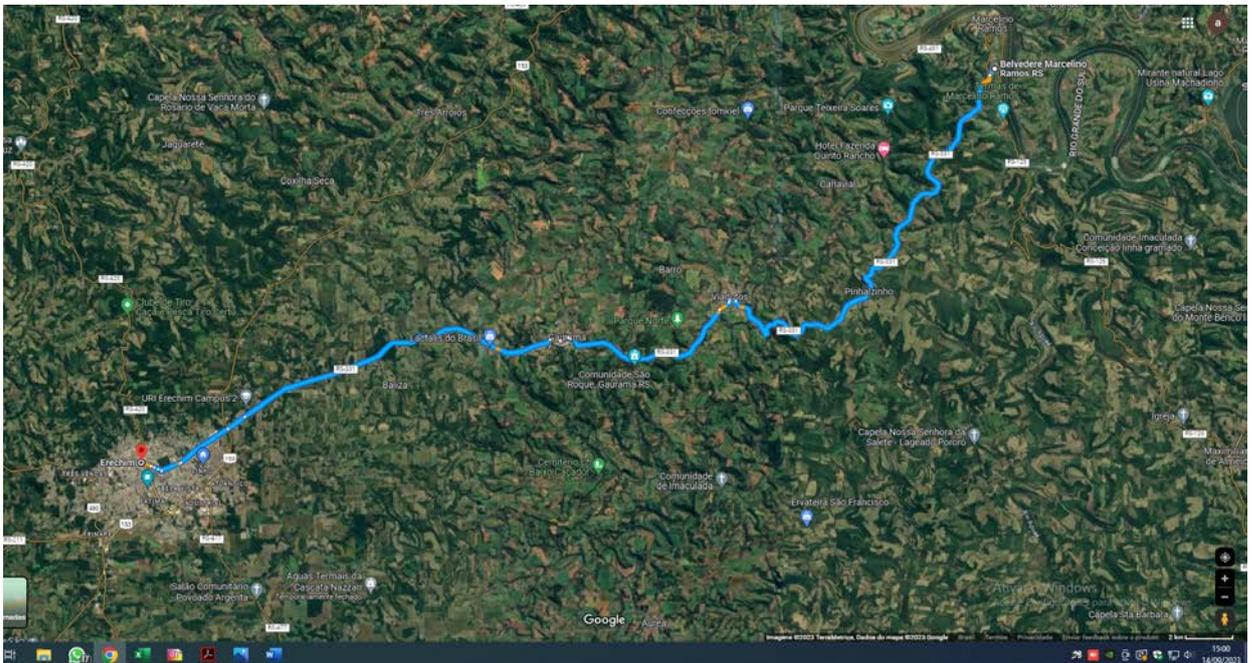
Objeto: DMT Adotada = 51,00 Km (toda rodovia pavimentada).

Sendo: Até 30 km = 30 km

Excedente a 30 km = 21 km

Referência de Saída: Erechim/RS

Referência de Chegada: Marcelino Ramos – RS



Ponte Preta - RS, 14 de Setembro de 2023.

JORGE TRANQUILO Assinado de forma digital
BRUSCHI:3596729 por JORGE TRANQUILO
3000 BRUSCHI:35967293000
Dados: 2023.09.21
08:14:14 -03'00'

.....
Responsável Técnico
Jorge Tranquilo Bruschi
Eng. Civil – CREA-RS 054.447

.....
Prefeito Municipal de Marcelino Ramos

Nº OPERAÇÃO 1078.480-51	Nº SICONV 914482/2021	PROponente / TOMADOR MUNICIPIO DE MARCELINO RAMOS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO MIRANTE DO RIO PELOTAS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 07-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE LOTE 01	MUNICÍPIO / UF MARCELINO RAMOS/RS	BDI 1 23,54%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
LOTE 01									324.893,39	
1. MIRENTA RIO PELOTAS									-	324.893,39
1.1. SERVIÇOS INICIAIS									-	3.735,04
1.1.0.1.	Composição	13	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA - 3,0 X 1,50 M	M2	4,50	356,15	BDI 1	439,99	1.979,96	RA
1.1.0.2.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	29,00	48,99	BDI 1	60,52	1.755,08	RA
1.2. ESTACAS									-	20.163,76
1.2.0.1.	Composição	01	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M	24,00	175,12	BDI 1	216,34	5.192,16	RA
1.2.0.2.	Composição	02	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 60CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M	40,00	302,97	BDI 1	374,29	14.971,60	RA
1.3. BLOCOS DE CONCRETO									-	20.422,56
1.3.1. P1 A P6									-	4.907,88
1.3.1.1.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	11,52	75,39	BDI 1	93,14	1.072,97	RA
1.3.1.2.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	2,30	662,76	BDI 1	818,77	1.883,17	RA
1.3.1.3.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	102,40	15,43	BDI 1	19,06	1.951,74	RA
1.3.2. P7 A P14									-	15.514,68
1.3.2.1.	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	31,00	75,39	BDI 1	93,14	2.887,34	RA
1.3.2.2.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	9,30	662,76	BDI 1	818,77	7.614,56	RA
1.3.2.3.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	263,00	15,43	BDI 1	19,06	5.012,78	RA
1.4. PILARES									-	19.627,95
1.4.1. P1 A P6									-	3.533,55
1.4.1.1.	SINAPI	92433	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	15,00	78,59	BDI 1	97,09	1.456,35	RA
1.4.1.2.	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	87,00	10,09	BDI 1	12,47	1.084,89	RA
1.4.1.3.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,75	14,58	BDI 1	18,01	283,66	RA
1.4.1.4.	SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,90	637,36	BDI 1	787,39	708,65	RA
1.4.2. P7 A P14									-	16.094,40
1.4.2.1.	SINAPI	92433	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	57,60	78,59	BDI 1	97,09	5.592,38	RA
1.4.2.2.	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	416,00	10,09	BDI 1	12,47	5.187,52	RA

RECURSO

Nº OPERAÇÃO 1078.480-51	Nº SICONV 914482/2021	PROponente / TOMADOR MUNICIPIO DE MARCELINO RAMOS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO MIRANTE DO RIO PELOTAS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 07-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE LOTE 01	MUNICÍPIO / UF MARCELINO RAMOS/RS	BDI 1 23,54%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
LOTE 01										324.893,39
1.4.2.3.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	59,00	14,58	BDI 1	18,01	1.062,59	RA
1.4.2.4.	SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	5,40	637,36	BDI 1	787,39	4.251,91	RA
1.5.										8.504,34
VIGA DE BALDRAME										
1.5.0.1.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	40,40	51,26	BDI 1	63,33	2.558,53	RA
1.5.0.2.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	47,00	17,92	BDI 1	22,14	1.040,58	RA
1.5.0.3.	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	70,41	13,71	BDI 1	16,94	1.192,75	RA
1.5.0.4.	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	89,75	11,55	BDI 1	14,27	1.280,73	RA
1.5.0.5.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	2,97	662,76	BDI 1	818,77	2.431,75	RA
1.6.										53.522,45
VIGAS PISO										
1.6.0.1.	SINAPI	92477	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	205,00	110,35	BDI 1	136,33	27.947,65	RA
1.6.0.2.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	250,00	14,58	BDI 1	18,01	4.502,50	RA
1.6.0.3.	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,00	13,31	BDI 1	16,44	1.068,60	RA
1.6.0.4.	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	250,00	11,97	BDI 1	14,79	3.697,50	RA
1.6.0.5.	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	220,00	10,09	BDI 1	12,47	2.743,40	RA
1.6.0.6.	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	450,00	9,81	BDI 1	12,12	5.454,00	RA
1.6.0.7.	SINAPI	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	10,00	656,37	BDI 1	810,88	8.108,80	RA
1.7.										17.005,35
LAJE PRÉ MOLDADA										
1.7.0.1.	Composição	03	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4).MALHA DE AÇO Ø5,0 MM C/ 20	M2	73,00	188,56	BDI 1	232,95	17.005,35	RA
1.8.										2.834,02
BEIRAL DO DECK EM LAJE MACIÇA										
1.8.0.1.	SINAPI	92536	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	9,70	74,71	BDI 1	92,30	895,31	RA
1.8.0.2.	SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27,00	14,03	BDI 1	17,33	467,91	RA
1.8.0.3.	SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	43,00	12,86	BDI 1	15,89	683,27	RA

RECURSO

Nº OPERAÇÃO 1078.480-51	Nº SICONV 914482/2021	PROponente / TOMADOR MUNICIPIO DE MARCELINO RAMOS	Apelido do Empreendimento MIRANTE DO RIO PELOTAS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 07-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE LOTE 01	MUNICÍPIO / UF MARCELINO RAMOS/RS	BDI 1 23,54%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
LOTE 01										324.893,39
1.8.0.4.	SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	1,00	637,47	BDI 1	787,53	787,53	RA
1.9. PISO EM CONCRETO APOIADO SOBRE SOLO										-
1.9.0.1. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022										4.639,74
1.9.0.1.	SINAPI	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	42,00	89,42	BDI 1	110,47	4.639,74	RA
1.10. VIGA DE CONTENÇÃO DO PASSEIO										-
1.10.0.1. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017										5.145,40
1.10.0.1.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	65,00	64,08	BDI 1	79,16	5.145,40	RA
1.10.0.2.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	91,00	17,92	BDI 1	22,14	2.014,74	RA
1.10.0.3.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	160,00	15,43	BDI 1	19,06	3.049,60	RA
1.10.0.4.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	4,90	662,76	BDI 1	818,77	4.011,97	RA
1.11. REVESTIMENTOS										-
1.11.0.1. PISO EM PEDRA BASALTO IRREGULAR NATURAL RECORTADO ANTIDERRAPANTE, JUNTAS MÁXIMAS DE 3 MM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3, REJUNTADO COM CIMENTO COMUM										12.382,50
1.11.0.1.	Composição	04	PISO EM PEDRA BASALTO IRREGULAR NATURAL RECORTADO ANTIDERRAPANTE, JUNTAS MÁXIMAS DE 3 MM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3, REJUNTADO COM CIMENTO COMUM	M2	75,00	133,64	BDI 1	165,10	12.382,50	RA
1.11.0.2.	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	79,00	136,80	BDI 1	169,00	13.351,00	RA
1.11.0.3.	SINAPI	102177	INSTALAÇÃO DE VIDRO LAMINADO, E = 12 MM (4+4+4), ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	3,00	1.271,54	BDI 1	1.570,86	4.712,58	RA
1.11.0.4.	SINAPI	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	25,00	114,16	BDI 1	141,03	3.525,75	RA
1.12. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA										-
1.12.1. SERVIÇOS INICIAIS										5.434,86
1.12.1.1.	Composição	10	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	1.274,88	BDI 1	1.574,99	1.574,99	RA
1.12.1.2.	Composição	11	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	1.274,88	BDI 1	1.574,99	1.574,99	RA
1.12.1.3.	Composição	12	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	1.849,51	BDI 1	2.284,88	2.284,88	RA
1.12.2. PAVIMENTAÇÃO										-
1.12.2.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019										933,00
1.12.2.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	300,00	2,52	BDI 1	3,11	933,00	RA
1.12.2.2. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019										7.242,51
1.12.2.2.	SINAPI	96400	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	51,00	114,95	BDI 1	142,01	7.242,51	RA
1.12.2.3.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.530,00	2,38	BDI 1	2,94	4.498,20	RA
1.12.2.4.	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.071,00	0,94	BDI 1	1,16	1.242,36	RA
1.12.2.5.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	42,00	126,58	BDI 1	156,38	6.567,96	RA
1.12.2.6.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.260,00	2,38	BDI 1	2,94	3.704,40	RA
1.12.2.7.	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	882,00	0,94	BDI 1	1,16	1.023,12	RA

RECURSO

Nº OPERAÇÃO 1078.480-51	Nº SICONV 914482/2021	PROponente / TOMADOR MUNICIPIO DE MARCELINO RAMOS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO MIRANTE DO RIO PELOTAS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 07-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE LOTE 01	MUNICÍPIO / UF MARCELINO RAMOS/RS	BDI 1 23,54%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
LOTE 01									324.893,39	
1.12.2.8.	Composição	06	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE COM ASFALTO DILUIDO CM-30	M2	300,00	6,48	BDI 1	8,01	2.403,00	RA
1.12.2.9.	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	10,80	1,30	BDI 1	1,61	17,39	RA
1.12.2.10.	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	34,92	0,51	BDI 1	0,63	22,00	RA
1.12.2.11.	Composição	07	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	300,00	2,41	BDI 1	2,98	894,00	RA
1.12.2.12.	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4,05	1,30	BDI 1	1,61	6,52	RA
1.12.2.13.	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	13,12	0,51	BDI 1	0,63	8,27	RA
1.12.2.14.	Composição	09	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CBUQ, CAMADA DE REPERFILAGEM E/OU ROLAMENTO - EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	15,00	975,76	BDI 1	1.205,45	18.081,75	RA
1.12.2.15.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.149,66	1,60	BDI 1	1,98	2.276,33	RA
1.12.2.16.	SINAPI	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	804,76	0,63	BDI 1	0,78	627,71	RA
1.12.2.17.	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	58,63	1,30	BDI 1	1,61	94,39	RA
1.12.2.18.	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	189,97	0,51	BDI 1	0,63	119,68	RA
1.13.									-	37.197,43
1.13.0.1.	Composição	05	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,30M, CURVADO, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. CONFORME DETALHE EM PROJETO EM ANEXO	M	24,00	689,38	BDI 1	851,66	20.439,84	RA
1.13.0.2.	Composição	14	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, CURVADO, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. CONFORME DETALHE EM PROJETO EM ANEXO	M	23,15	585,94	BDI 1	723,87	16.757,59	RA
1.14.									-	32.264,66
1.14.0.1.	Cotação	05	POSTE EM AÇO, GALVANIZADO A FOGO, COM ALTURA DE 3,0 M E Ø 76MM, COM PINTURA EPOXI (COR A DEFINIR) , COM UMA LUMINÁRIA DECORATIVA EM POLIETILENO BRANCO, COM PROTEÇÃO UV, RESISTENTE A IMPACTO, DIMENSÕES APROXIMADAS DE 360X770, EQUIPADAS COM LED 66W, FLUXO LUMINOSO DE 7.900 LUMENS, BIVOLT (90-240V), ÂNGULO DE ABERTURA 360 GRAUS, TEMPERATURA DE COR 6500K, VIDA UTIL DE 25.000 HORAS, COM PROTETOR DE SURTO, CLASSE 12KA/10KV, COM TERMINAL DE ATERRAMENTO E CONECTORES DE ENERGIA ENGATE RÁPIDO, COM GARANTIA DE DOIS ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO	UN	2,00	3.500,00	BDI 1	4.323,90	8.647,80	RA

RECURSO ↓

Nº OPERAÇÃO 1078.480-51	Nº SICONV 914482/2021	PROponente / TOMADOR MUNICIPIO DE MARCELINO RAMOS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO MIRANTE DO RIO PELOTAS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 07-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE LOTE 01	MUNICÍPIO / UF MARCELINO RAMOS/RS	BDI 1 23,54%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
LOTE 01										324.893,39
1.14.0.2.	Cotação	06	POSTE EM AÇO, GALVANIZADO A FOGO, COM ALTURA DE 3,0 M E Ø 76MM, COM PINTURA EPOXI (COR A DEFINIR), COM DUAS LUMINÁRIA DECORATIVA EM POLIETILENO BRANCO, COM PROTEÇÃO UV, RESISTENTE A IMPACTO, DIMENSÕES APROXIMADAS DE 360X770, EQUIPADAS COM LED 66W, FLUXO LUMINOSO DE 7.900 LUMENS, BIVOLT (90-240V), ÂNGULO DE ABERTURA 360 GRAUS, TEMPERATURA DE COR 6500K, VIDA ÚTIL DE 25.000 HORAS, COM PROTETOR DE SURTO, CLASSE 12KA/10KV, COM TERMINAL DE ATERRAMENTO E CONECTORES DE ENERGIA ENGATE RÁPIDO, COM GARANTIA DE DOIS ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO	UN	4,00	4.053,00	BDI 1	5.007,08	20.028,32	RA
1.14.0.3.	SINAPI-I	21009	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	M	6,00	24,12	BDI 1	29,80	178,80	RA
1.14.0.4.	SINAPI	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	70,00	9,53	BDI 1	11,77	823,90	RA
1.14.0.5.	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	210,00	6,65	BDI 1	8,22	1.726,20	RA
1.14.0.6.	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	4,00	173,96	BDI 1	214,91	859,64	RA
1.15.			PAISAGISMO					-	1.585,10	
1.15.0.1.	SINAPI	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	55,00	23,33	BDI 1	28,82	1.585,10	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

MARCELINO RAMOS/RS
Local

quinta-feira, 14 de setembro de 2023
Data

JORGE TRANQUILO
BRUSCHI:35967293000

Assinado de forma digital por JORGE TRANQUILO BRUSCHI:35967293000
Dados: 2023.09.21 08:17:25 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: JORGE TRANQUILO BRUSCHI
CREA/CAU: CREA RS 011.715
ART/RRT: 12779152

RECURSO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	01	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M		172,49	175,12
SINAPI-I	38405	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,1426	518,92	518,92
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2795	19,09	21,30
SINAPI	90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0342	416,93	420,59
SINAPI	90681	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,0612	176,12	179,78
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0064	109,98	127,33
SINAPI	95577	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	3,75	11,52	11,64
SINAPI	95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	1,46	15,59	16,31
SINAPI	97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,0524	3,09	3,15
SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,1571	8,49	8,73
COMPOSIÇÃO	02	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 60CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M		299,37	302,97
SINAPI-I	38405	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,3208	518,92	518,92
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3401	19,09	21,30
SINAPI	90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0404	416,93	420,59
SINAPI	90681	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,0723	176,12	179,78
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0075	109,98	127,33
SINAPI	95577	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	5	11,52	11,64
SINAPI	95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	2,25	15,59	16,31
SINAPI	97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,1178	3,09	3,15
SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,3534	8,49	8,73
COMPOSIÇÃO	03	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4).MALHA DE AÇO Ø5,0 MM C/ 20	M2		184,49	188,56
SINAPI-I	3743	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 3,50 M (SEM COLOCACAO)	M2	1	63,36	63,36
SINAPI-I	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,87	11,23	11,23
SINAPI-I	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,04	21,09	21,09
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,501	22,64	25,43
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,354	19,09	21,30
SINAPI	92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLÉS. AF_09/2020	M	0,97	13,10	13,54
SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,46	13,58	14,03
SINAPI	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,054	650,08	656,37
COMPOSIÇÃO	04	PISO EM PEDRA BASALTO IRREGULAR NATURAL RECORTADO ANTIDERRAPANTE, JUNTAS MÁXIMAS DE 3 MM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3, REJUNTADO COM CIMENTO COMUM	M2		128,22	133,64
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,95	0,81	0,81
SINAPI	87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0307	680,16	693,91
COTAÇÃO	01	PEDRA DE BASALTO IRREGULAR NATURAL, RECORTADA ANTIDERRAPANTE	M2	1,05	61,54	61,54
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRIHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,88	25,67
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	19,09	21,30
COMPOSIÇÃO	05	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,30M, CURVADO, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. CONFORME DETALHE EM PROJETO EM ANEXO	M		663,36	689,38
SINAPI-I	21014	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	M	0,77	95,25	95,25
SINAPI-I	21013	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	1	68,08	68,08
SINAPI-I	21012	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	M	2	52,16	52,16

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	21010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	M	5,8	32,39	32,39
SINAPI-I	1332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	0,896	10,28	10,28
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,065	54,47	54,47
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,526	20,17	22,52
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,51	22,82	25,61
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	06	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE COM ASFALTO DILUIDO CM-30	M2		6,46	6,48
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	10,82	10,82
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	5,15	5,15
COTAÇÃO	02	ASFALTO DILUIDO CM-30	KG	1,2	4,79	4,79
SINAPI	83362	COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT	CHP	0,001	253,04	255,87
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0058	19,09	21,30
SINAPI	91486	COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT	CHI	0,0049	65,33	68,16
COMPOSIÇÃO	07	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2		2,36	2,41
SINAPI	5839	2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	10,82	10,82
SINAPI	5841	2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	5,15	5,15
COTAÇÃO	03	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	KG	0,45	2,77	2,77
SINAPI	83362	COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT	CHP	0,001	253,04	255,87
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055	19,09	21,30
SINAPI	89035	AF_06/2014	CHP	0,0017	126,93	131,48
SINAPI	89036	AF_06/2014	CHI	0,0038	51,68	56,23
SINAPI	91486	COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT	CHI	0,0051	65,33	68,16
COMPOSIÇÃO	08	USINAGEM DE CBUQ COM CAP 50/70, PARA CAPA DE ROLAMENTO	T		334,20	334,46
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3248	85,00	85,00
SINAPI-I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	56,2	0,84	0,84
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1998	81,49	81,49
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0625	70,58	70,58
SINAPI	5940	M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0048	175,87	179,80
SINAPI	5942	M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0083	70,97	74,90
SINAPI	7030	AF_05/2023	CHP	0,0262	228,29	228,29
COTAÇÃO	04	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	T	0,051	3.656,81	3.656,81
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0262	19,09	21,30
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0131	49,90	57,51
SINAPI	95872	CHP DIURNO. AF_12/2016	CHP	0,0101	248,25	248,25
SINAPI	95873	CHI DIURNO. AF_12/2016	CHI	0,0029	9,86	9,86
SINAPI	100641	DIURNO. AF_12/2019	CHP	0,0101	4.019,56	4.023,13
SINAPI	100642	DIURNO. AF_12/2019	CHI	0,0029	194,71	198,28
COMPOSIÇÃO	09	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CBUQ, CAMADA DE REPERFILAGEM E/OU ROLAMENTO - EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3		969,69	975,76
COMPOSIÇÃO	08	USINAGEM DE CBUQ COM CAP 50/70, PARA CAPA DE ROLAMENTO	T	2,5548	334,20	334,46
SINAPI	5835	POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,0464	366,84	371,01
SINAPI	5837	POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,0949	140,88	145,05
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	21,82	24,63
SINAPI	91386	CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE	CHP	0,0464	253,06	256,00
SINAPI	95631	10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,0805	211,59	214,69
SINAPI	95632	10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	0,0607	77,22	80,32
SINAPI	96155	CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,1071	56,60	61,15
SINAPI	96157	CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0341	136,57	141,12
SINAPI	96463	SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0419	202,35	205,45
SINAPI	96464	SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,099	83,06	86,16
COMPOSIÇÃO	10	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND		1.263,10	1.274,88
SINAPI	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	3,23	308,39	311,33
SINAPI	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,805	232,21	235,04
SINAPI	91485	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	0,5805	137,98	137,98
COMPOSIÇÃO	11	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND		1.263,10	1.274,88
SINAPI	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	3,23	308,39	311,33
SINAPI	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,805	232,21	235,04
SINAPI	91485	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	0,5805	137,98	137,98
COMPOSIÇÃO	12	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND		1.602,44	1.849,51
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5	109,98	127,33
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20	49,90	57,51
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	29,56	33,99
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	24,98	28,67

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	13	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA - 3,0 X 1,50 M	M2		348,85	356,15
SINAPI-I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	4,32	4,32
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	7,05	7,05
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	250,00	250,00
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	17,09	17,09
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,64	25,43
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	19,09	21,30
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,01	364,16	373,95

COMPOSIÇÃO	14	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, CURVADO, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. CONFORME DETALHE EM PROJETO EM ANEXO	M		563,83	585,94
SINAPI-I	21014	KG/M (NBR 5580)	M	0,6545	95,25	95,25
SINAPI-I	21013	KG/M (NBR 5580)	M	0,85	68,08	68,08
SINAPI-I	21012	KG/M (NBR 5580)	M	1,7	52,16	52,16
SINAPI-I	21010	KG/M (NBR 5580)	M	4,93	32,39	32,39
SINAPI-I	1332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	0,7616	10,28	10,28
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,05525	54,47	54,47
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,8471	20,17	22,52
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,6835	22,82	25,61

14/09/2023
Data

JORGE TRANQUILLO
BRUSCHI:35967293000

Assinado de forma digital por JORGE TRANQUILLO BRUSCHI:35967293000
Dados: 2023.09.21 08:10:10 -03'00'

Responsável Técnico: Jorge Tranquilo Bruschi
CREA/CAU: CREA RS 054.447

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
MIRANTE DO RIO PELOTAS

Nº SICONV
914482/2021

Nº OPERAÇÃO
1078.480-51

PROponente / Tomador
MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE 01				
1.	MIRENTA RIO PELOTAS		-	
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
1.1.0.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA - 3,0 X 1,50 M	M2	4,50	3,0 de largura x 1,50 de altura
1.1.0.2.	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	29,00	Locação do Deck = 9,0 + 11,00 + 9,0 = 29,00
1.2.	ESTACAS		-	
1.2.0.1.	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M	24,00	(4 estacas x 4,0 m de profundidade) + (4 estacas x 2,0 m de profundidade) = 24 metros
1.2.0.2.	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 60CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M	40,00	(4 estacas x 4,0 m de profundidade) + (4 estacas x 6,0 m de profundidade) = 40 metros
1.3.	BLOCOS DE CONCRETO		-	
1.3.1.	P1 A P6		-	
1.3.1.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	11,52	(0,80 + 0,80 + 0,80 + 0,80) x (0,60 altura) x (6 unidades de bloco)
1.3.1.2.	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	2,30	(0,80 x 0,80) x (0,60 altura) x (6 unidades de bloco)
1.3.1.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	102,40	pos. 01 = 6x2,80 = 16,80 m pos. 02 = 6x2,78 = 16,68 m pos. 03 = 3x3,24 = 9,72 m total=43,20 m x 6,0 und x 0,395 = 102,40 kg
1.3.2.	P7 A P14		-	
1.3.2.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	31,00	(1,20 + 1,20 + 1,20 + 1,20) x (0,80 altura) x (8 unidades de bloco)
1.3.2.2.	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	9,30	(1,20 x 1,20) x (0,80 altura) x (8 unidades de bloco)
1.3.2.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	263,00	pos. 01 = 8x4,0 = 32,00 m pos. 02 = 8x3,98 = 31,84 m pos. 03 = 4x4,84 = 19,36 m total=83,20 m x 8,0 und x 0,395 = 263 kg
1.4.	PILARES		-	
1.4.1.	P1 A P6		-	

Agrupador de Eventos	
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	324.893,39
SERVIÇOS INICIAIS	4,50
SERVIÇOS INICIAIS	29,00
ESTACAS	24,00
ESTACAS	40,00
BLOCOS DE CONCRETO	11,52
BLOCOS DE CONCRETO	2,30
BLOCOS DE CONCRETO	102,40
BLOCOS DE CONCRETO	31,00
BLOCOS DE CONCRETO	9,30
BLOCOS DE CONCRETO	263,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
MIRANTE DO RIO PELotas

Nº SICONV
914482/2021

Nº OPERAÇÃO
1078.480-51

PROponente / TOMADOR
MUNICIPIO DE MARCELINO RAMOS

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE 01				
1.4.1.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	15,00	$[(0,30+0,30+0,20+0,20) \times (2,0 \text{ altura}) \times (3 \text{ unidades de bloco P1, P2, P3})] + [(0,30+0,30+0,20+0,20) \times (3,0 \text{ altura}) \times (3 \text{ unidades de bloco P4, P5, P6})]$
1.4.1.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	87,00	$[(6 \text{ aço}) \times (2,0 \text{ altura}) \times (3 \text{ unidades de bloco P1, P2, P3}) \times (0,963)] + [(6 \text{ aço}) \times (3,0 \text{ altura}) \times (3 \text{ unidades de bloco P4, P5, P6}) \times (0,963)]$
1.4.1.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,75	$(2,0 \text{ m alt} / 0,15 = 14 \text{ und} \times 3 \text{ (unid)}) \times 0,154 = 6,50$ $(3,0 \text{ m alt} / 0,15 = 20 \text{ und} \times 3 \text{ (unid)}) \times 0,154 = 9,25$
1.4.1.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,90	$0,30 \times 0,20 \times 3 \text{ unid} \times 2,0 \text{ alt} = 0,35 \text{ m}^3$ $0,30 \times 0,20 \times 3 \text{ unid} \times 3,0 \text{ alt} = 0,55 \text{ m}^3$
1.4.2.	P7 A P14		-	
1.4.2.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	57,60	$[(0,30+0,30+0,50+0,50) \times (6,0 \text{ altura}) \times (4 \text{ unidades})] + [(0,30+0,30+0,50+0,50) \times (3,0 \text{ altura}) \times (4 \text{ unidades})]$
1.4.2.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	416,00	$[12 \text{ aços} \times 6,0 \text{ m altura} \times 4,0 \text{ unid} \times 0,963] + [12 \text{ aços} \times 3,0 \text{ m altura} \times 4,0 \text{ unid} \times 0,963]$
1.4.2.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	59,00	$6,0 \text{ alt} / 0,15 = 40 \text{ unid} \times 1,60 \text{ m} \times 0,154 \times 4 \text{ unid}$ $3,0 \text{ alt} / 0,15 = 20 \text{ unid} \times 1,60 \text{ m} \times 0,154 \times 4 \text{ unid}$
1.4.2.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	5,40	$0,30 \times 0,50 \times 4 \text{ unid} \times 6 \text{ alt}$ $0,30 \times 0,50 \times 4 \text{ unid} \times 3 \text{ alt}$
1.5.	VIGA DE BALDRAME		-	
1.5.0.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	40,40	$VF1 = 9,0 \times (0,15+0,40+0,40) = 8,55 \text{ m}^2$ $VF2 = 9,0 \times (0,15+0,40+0,40) = 8,55 \text{ m}^2$ $VF3 = 10,50 \times (0,20+0,40+0,40) = 10,50 \text{ m}^2$ $FV4 = 12,80 \times (0,20+0,40+0,40) = 12,80 \text{ m}^2$

Agrupador de Eventos	1
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	324.893,39
PILARES	15,00
PILARES	87,00
PILARES	15,75
PILARES	0,90
PILARES	57,60
PILARES	416,00
PILARES	59,00
PILARES	5,40
VIGA DE BALDRAME	40,40

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
MIRANTE DO RIO PELOTAS

Nº SICONV
914482/2021

Nº OPERAÇÃO
1078.480-51

PROponente / Tomador
MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE 01				
1.5.0.2.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	47,00	VF1 = (9,0 /0,15) x 1,10 x 0,154 = 10 kg VF2= (9,0 /0,15) x 1,10 x 0,154 = 10 kg VF3= (10,5 /0,15) x 1,10 x 0,154 = 12 kg FV4= 1(10,50 /0,15) x 1,10 x 0,154 = 15 kg
1.5.0.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	70,41	VF1 = (9,0 x 6) x 0,395 = 21,40 kg VF2= (9,0 x 6) x 0,395 = 21,40 kg VF3= (10,50 x 3) x 0,395 = 12,45 kg FV4= (12,80 x 3) x 0,395 = 15,16 kg
1.5.0.4.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	89,75	VF3= (10,50 x 4) x 0,963 = 40,45 kg FV4= (12,80 x 4) x 0,963 = 49,30 kg
1.5.0.5.	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	2,97	VF1 = 9,0 x 0,15 x0,4 = 0,55 VF5 = 9,0 x 0,15 x0,4 = 0,55 VF3= 10,5,0 x 0,2 x0,4 = 0,85 FV4= 12,80 x 0,2 x0,4 = 1,02
1.6.	VIGAS PISO		-	
1.6.0.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	205,00	conforme projeto
1.6.0.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	250,00	conforme projeto
1.6.0.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,00	conforme projeto
1.6.0.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	250,00	conforme projeto
1.6.0.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	220,00	conforme projeto
1.6.0.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	450,00	conforme projeto

Agrupador de Eventos	
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	324.893,39
VIGA DE BALDRAME	47,00
VIGA DE BALDRAME	70,41
VIGA DE BALDRAME	89,75
VIGA DE BALDRAME	2,97
VIGAS PISO	205,00
VIGAS PISO	250,00
VIGAS PISO	65,00
VIGAS PISO	250,00
VIGAS PISO	220,00
VIGAS PISO	450,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
MIRANTE DO RIO PELOTAS

Nº SICONV
914482/2021

Nº OPERAÇÃO
1078.480-51

PROponente / Tomador
MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE 01				
1.6.0.7.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	10,00	conforme projeto
1.7.	LAJE PRÉ MOLDADA		-	
1.7.0.1.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4).MALHA DE AÇO Ø5,0 MM C/ 20	M2	73,00	Área do CAD
1.8.	BEIRAL DO DECK EM LAJE MACIÇA		-	
1.8.0.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	9,70	= (0,15+0,30)*(21,40)
1.8.0.2.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27,00	21,40 / 0,15 = 142 und x 1,20 m x 0,154 =
1.8.0.3.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	43,00	5,0 aços x 21,40 metros x 0,395
1.8.0.4.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	1,00	21,40 x 0,30 x 0,15
1.9.	PISO EM CONCRETO APOIADO SOBRE SOLO		-	
1.9.0.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	42,00	Área do CAD
1.10.	VIGA DE CONTENÇÃO DO PASSEIO		-	
1.10.0.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	65,00	-VIGA 15X30 = 28 x (0,3+0,3) = 16,80M -VIGA 15X50 = 48 x (0,5+0,5) = 48,00 M
1.10.0.2.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	91,00	VIGA 15X30 = (28 / ,15) = 187 UND x 0,90 x 0,154 = 26 kg VIGA 15X50 = (48/0,15) = 320 und x 1,30 x 0,154 = 65 kg
1.10.0.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	160,00	VIGA 15X30 = (28 x 4) x 0,395 = 45 kg VIGA 15X50 = (48 x 6) x 0,395 = 114 kg
1.10.0.4.	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	4,90	VIGA 15X30 = (28 x 0,15 x 0,30) = VIGA 15X50 = (48 x 0,15 x 0,50) =
1.11.	REVESTIMENTOS		-	

Agrupador de Eventos	
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	324.893,39
VIGAS PISO	10,00
LAJE PRÉ MOLDADA	73,00
BEIRAL DO DECK EM LAJE MACIÇA	9,70
BEIRAL DO DECK EM LAJE MACIÇA	27,00
BEIRAL DO DECK EM LAJE MACIÇA	43,00
BEIRAL DO DECK EM LAJE MACIÇA	1,00
PISO EM CONCRETO APOIADO SOBRE SOLO	42,00
VIGA DE CONTENÇÃO DO PASSEIO	65,00
VIGA DE CONTENÇÃO DO PASSEIO	91,00
VIGA DE CONTENÇÃO DO PASSEIO	160,00
VIGA DE CONTENÇÃO DO PASSEIO	4,90

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
MIRANTE DO RIO PELOTAS

Nº SICONV
914482/2021

Nº OPERAÇÃO
1078.480-51

PROponente / Tomador
MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE 01				
1.11.0.1.	PISO EM PEDRA BASALTO IRREGULAR NATURAL RECORTADO ANTIDERRAPANTE, JUNTAS MÁXIMAS DE 3 MM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3, REJUNTADO COM CIMENTO COMUM	M2	75,00	Área do CAD
1.11.0.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	79,00	Área do CAD
1.11.0.3.	INSTALAÇÃO DE VIDRO LAMINADO, E = 12 MM (4+4+4), ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	3,00	3x1
1.11.0.4.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	25,00	250 m² x 0,10
1.12.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-	
1.12.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
1.12.1.1.	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	composição
1.12.1.2.	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	composição
1.12.1.3.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	composição
1.12.2.	PAVIMENTAÇÃO		-	
1.12.2.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	300,00	Área do CAD
1.12.2.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	51,00	300,00 m² x 0,17 esp. =
1.12.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.530,00	51 m3 x 30 km
1.12.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.071,00	51 m3 x 21 km
1.12.2.5.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	42,00	300,00 m² x 0,14 esp. =
1.12.2.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.260,00	42 m3 x 30 km
1.12.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	882,00	42 m3 x 21 km
1.12.2.8.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE COM ASFALTO DILUIDO CM-30	M2	300,00	Área do CAD
1.12.2.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	10,80	((300 x 1,2(tx aplic))*(1/1000))*(30 km(refinaria))

Agrupador de Eventos	
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	324.893,39
REVESTIMENTOS	75,00
REVESTIMENTOS	79,00
REVESTIMENTOS	3,00
REVESTIMENTOS	25,00
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	1,00
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	1,00
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	1,00
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	300,00
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	51,00
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	1.530,00
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	1.071,00
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	42,00
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	1.260,00
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	882,00
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	300,00
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	10,80

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
MIRANTE DO RIO PELOTAS

Nº SICONV
914482/2021

Nº OPERAÇÃO
1078.480-51

PROponente / Tomador
MUNICÍPIO DE MARCELINO RAMOS

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE 01				
1.12.2.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	34,92	$((300 \times 1,2(\text{tx aplic})) \times (1/1000)) \times (97 \text{ km refinaria})$
1.12.2.11.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	300,00	Área do CAD
1.12.2.12.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4,05	$((300 \times 0,45) / 1000) \times (30)$
1.12.2.13.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	13,12	$((300 \times 0,45) / 1000) \times (97)$
1.12.2.14.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CBUQ, CAMADA DE REPERFILAGEM E/OU ROLAMENTO - EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	15,00	300 m² x 0,05 (espessura)
1.12.2.15.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.149,66	300 m² x 2,5548 t/m² x 30 km
1.12.2.16.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	804,76	300 m² x 2,5548 t/m² x 21 km
1.12.2.17.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	58,63	300 m² x 2,5548 t/m² x 0,0051 x 30 km
1.12.2.18.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	189,97	300 m² x 2,5548 t/m² x 0,0051 x 97 km
1.13.	GUARDA CORPO		-	
1.13.0.1.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,30M, CURVADO, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. CONFORME DETALHE EM PROJETO EM ANEXO	M	24,00	24 metros lineares
1.13.0.2.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, CURVADO, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. CONFORME DETALHE EM PROJETO EM ANEXO	M	23,15	23,15 metros lineares
1.14.	ILUMINAÇÃO		-	
1.14.0.1.	POSTE EM AÇO, GALVANIZADO A FOGO, COM ALTURA DE 3,0 M E Ø 76MM, COM PINTURA EPOXI (COR A DEFINIR), COM UMA LUMINÁRIA DECORATIVA EM POLIETILENO BRANCO, COM PROTEÇÃO UV, RESISTENTE A IMPACTO, DIMENSÕES APROXIMADAS DE 360X770, EQUIPADAS COM LED 66W, FLUXO LUMINOSO DE 7.900 LUMENS, BIVOLT (90-240V), ÂNGULO DE ABERTURA 360 GRAUS, TEMPERATURA DE COR 6500K, VIDA ÚTIL DE 25.000 HORAS, COM PROTETOR DE SURTO, CLASSE 12KA/10KV, COM TERMINAL DE ATERRAMENTO E CONECTORES DE ENERGIA ENGATE RÁPIDO, COM GARANTIA DE DOIS ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO	UN	2,00	conforme projeto

Agrupador de Eventos	
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	324.893,39
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	34,92
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	300,00
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	4,05
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	13,12
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	15,00
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	1.149,66
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	804,76
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	58,63
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	189,97
GUARDA CORPO	24,00
GUARDA CORPO	23,15
ILUMINAÇÃO	2,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
MIRANTE DO RIO PELOTAS

Nº SICONV
914482/2021

Nº OPERAÇÃO
1078.480-51

PROponente / Tomador
MUNICIPIO DE MARCELINO RAMOS

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE 01				
1.14.0.2.	POSTE EM AÇO, GALVANIZADO A FOGO, COM ALTURA DE 3,0 M E Ø 76MM, COM PINTURA EPOXI (COR A DEFINIR), COM DUAS LUMINÁRIA DECORATIVA EM POLIETILENO BRANCO, COM PROTEÇÃO UV, RESISTENTE A IMPACTO, DIMENSÕES APROXIMADAS DE 360X770, EQUIPADAS COM LED 66W, FLUXO LUMINOSO DE 7.900 LUMENS, BIVOLT (90-240V), ÂNGULO DE ABERTURA 360 GRAUS, TEMPERATURA DE COR 6500K, VIDA ÚTIL DE 25.000 HORAS, COM PROTETOR DE SURTO, CLASSE 12KA/10KV, COM TERMINAL DE ATERRAMENTO E CONECTORES DE ENERGIA ENGATE RÁPIDO, COM GARANTIA DE DOIS ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO	UN	4,00	conforme projeto
1.14.0.3.	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	M	6,00	conforme projeto
1.14.0.4.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	70,00	conforme projeto
1.14.0.5.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	210,00	conforme projeto
1.14.0.6.	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	4,00	conforme projeto
1.15.	PAISAGISMO		-	
1.15.0.1.	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	55,00	conforme projeto

Agrupador de Eventos	
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	324.893,39
ILUMINAÇÃO	4,00
ILUMINAÇÃO	6,00
ILUMINAÇÃO	70,00
ILUMINAÇÃO	210,00
ILUMINAÇÃO	4,00
PAISAGISMO	55,00

MARCELINO RAMOS/RS

Local

quinta-feira, 14 de setembro de 2023

Data

JORGE TRANQUILO
BRUSCHI:35967293000

Assinado de forma digital por JORGE TRANQUILO BRUSCHI:35967293000
Dados: 2023.09.21 08:14:39 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: JORGE TRANQUILO BRUSCHI

CREA/CAU: CREA RS 011.715

ART/RRT: 12779152



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1078.480-51	Nº SICONV 914482/2021	PROPONENTE TOMADOR MUNICIPIO DE MARCELINO RAMOS	APELIDO EMPREENDIMENTO MIRANTE DO RIO PELOTAS	DESCRIÇÃO DO LOTE LOTE 01
-----------------------------------	---------------------------------	---	---	-------------------------------------

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23	01/24
1.	MIRENTA RIO PELOTAS	327.201,09	% Período:	7,30%	14,84%	22,42%	27,52%	16,87%	11,05%						
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	3.735,04	% Período:	100,00%											
1.2.	ESTACAS	20.163,76	% Período:	100,00%											
1.3.	BLOCOS DE CONCRETO	20.422,56	% Período:		100,00%										
1.4.	PILARES	19.627,95	% Período:		100,00%										
1.5.	VIGA DE BALDRAME	8.504,34	% Período:		100,00%										
1.6.	VIGAS PISO	53.522,45	% Período:			100,00%									
1.7.	LAJE PRÉ MOLDADA	17.005,35	% Período:			100,00%									
1.8.	BEIRAL DO DECK EM LAJE MACIÇA	2.834,02	% Período:			100,00%									
1.9.	PISO EM CONCRETO APOIADO SOBRE SOL	4.639,74	% Período:				100,00%								
1.10.	VIGA DE CONTENÇÃO DO PASSEIO	14.221,71	% Período:				100,00%								
1.11.	REVESTIMENTOS	33.971,83	% Período:				100,00%								
1.12.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	55.197,45	% Período:					100,00%							
1.13.	GUARDA CORPO	37.197,43	% Período:				100,00%								
1.14.	ILUMINAÇÃO	34.572,36	% Período:						100,00%						
1.15.	PAISAGISMO	1.585,10	% Período:						100,00%						

Total: R\$ 327.201,09				%:	7,30%	14,84%	22,42%	27,52%	16,87%	11,05%					
Período:	Repasso:	17.446,07	35.444,92	53.553,95	65.722,20	40.294,00	26.394,86								
	Contrapartida:	6.452,73	13.109,93	19.807,87	24.308,51	14.903,45	9.762,60								
	Outros:	-	-	-	-	-	-								
Acumulado:	Investimento:	23.898,80	48.554,85	73.361,82	90.030,71	55.197,45	36.157,46								
	%:	7,30%	22,14%	44,56%	72,08%	88,95%	100,00%								
	Repasso:	17.446,07	52.890,99	106.444,94	172.167,14	212.461,14	238.856,00								
	Contrapartida:	6.452,73	19.562,66	39.370,53	63.679,04	78.582,49	88.345,09								
	Outros:	-	-	-	-	-	-								
	Investimento:	23.898,80	72.453,65	145.815,47	235.846,18	291.043,63	327.201,09								

MARCELINO RAMOS/RS
Local
quinta-feira, 30 de novembro de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: JORGE TRANQUILO BRUSCHI
CREA/CAU: CREA RS 011.715
ART/RRT: 12779152

Nº OPERAÇÃO 1078.480-51	Nº SICONV 914482/2021	PROPONENTE / TOMADOR MUNICIPIO DE MARCELINO RAMOS
----------------------------	--------------------------	--

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
MIRANTE DO RIO PELOTAS / LOTE 01

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA
Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	7,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,54%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

MARCELINO RAMOS/RS
Local

quinta-feira, 14 de setembro de 2023
Data

JORGE TRANQUILO
BRUSCHI:35967293000
Assinado de forma digital por JORGE TRANQUILO
BRUSCHI:35967293000
Dados: 2023.09.21 08:12:04 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: JORGE TRANQUILO BRUSCHI
CREA/CAU: CREA RS 011.715
ART/RRT: 12779152

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,94%	8,33%	10,94%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,56%	Não incide	1,56%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,28%	7,83%	10,28%	7,83%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	46,75%	17,54%	46,75%	17,54%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,56%	3,47%	4,56%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,35%	2,55%	3,35%	2,55%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,83%	2,15%	2,83%	2,15%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	11,23%	8,54%	11,23%	8,54%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,85%	2,95%	17,20%	6,45%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,23%	3,24%	17,61%	6,76%
TOTAL(A+B+C+D)		83,01%	46,12%	112,39%	69,64%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET