O Prefeito Municipal de Irati, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais, conferidas pela Lei Orgânica Municipal, em especial o art. 68, I, dentre outros dispositivos legais aplicáveis à espécie, apresenta a consideração desta Casa de Leis, o seguinte:

**PROJETO DE LEI Nº 037/2021**

**Súmula:** Institui e autoriza a cobrança de Contribuição de Melhoria da obra de Pavimentação Asfáltica da Rua Alberto Rebesco, Jardim Virgínia.

**Art. 1º**- Fica o Poder Executivo autorizado a promover os atos necessários à cobrança da Contribuição de Melhoria da valorização imobiliária decorrente da obra pública de Pavimentação Asfáltica da Rua Alberto Rebesco, Jardim Virgínia, a ser executada com CBUQ (Concreto Betuminosos Usinado a Quente), sendo a área pavimentada de 667,20m² (seiscentos e sessenta e sete metros quadrados e vinte centímetros quadrados) e extensão de meio-fio de 190,60 metros, bem como, drenagem de águas pluviais, calçadas, sinalização viária vertical e horizontal.

**Art. 2º** - A Contribuição de Melhoria terá como limite global o custo da obra, computadas as despesas de estudos, projetos, fiscalização, desapropriações, administração, execução e financiamento, inclusive prêmios de reembolso e outras de praxe em financiamento ou empréstimos, atualizado monetariamente na época do lançamento.

**Parágrafo único:** A Contribuição de Melhoria terá como limite individual, o acréscimo de valor que resultar para cada imóvel, compreendendo aqueles diretamente localizados no trecho de influência.

**Art. 3º** - O custo total/orçamento estimado considerando a extensão da via será de R$ 170.136,04 (cento e setenta mil, cento e trinta e seis reais e quatro centavos), correspondendo a R$ 255,00 (duzentos e

cinquenta e cinco reais) o metro quadrado, de acordo com a tabela SINAPI/CAIXA, ou, subsidiariamente, tabela DER.

**Art. 4º** - Os serviços a serem executados constam do memorial descritivo, parte integrante deste projeto.

**Art. 5º** - O Sujeito Passivo da Contribuição de Melhoria é o proprietário, o titular do domínio útil ou o possuidor, a qualquer título, de imóvel situado na área de influência da obra pública.

**§1º** - Responde pelo pagamento da Contribuição de Melhoria o proprietário do imóvel ao tempo do seu lançamento, e essa responsabilidade se transmite aos adquirentes e sucessores, a qualquer título, do domínio do imóvel.

**§2º -** Os bens indivisos serão lançados em nome de qualquer um dos titulares, a quem caberá o direito de exigir dos demais as parcelas que lhes couberem.

**§ 3º** - Na hipótese de haver condomínio, o tributo será lançado em nome de todos os condôminos que serão responsáveis na proporção de suas cotas.

**Art. 6º -** O Poder Executivo Municipal publicará previamente ao início da execução das obras referidas nesta Lei, edital contendo os seguintes elementos:

I - Delimitação das áreas direta e indiretamente beneficiadas e a relação dos imóveis nelas compreendidos;

II - memorial descritivo do projeto;

III - orçamento total ou parcial do custo das obras;

IV - determinação da parcela do custo das obras a ser ressarcida pela contribuição, com o correspondente plano de rateio entre os imóveis beneficiados.

**§ 1º -** O Contribuinte, querendo, poderá impugnar administrativamente qualquer dos elementos referidos no Edital de que trata o *caput* deste artigo, no prazo de 30 (trinta) dias, contados do primeiro dia útil após a publicação do Edital pelo Município de Irati, cabendo ao impugnante ônus da prova.

**§ 2º -** A impugnação deverá ser dirigida à Secretaria da Fazenda, através de petição fundamentada e devidamente identificada, descrevendo as provas requeridas, sob pena de preclusão neste sentido.

**§ 3º** - Após manifestação da Procuradoria, o Secretário da Fazenda deverá proferir decisão final em prazo não superior a 30 (trinta) dias, contados da data do protocolo da petição da parte interessada.

**§4 º** - Da decisão proferida será cientificada pessoalmente a parte interessada.

**Art. 7º** - Executada a obra de melhoramento na sua totalidade ou em parte suficiente para beneficiar determinados imóveis, de modo a justificar o início da cobrança da Contribuição de Melhoria calculada na forma prevista nesta Lei, proceder-se-á ao lançamento referente a esses imóveis, depois de publicado o respectivo demonstrativo de custos.

**Art. 8º -** A determinação da Contribuição de Melhoria far-se-á rateando-se, proporcionalmente, o custo parcial ou total da obra, entre todos os imóveis incluídos na zona beneficiada pela valorização imobiliária decorrente da melhoria descrita na presente Lei em função dos fatores individuais.

**§ 1ª** – A apuração será realizada da seguinte forma: testada do lote **X** metade da largura da rua **X** valor do metro quadrado na data do lançamento, abatendo 30% de absorção do Município, tendo como limite individual a valorização do imóvel beneficiado.

**§ 2º** - A cobrança será realizada de acordo com as condições previstas no art. 309 da Lei nº 1.796/2001 (Código Tributário Municipal), com redação alterada pela Lei nº 2.953/2009, da seguinte forma:

**I -** Em um só pagamento com desconto de 12% (doze por cento);
**II -** Em três parcelas com desconto de 8% (oito e cinco por cento);
**III -** Em seis parcelas com desconto de 5% (cinco por cento);
**IV -** Em dez parcelas com desconto de 3% (três por cento);
**V -** Em até doze parcelas iguais sem juros;
**VI -** Em até trinta e seis vezes com acréscimos de 0,5% (cinco décimos percentuais) ao mês.

**Art. 9º** - O Departamento de Tributação deverá escriturar o débito da Contribuição de Melhoria correspondente a cada imóvel, notificando o proprietário, diretamente ou por edital, do:

I - valor da Contribuição de Melhoria lançada;

II - prazo para o seu pagamento, suas prestações e vencimentos;

III - prazo para a impugnação de 30 (trinta) dias;

IV - local do pagamento.

**§1º** - Dentro do prazo de 30 (trinta) que constados do recebimento da notificação do lançamento ou da publicação do edital, o contribuinte poderá reclamar, ao órgão lançador, contra:

I - o erro na localização e dimensões do imóvel;

II - o cálculo dos índices atribuídos;

III - o valor da contribuição;

IV - o número de prestações.

**§ 2º -** As impugnações/reclamações e recursos administrativos interpostos contra o lançamento da Contribuição de Melhoria na forma prevista no §1º deste artigo não suspendem o prosseguimento da obra, nem impedem a administração de praticar os atos necessários ao lançamento e cobrança do tributo.

**Art. 10.** A notificação, de modelo a ser fixado pelo órgão fazendário, será emitida em duas vias, e conterá, além de outros, os seguintes elementos:

I - nome do notificado e seu número de inscrição do cadastro fiscal do Município;

II - local e data de expedição;

III - identificação da Contribuição de Melhoria, do seu montante, prazo para pagamento, local para pagamento e demais elementos considerados na sua apuração e indicação do dispositivo legal em que se funda o lançamento;

IV - prazo para impugnação ou cumprimento da exigência fiscal e local em que se deve ser procedido o recolhimento;

V - assinatura do notificado e da autoridade notificante.

**Parágrafo único.** A recusa da assinatura da notificação pelo notificado será certificada pela autoridade fiscal.

**Art. 11.** Vencido o prazo fixado na notificação sem que o sujeito passivo tenha cumprido a exigência fiscal ou contra ela interposto impugnação, será o valor do crédito tributário inscrito em Dívida Ativa, para os devidos fins.

**Art. 12**. As despesas decorrentes com a execução da presente lei correrão por conta do orçamento vigente.

**Art. 13** - Esta lei entra em vigor da data de sua publicação

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE IRATI, em 09 de julho de 2021.

**Jorge David Derbli Pinto**
**Prefeito Municipal**

**PROJETO DE LEI Nº 037/2021**

**Súmula:** Institui e autoriza a cobrança de Contribuição de Melhoria da obra de Pavimentação Asfáltica da Rua Alberto Rebesco, Jardim Virgínia.

**JUSTIFICATIVA**

Senhor Presidente.

Nobres Vereadores.

O **Projeto de Lei nº 037/21** autoriza a cobrança de contribuição de melhoria pela valorização imobiliária decorrente da execução de obra pública de pavimentação asfáltica da Rua Alberto Rebesco, Jardim Virgínia, conforme projeto em anexo.

A contribuição de melhoria está prevista no Art. 145, Inciso III, da Constituição Federal, e artigos 81 e 82 do Código Tributário Nacional, podendo ser instituída pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal ou pelos Municípios, no âmbito de suas respectivas atribuições. A cobrança tem como limite total o custo da obra pública e como limite individual o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado.

Ressalta-se que a obrigação de pagar a Contribuição de Melhoria não decorre da obra, mas do aumento do valor de mercado dos imóveis localizados em suas imediações, isto é, da valorização imobiliária obtida em razão de sua realização.

A Contribuição de melhoria é uma contraprestação estatal indireta e mediata, que visa repor ao erário, o dinheiro que em tese pertence a toda população e que foi destinada a apenas parte dela.

Contamos com o apoio de Vossas Excelências para aprovação do presente Projeto de Lei.

Atenciosamente

**Jorge David Derbli Pinto**
**Prefeito Municipal**

CAIXA

**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
**#PUBLICO**

| Nº OPERAÇÃO | Nº SICONV | PROPONENTE / TOMADOR | APELIDO DO EMPREENDIMENTO |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | Prefeitura Municipal de Irati | PAVIMENTAÇÃO - BAIRRO JARDIM VIRGÍNIA |

| LOCALIDADE SINAPI | DATA BASE | DESCRIÇÃO DO LOTE | MUNICÍPIO / UF | BDI 1 | BDI 2 | BDI 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CURITIBA | 05-21 (N DES.) | 0 | Irati-PR | 20,70% | 0,00% | 0,00% |

| Item | Fonte | Código | Descrição | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (sem BDI) (R$) | BDI (%) | Preço Unitário (com BDI) (R$) | Preço Total (R$) | RECURSO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | | | | | | | | | 170.138,06 | |
| 1. | | | PAVIMENTAÇÃO - RUA ALBERTO REBESCO | | | | | - | 170.138,06 | |
| 1.1. | | | Serviços Preliminares | | | | | - | 1.131,12 | |
| 1.1.1. | Composição | 13 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO | M2 | 2,25 | 416,50 | BDI 1 | 502,72 | 1.131,12 | RA |
| 1.2. | | | Preparo | | | | | - | 46.169,59 | |
| 1.2.1. | SINAPI | 100576 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 | M2 | 667,20 | 1,77 | BDI 1 | 2,14 | 1.427,81 | RA |
| 1.2.2. | SINAPI | 101243 | ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 7 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020 | M3 | 400,32 | 17,15 | BDI 1 | 20,70 | 8.286,62 | RA |
| 1.2.3. | SINAPI | 96400 | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 | M3 | 200,16 | 79,42 | BDI 1 | 95,86 | 19.187,34 | RA |
| 1.2.4. | 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 | 200,16 | 6,19 | BDI 1 | 7,47 | 1.495,20 | RA |
| 1.2.5. | SINAPI | 93589 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 1.401,12 | 1,77 | BDI 1 | 2,14 | 2.998,40 | RA |
| 1.2.6. | 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 | 100,08 | 87,15 | BDI 1 | 105,19 | 10.527,42 | RA |
| 1.2.7. | 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 | 100,08 | 6,19 | BDI 1 | 7,47 | 747,60 | RA |
| 1.2.8. | SINAPI | 93589 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 700,56 | 1,77 | BDI 1 | 2,14 | 1.499,20 | RA |
| 1.3. | | | Pavimentação | | | | | - | 51.138,71 | |
| 1.3.1. | Composição | 12 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C. AF_11/2019 | M2 | 667,20 | 1,78 | BDI 1 | 2,15 | 1.434,48 | RA |
| 1.3.2. | SINAPI | 96401 | EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019 | M2 | 667,20 | 6,12 | BDI 1 | 7,39 | 4.930,61 | RA |
| 1.3.3. | SINAPI | 95995 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 | M3 | 33,36 | 1.089,78 | BDI 1 | 1.315,36 | 43.880,41 | RA |
| 1.3.4. | SINAPI | 102332 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 | TXKM | 583,80 | 1,27 | BDI 1 | 1,53 | 893,21 | RA |

CAIXA

**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
**#PUBLICO**

| Nº OPERAÇÃO | Nº SICONV | PROPONENTE / TOMADOR | APELIDO DO EMPREENDIMENTO |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | Prefeitura Municipal de Irati | PAVIMENTAÇÃO - BAIRRO JARDIM VIRGÍNIA |

| LOCALIDADE SINAPI | DATA BASE | DESCRIÇÃO DO LOTE | MUNICÍPIO / UF | BDI 1 | BDI 2 | BDI 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CURITIBA | 05-21 (N DES.) | 0 | Irati-PR | 20,70% | 0,00% | 0,00% |

| Item | Fonte | Código | Descrição | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (sem BDI) (R$) | BDI (%) | Preço Unitário (com BDI) (R$) | Preço Total (R$) | RECURSO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0** | | | | | | | | | **136,04** | |
| **1.4.** | | | **Drenagem** | | | | | - | **23.011,86** | |
| 1.4.1. | SINAPI | 90091 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 | M3 | 105,45 | 4,64 | BDI 1 | 5,60 | 590,52 | RA |
| 1.4.2. | SINAPI | 93366 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016 | M3 | 83,21 | 8,11 | BDI 1 | 9,79 | 814,63 | RA |
| 1.4.3. | SINAPI-I | 7745 | TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM | M | 8,23 | 56,33 | BDI 1 | 67,99 | 559,56 | RA |
| 1.4.4. | SINAPI-I | 7725 | TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM | M | 75,00 | 109,00 | BDI 1 | 131,56 | 9.867,00 | RA |
| 1.4.5. | SINAPI | 92809 | ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015 | M | 8,23 | 44,28 | BDI 1 | 53,45 | 439,89 | RA |
| 1.4.6. | SINAPI | 92811 | ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015 | M | 75,00 | 64,15 | BDI 1 | 77,43 | 5.807,25 | RA |
| 1.4.7. | SINAPI | 97956 | CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020 | UN | 3,00 | 1.141,16 | BDI 1 | 1.377,38 | 4.132,14 | RA |
| 1.4.8. | SINAPI-I | 43440 | CONJUNTO PRE-MOLDADO COMPOSTO POR GRELHA (0,99 X 0,45 M), QUADRO (1,10 X 0,52 M) E CANTONEIRA (1,10 X 0,35 M), EM CONCRETO ARMADO, COM FCK DE 21 MPA | UN | 3,00 | 221,20 | BDI 1 | 266,99 | 800,97 | RA |
| **1.5.** | | | **Calçada** | | | | | - | **43.420,40** | |
| 1.5.1. | SINAPI | 101231 | ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14KM/H. AF_05/2020 | M3 | 28,59 | 7,20 | BDI 1 | 8,69 | 248,45 | RA |
| 1.5.2. | SINAPI | 97084 | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017 | M2 | 285,90 | 0,64 | BDI 1 | 0,77 | 220,14 | RA |
| 1.5.3. | SINAPI-I | 4729 | PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | M3 | 11,44 | 48,35 | BDI 1 | 58,36 | 667,64 | RA |

CAIXA

**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
**#PUBLICO**

| Nº OPERAÇÃO | Nº SICONV | PROPONENTE / TOMADOR | APELIDO DO EMPREENDIMENTO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | Prefeitura Municipal de Irati | PAVIMENTAÇÃO - BAIRRO JARDIM VIRGÍNIA | | | |
| **LOCALIDADE SINAPI** | **DATA BASE** | **DESCRIÇÃO DO LOTE** | **MUNICÍPIO / UF** | **BDI 1** | **BDI 2** | **BDI 3** |
| CURITIBA | 05-21 (N DES.) | 0 | Irati-PR | 20,70% | 0,00% | 0,00% |

RECURSO

| Item | Fonte | Código | Descrição | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (sem BDI) (R$) | BDI (%) | Preço Unitário (com BDI) (R$) | Preço Total (R$) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | | | | | | | | | **170.136,04** | |
| 1.5.4. | SINAPI | 93589 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 80,05 | 1,77 | BDI 1 | 2,14 | 171,31 | RA |
| 1.5.5. | SINAPI | 94993 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016 | M2 | 285,90 | 87,99 | BDI 1 | 106,20 | 30.362,58 | RA |
| 1.5.6. | Composição | 10 | RAMPA DE CONCRETO PARA REBAIXAMENTO CONFORME ITEM 6.12.7.3.4 NBR 9050:2015, ESPESSURA 7 CM SOBRE LASTRO DE BRITA 5CM, PARA CALÇADA DE 1,50M DE LARGURA, TRECHO EM NÍVEL 1,50 X 1,50M, RAMPAS 1,80 X 1,50M, PARA MEIO-FIO DE 15CM. PISO TÁTIL ALERTA (4,50M),EMBUTIDO NO PISO DE CONCRETO | UN | 4,00 | 420,40 | BDI 1 | 507,42 | 2.029,68 | RA |
| 1.5.7. | SINAPI | 94273 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 | M | 190,60 | 36,84 | BDI 1 | 44,47 | 8.475,98 | RA |
| 1.5.8. | SINAPI | 98504 | PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018 | M2 | 95,30 | 10,82 | BDI 1 | 13,06 | 1.244,62 | RA |
| **1.6.** | | | **Sinalização** | | | | | - | **5.264,26** | |
| 1.6.1. | Composição | 14 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO E PELÍCULA REFLETIVA, COM POSTE EM AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSO BASE EM CONCRETO | UN | 4,00 | 715,98 | BDI 1 | 864,19 | 3.456,76 | RA |
| 1.6.2. | Composição | 15 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE LOGRADOURO, 2 PLACAS EM CHAPA DE AÇO 18 0,45X0,20 M, COM POSTE EM AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSO BASE EM CONCRETO | UN | 1,00 | 503,55 | BDI 1 | 607,78 | 607,78 | RA |
| 1.6.3. | SINAPI | 72947 | SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO - COR BRANCA | M2 | 54,37 | 15,10 | BDI 1 | 18,23 | 991,17 | RA |
| 1.6.4. | SINAPI | 72947 | SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO - COR AMARELA | M2 | 11,44 | 15,10 | BDI 1 | 18,23 | 208,55 | RA |
| - | SINAPI | | (Sem Código) | - | - | - | BDI 1 | - | - | RA |
| - | SINAPI | | (Sem Código) | - | - | - | BDI 1 | - | - | RA |
| - | SINAPI | | (Sem Código) | - | - | - | BDI 1 | - | - | RA |

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

Observações:

CAIXA

**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
**#PUBLICO**

| Nº OPERAÇÃO | Nº SICONV | PROPONENTE / TOMADOR | APELIDO DO EMPREENDIMENTO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | | 0 Prefeitura Municipal de Irati | PAVIMENTAÇÃO - BAIRRO JARDIM VIRGÍNIA | | | |
| **LOCALIDADE SINAPI** | **DATA BASE** | **DESCRIÇÃO DO LOTE** | **MUNICÍPIO / UF** | **BDI 1** | **BDI 2** | **BDI 3** |
| CURITIBA | 05-21 (N DES.) | 0 | Irati-PR | 20,70% | 0,00% | 0,00% |

RECURSO

| Item | Fonte | Código | Descrição | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (sem BDI) (R$) | BDI (%) | Preço Unitário (com BDI) (R$) | Preço Total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**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.

Irati-PR
**Local**

terça-feira, 6 de julho de 2021
**Data**

Responsável Técnico
**Nome:** 0
**CREA/CAU:** 0
**ART/RRT:** 0

*Ivana Rigoni*
Engenheira Civil
CREA-PR 166.665/D
Prefeitura Municipal de Irati

CAIXA

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
OGU

Grau de Sigilo
**#PUBLICO**

| Nº OPERAÇÃO | Nº SICONV | PROPONENTE TOMADOR | APELIDO EMPREENDIMENTO | DESCRIÇÃO DO LOTE |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | Prefeitura Municipal de Irati | PAVIMENTAÇÃO - BAIRRO JARDIM VIRGÍNIA | 0 |

| Item | Descrição | Valor (R$) | Parcelas: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 04/18 | 05/18 | 06/18 | 07/18 | 08/18 | 09/18 | 10/18 | 11/18 | 12/18 | 01/19 | 02/19 | 03/19 |
| 1. | PAVIMENTAÇÃO - RUA ALBERTO REBESC | 170.136,04 | % Período: | 0,66% | 27,14% | 30,06% | 13,53% | 25,52% | 3,09% | | | | | | |
| 1.1. | Serviços Preliminares | 1.131,12 | % Período: | 100,00% | | | | | | | | | | | |
| 1.2. | Preparo | 46.169,59 | % Período: | | 100,00% | | | | | | | | | | |
| 1.3. | Pavimentação | 51.138,71 | % Período: | | | 100,00% | | | | | | | | | |
| 1.4. | Drenagem | 23.011,96 | % Período: | | | | 100,00% | | | | | | | | |
| 1.5. | Calçada | 43.420,40 | % Período: | | | | | 100,00% | | | | | | | |
| 1.6. | Sinalização | 5.264,26 | % Período: | | | | | | 100,00% | | | | | | |

**Total: R$ 170.136,04**

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Período: | %: | 0,66% | 27,14% | 30,06% | 13,53% | 25,52% | 3,09% | | | | | | |
| | Repasse: | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| | **Contrapartida:** | 1.131,12 | 46.169,59 | 51.138,71 | 23.011,96 | 43.420,40 | 5.264,26 | | | | | | |
| | Outros: | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| | **Investimento:** | **1.131,12** | **46.169,59** | **51.138,71** | **23.011,96** | **43.420,40** | **5.264,26** | | | | | | |
| Acumulado: | %: | 0,66% | 27,80% | 57,86% | 71,38% | 96,91% | 100,00% | | | | | | |
| | Repasse: | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| | **Contrapartida:** | 1.131,12 | 47.300,71 | 98.439,42 | 121.451,38 | 164.871,78 | 170.136,04 | | | | | | |
| | Outros: | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| | **Investimento:** | **1.131,12** | **47.300,71** | **98.439,42** | **121.451,38** | **164.871,78** | **170.136,04** | | | | | | |

Irati-PR
**Local**

terça-feira, 6 de julho de 2021
**Data**

Responsável Técnico
**Nome:**
**CREA/CAU:**
**ART/RRT:**

Ivana Rigoni
Engenheira Civil
CREA-PR 166 665/
Prefeitura M

**Prefeitura de Irati**
**Secretaria de Arquitetura Engenharia e Urbanismo**
Rua Coronel Emílio Gomes, 22 - IRATI/PR - CEP 84500-054
Fone (042) 3132-6100/3132-6154 | engenharia@irati.pr.gov.br

**Contribuição de melhoria - Rua Alberto Rebesco**

| | | | |
|---|---|---|---|
| área a ser pavimentada | 667,20 | m² | |
| valor total da obra | R$ 170.136,04 | | R$ 51.040,81 |
| valor por m² | R$ 255,00 | | R$ 119.095,23 |

| Lado | Lote | Proprietário | Nº Predial | Testada (m) | Largura (m) | Área útil (m²) | % em Relação ao Total da Obra | Custo Total | Custo com absorção PMI de 30% | Pgto Antecipado (12% à vista) | Até 12x S/Juros | Indicação Fiscal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | Marcos Antonio Lopes Martins | 231 | 8,93 | 3,50 | 37,72 | 6,17% | R$ 10.500,47 | R$ 7.350,33 | R$ 6.468,29 | R$ 612,53 | |
| | 2 | Eduardo Matheus Coltro | 241 | 8,93 | 3,50 | 31,26 | 5,11% | R$ 8.701,90 | R$ 6.091,33 | R$ 5.360,37 | R$ 507,61 | |
| | 3 | Ricardo Rene de Matos | 251 | 7,50 | 3,50 | 26,25 | 4,30% | R$ 7.308,43 | R$ 5.115,90 | R$ 4.501,99 | R$ 426,32 | |
| | 4 | Giseli Martins Bielik | 261 | 7,50 | 3,50 | 26,25 | 4,30% | R$ 7.308,43 | R$ 5.115,90 | R$ 4.501,99 | R$ 426,32 | |
| | 5 | Sibele Aparecida da Luz Pinto | 261 | 8,00 | 3,50 | 28,00 | 4,58% | R$ 7.795,66 | R$ 5.456,96 | R$ 4.802,12 | R$ 454,75 | |
| | 6 | Elisei Crespim | 281 | 8,00 | 3,50 | 28,00 | 4,58% | R$ 7.795,66 | R$ 5.456,96 | R$ 4.802,12 | R$ 454,75 | |
| | 7 | Ireneu Hartiu | 301 | 8,00 | 3,50 | 28,00 | 4,58% | R$ 7.795,66 | R$ 5.456,96 | R$ 4.802,12 | R$ 454,75 | |
| | 8 | Francisco Ilnischi Junior | | 8,00 | 3,50 | 28,00 | 4,58% | R$ 7.795,66 | R$ 5.456,96 | R$ 4.802,12 | R$ 454,75 | |
| | 9 | Hericon dos Santos Rossetim | | 12,54 | 3,50 | 43,89 | 7,18% | R$ 12.219,69 | R$ 8.553,78 | R$ 7.527,33 | R$ 712,82 | |
| | 10 | Carmem Rebesco Lechiu | s/n | 15,70 | 3,50 | 54,95 | 8,99% | R$ 15.298,98 | R$ 10.709,28 | R$ 9.424,17 | R$ 892,44 | |
| | 11 | Carmem Rebesco Lechiu | s/n | 15,65 | 3,50 | 54,78 | 8,96% | R$ 15.250,25 | R$ 10.675,18 | R$ 9.394,16 | R$ 889,60 | |
| | 12 | Carmem Rebesco Lechiu | s/n | 16,00 | 3,50 | 56,00 | 9,16% | R$ 15.591,31 | R$ 10.913,92 | R$ 9.604,25 | R$ 909,49 | |
| | 13 | Carmem Rebesco Lechiu | s/n | 16,00 | 3,50 | 56,00 | 9,16% | R$ 15.591,31 | R$ 10.913,92 | R$ 9.604,25 | R$ 909,49 | |
| | 14 | Carmem Rebesco Lechiu | s/n | 16,00 | 3,50 | 56,00 | 9,16% | R$ 15.591,31 | R$ 10.913,92 | R$ 9.604,25 | R$ 909,49 | |
| | 15 | Carmem Rebesco Lechiu | s/n | 16,00 | 3,50 | 56,00 | 9,16% | R$ 15.591,31 | R$ 10.913,92 | R$ 9.604,25 | R$ 909,49 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Engª Jéssica Custódio
Sec. Arq./Eng./Urbanismo
Prefeitura Municipal de Irati
Decreto: 083/2021

Ivana Rigoni
Engenheira Civil
CREA-PR [illegible]
Prefeitura Municipal de Irati

*PREFEITURA MUNICIPAL DE IRATI*

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM C.B.U.Q., NA RUA ALBERTO REBESCO, BAIRRO JARDIM VIRGÍNIA , IRATI/PR**

Prefeitura Municipal de Irati
CNPJ 75.654.574/0001-82
Rua Coronel Emílio Gomes, 22 - IRATI – PARANÁ – CEP 84500-054
Fone (042) 3132-6100

# MEMORIAL DESCRITIVO

- DESCRIÇÃO/SERVIÇO: Pavimentação Asfáltica Em C.B.U.Q., na Rua Alberto Rebesco, Bairro Jardim Virgínia, nesta Cidade de Irati – Pr - 667,20 M².
- CONTRATANTE: Município de Irati – PR.

## 1 - OBRA:

DER/PR IG 01-18 – INFORMAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DE ORDEM GERAL

A presente especificação técnica descritiva visa estabelecer as normas e fixar as condições gerais e o método construtivo que deverão reger a execução do recapeamento / pavimentação asfáltica com C.B.U.Q. (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), bem como do projeto de pavimentação elaborado para a Rua Alberto Rebesco, Jardim Virgínia, neste Município de Irati.

O sistema de pavimentação será composto pelo recapeamento / pavimentação, drenagem de águas pluviais, meio fio, calçadas e sinalização da via.

## 2 - PLACA DE OBRA:

Será confeccionada e instalada no local determinado em projeto e de boa visibilidade uma placa de obra, em conformidade com o padrão exigido pelo Município de Irati, com dimensões de 2,00m x 2,50 m.

## 3 – REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

DER/PR ES-P 01-05 – REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

A regularização é um serviço que visa conformar o leito transversal e longitudinal da via, compreendendo cortes e ou aterros. De maneira geral, consiste num conjunto de operações, tais como aeração, compactação, conformação etc., de forma que a camada atenda as condições do greide de projeto e seções transversais exigidos. Toda a vegetação e material orgânico porventura existente no leito da via, deverá ser removido. Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, deverá ser feita uma escarificação na profundidade de 0,20m, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento. Os aterros

deverão ser executados de acordo com as Especificações de Terraplenagem. Os cortes serão executados rebaixando o terreno natural para chegarmos ao greide de projeto, ou quando se trata de material de alta expansão, baixa capacidade de suporte ou ainda, solo orgânico. Os aterros são necessários para a complementação do corpo estradal, cuja implantação requer o depósito de material proveniente de cortes ou empréstimos de jazidas. O aterro compreende descarga, espalhamento e compactação para a construção do aterro ou substituir materiais de qualidade inferior, previamente retirado. A camada de regularização deverá estar perfeitamente compactada, sendo que o grau de compactação deverá ser de no mínimo 100% em relação à massa específica aparente seca máxima obtida na energia Proctor Normal. Na execução dos serviços deverão ser obedecidas as especificações para compactação de subleito.

Correção de falhas no pavimento (borrachudos)

Os locais que apresentarem afundamentos da pista (subleito) deverão ser removidos. No fundo da vala colocar-se-ão pedras rachão de forma a fazer um dreno com intuito de retirar toda a umidade acumulada no local. Antes do lançamento do material drenante e da base de brita graduada deverá ser feita a imprimação da área. Também, deverá ser procedida a substituição (se necessário) e compactação do subleito.

Construção de drenos sub-superficiais

Os locais que apresentarem excesso de umidade no subleito deverão ser escavados e feitos drenos sub-superficiais com a utilização de pedras rachão. Esta umidade deverá ser encaminhada para um local fora do corpo estradal, tomando-se os devidos cuidados com o caimento do referido dreno.

## 4 – SUB-BASE DE MACADAME HIDRÁULICO

DER/PR ES-P 04-05 – MACADAME HIDRÁULICO

Consiste na execução de uma camada com **espessura mínima de 30,0cm (compactado)**, constituída pelo entrosamento de agregado graúdo devidamente preenchido por agregado miúdo de faixa granulométrica especificada. O material que constituirá a referida sub-base deverá ser disposto uniformemente sobre o leito estradal

em camadas e espalhado de forma a evitar a segregação. Após o espalhamento, o material deverá ser compactado por meio de equipamentos apropriados e preenchido com material de granulometria mais fina.

## 5 – BASE DE BRITA GRADUADA

DER/PR ES-P 05-18 – BRITA GRADUADA

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 com **espessura mínima de 15,0cm (compactado)**, 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.

## 6 – IMPRIMACÃO

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base, para promover uma maior coesão da superfície da base, uma maior aderência entre a base e o revestimento, e também para impermeabilizar a base. O material utilizado será o asfalto diluído tipo CM-30, aplicado na taxa de **1,20 Kg/m²**. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. A área imprimada deverá ser varrida para a eliminação do pó e de todo material solto e estar seca. É vedado proceder à imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10°C. O tráfego nas regiões imprimadas só deve ser permitido após decorridas, no mínimo, 24 horas após a aplicação do material asfáltico.

## 7 – PINTURA DE LIGACÃO

DER/PR ES-P 17-17 – PINTURAS ASFÁLTICAS

Aplicar sobre o trecho a ser revestido, com o objetivo de ligar a base ou pavimento existente com a camada de material betuminoso a ser aplicado. Será usada emulsão asfáltica RR-1C, recortado com água com taxa de aplicação igual a **0,5 kg/m2**.

## 8 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (C.B.U.Q)

DER/PR ES-P 21-17 – CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE

Especificação da faixa de composição:

Será utilizado para composição da mistura o referencial da Faixa C, conforme tabela DER, apresentada na especificação DER/PR ES-P 21-17 – CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE.

A composição da mistura deve satisfazer aos requisitos do quadro apresentado a seguir e ao percentual do ligante betuminoso determinado no projeto:

| Peneira de malha quadrada | | Percentagem passando, em peso | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ABNT | Abertura, mm | Faixa A | Faixa B | Faixa C | Faixa D | Faixa E | Faixa F |
| 1 ½" | 38.1 | 100 | 100 | – | – | – | – |
| 1" | 25.4 | 95 – 100 | 90 –100 | 100 | – | – | – |
| ¾" | 19,1 | 80 –100 | – | 90 – 100 | 100 | 100 | – |
| ½" | 12,7 | – | 56 – 80 | – | 80 – 100 | 90 – 100 | – |
| ⅜" | 9,5 | 45 – 80 | – | 56 – 80 | 70 – 90 | 75 – 90 | 100 |
| n.º 4 | 4,8 | 28 – 60 | 29 – 59 | 35 – 65 | 50 – 70 | 45 – 65 | 75 – 100 |
| n.º 10 | 2,00 | 20 – 45 | 18 – 42 | 22 – 46 | 33 – 48 | 25 – 35 | 50 – 90 |
| n.º 40 | 0,42 | 10 – 32 | 8 – 22 | 8 – 24 | 15 – 25 | 8 – 17 | 20 – 50 |
| n.º 80 | 0,18 | 8 – 20 | – | – | 8 – 17 | 5 – 13 | 7 – 28 |
| n.º 200 | 0,075 | 3 – 8 | 1 – 7 | 2 – 8 | 4 – 10 | 2 – 10 | 3 – 10 |
| Utilização como | | Ligação | | Rolamento | | | Reperfilagem |
| Variação do teor de ligante | | 4,0 – 5,5 | | 4,5 – 6,0 | | | 5,0 – 6,5 |
| Espessura máx., cm | | 6,0 | | 5,0 | | | 3,0 |

Pavimentação:

Após executada a pintura de ligação, será executado os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com **espessura mínima de 5,0cm (compactado),** conforme projeto e composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação.

Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a

espessura indicada, e o rolo de pneus, que proporcione a compactação desejada e uma superfície lisa e desempenada.

O material ligante a ser utilizado será o **CAP 50/70 na proporção de 57 kg/ton.**

Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

## 9– CONTROLE TECNOLÓGICO

A empresa executora deverá apresentar um Laudo Técnico de Controle Tecnológico e apensado a ele os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços conforme exigências normativas do DNIT.

O Controle Tecnológico deverá ser feito de acordo com as recomendações constantes nas "Especificações de Serviço (ES)" e normas do Departamento Nacional de Infra Estrutura de Transportes – DNIT, disponível no sitio: www.dnit.gov.br.

## 10 – MEIO FIO

Meio fio com sarjeta padrão DER, tipo 2 (0,042 m³).

## 11 – CALCADAS

Calçadas com largura de 1,5 m, executada com lastro de brita de 4 cm, concreto com 5 cm de espessura e devem ser realizadas limpeza da camada vegetal.

## 12 – RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

Rampas de acessibilidade com espessura de 7 cm, sobre lastro de brita de 5 cm, inclinação padrão respeitando as normas de acessibilidade NBR 9050, incluso pintura e piso tátil alerta embutido no concreto.

## 13 – DRENAGEM PLUVIAL

DER/PR ES-D 04-18 – DISSIPADORES DE ENERGIA

DER/PR ES-D 05-18 – BOCAS E CAIXAS PARA BUEIROS TUBULARES

DER/PR ES-D 09-18 – BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO

Os dutos da rede pluvial terão diâmetros DN 400mm de boa qualidade tipo macho-fêmea, em concreto com armadura simples, sem fissuras e com paredes internas alisadas para diminuir atrito e rugosidade no escoamento; os tubos possuem 1,00 m (um metro) de comprimento e espessura de mínima de 5,00 cm.

Escavação das valas:

O lançamento da rede pluvial deverá ser conforme projeto. As valas serão abertas mecanicamente com retroescavadeira, numa profundidade de forma que apresente um recobrimento de 70cm para o tubo DN 400mm, com variação nas extremidades para corrigir a declividade.

Fornecimento e assentamento da tubulação:

A declividade da rede será mantida constante, para tanto em algumas posições da rede, serão compensadas as cotas de profundidade de lançamento da tubulação, pois a falta de declividade ou em excesso poderão interferir na vida útil da mesma.

Rejuntamento dos tubos:

Os tubos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia (traço 1:3).

Reaterro:

O reaterro das valas será efetuado com o mesmo material retirado quando da abertura das valas. Deverá ser de forma manual até cobrir a tubulação e só após poderá ser executado reaterro e compactação mecânica.

Execução das Entradas de Tubulação:

As entradas de tubulação serão em concreto armado com dimensões segundo projeto de detalhes e seguindo a locação do projeto de drenagem.

O concreto deverá ter uma resistência característica aos 28 dias fck $\geq$ 25,0Mpa e devera apresentar em suas paredes, laje inferior e tampo superior uma malha de aço na proporção Ø8.0mm a cada 10cm.

Todas as mudanças de direção serão executadas junto às entradas de tubulação e a ligação entre tubo e as entradas de tubulação devera ser de tal forma que a ponta do tubo encaixe dentro da mesma. As paredes jamais deverão ser apoiadas sobre a canalização, mas sim no fundo firme da vala.

Dissipadores de velocidade:

Os dissipadores de velocidade serão em concreto armado com dimensões segundo projeto de detalhes e seguindo a locação do projeto de drenagem.

O concreto deverá ter uma resistência característica aos 28 dias fck ≥ 25,0Mpa e devera apresentar em suas paredes e laje inferior uma malha de aço na proporção Ø8.0mm a cada 10cm.

A ligação entre o tubo e o dissipador de velocidade devera ser de tal forma que a ponta do tubo encaixe dentro da mesma.

Observação:

Toda a tubulação lançada neste projeto é de uso exclusivo para canalização pluvial, podendo somente ser usada para a coleta das águas das chuvas.

## 14 – SINALIZACÃO:

DER/PR ES-OC 03-18 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA, RETRORREFLETIVA.

DER/PR ES-OC 09-18 – FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACAS LATERAIS PARA SINALIZAÇÃO VERTICAL

A pintura deverá ser executada com o pavimento limpo e seco, não sendo permitida a execução com chuva. A liberação do tráfego só poderá ocorrer depois da tinta estar completamente seca. As dimensões das faixas laterais terão comprimento variável e largura de 0,10 m, conforme especificadas no projeto. A tinta a ser utilizada deverá ser própria para sinalização, de altíssima qualidade e com aplicação de esferas de vidro.

## 15 – SERVICOS COMPLEMENTARES:

DER/PR ES-OC 15-05 – OBRAS COMPLEMENTARES: PROTEÇÃO VEGETAL

Grama em mudas:

A grama do tipo esmeralda em mudas deverá ser plantada sobre a área prevista no projeto, mas antes esta deverá estar totalmente limpa, regularizada e devidamente adubada e revolvida.

Após a colocação das mudas deve ser compactado e aplicado uma camada de 2 cm de terra vegetal. A água para molhar a grama recém-plantada deverá ser sempre abundante nos primeiros dias, substituindo-se as áreas de grama que tenham secado.

## 16 – OBSERVAÇÕES FINAIS:

A ordem dos serviços a serem executados deverão atender o que está descrito no cronograma físico e financeiro, ou seja, deverão ser executados todos os serviços solicitados.

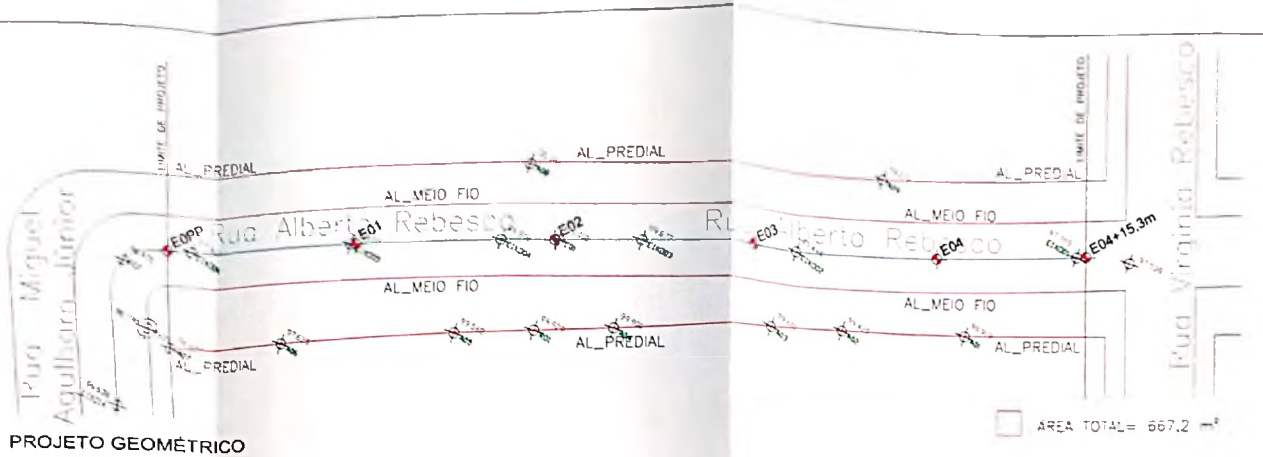
Os projetos estão equacionados com os memoriais descritivos, especificações técnicas e cronograma físico e financeiro, quaisquer dúvidas em relação a projetos, especificações ou cronograma físico e financeiro deve ser levantado até o período pré-licitatório posteriormente não será aceito nenhum tipo de reclamação em relação ao processo em questão. Em caso excepcional de alguma interferência de rede de esgoto, rede de água que estoure ou que seja necessário seu remanejamento cabe a Prefeitura efetuar na máxima urgência e não será aceito como base para aditivos nem de prazo e nem de valores.

Para dúvidas e ou informações, a Prefeitura Municipal de Irati, estará à disposição para esclarecimentos em relação ao processo executivo e de materiais, na Secretaria de Arquitetura, Engenharia e Urbanismo, no endereço localizado à Rua Coronel Emilio Gomes, n.º 22, Irati – Paraná.

Devem ser observadas todas as normas de execução contidas no manual do DER.

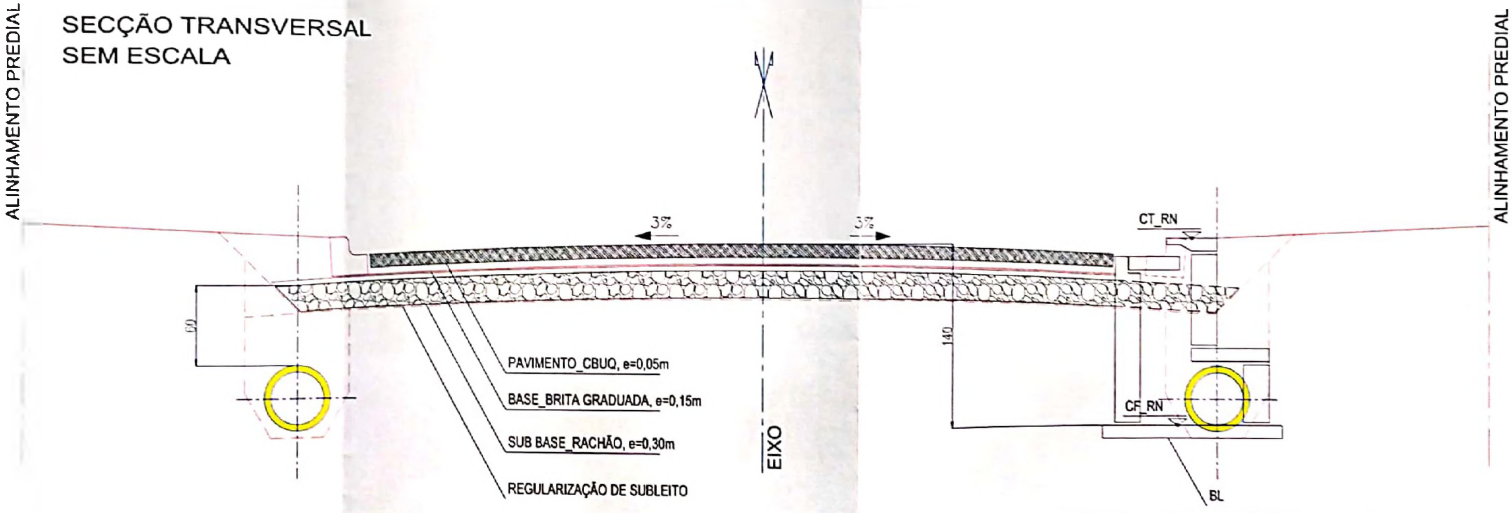
Irati, 05 de julho de 2021.

Ivana Rigoni
Engenheira Civil
CREA-PR 166.665/D

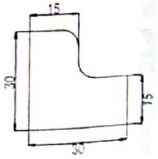



PROJETO GEOMÉTRICO
ESCALA 1/500

## SECÇÃO TRANSVERSAL
SEM ESCALA




## DET. MEIO FIO
SEM ESCALA




OBRA
PAVIMENTAÇÃO DA RUA ALBERTO REBESCO

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRATI

CNPJ/CPF
75.654.574/0001-82

ENDEREÇO OBRA
BAIRRO JARDIM VIRGÍNIA

REFERÊNCIA
PROJETO GEOMÉTRICO
ÁREA A CONSTRUIR

AUTORES DO PROJETO
Ivana Rigoni
Engenheira Civil
CREA-PR 166.665/D
Prefeitura Municipal de Irati

JÉSSICA CUSTÓDIO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA -PR 166458/D

DATA
28/10/2020

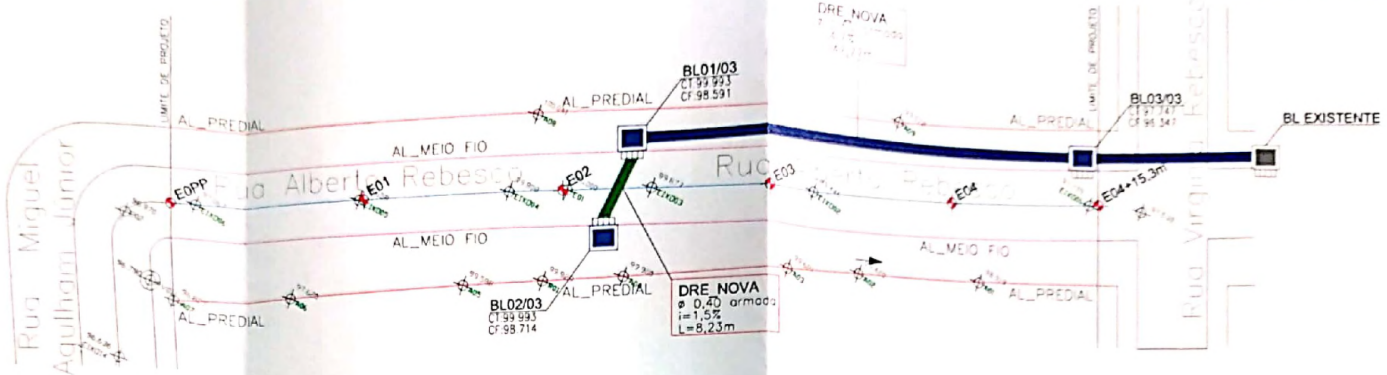
LOCAL
IRATI - PR

ESCALA
INDICADA

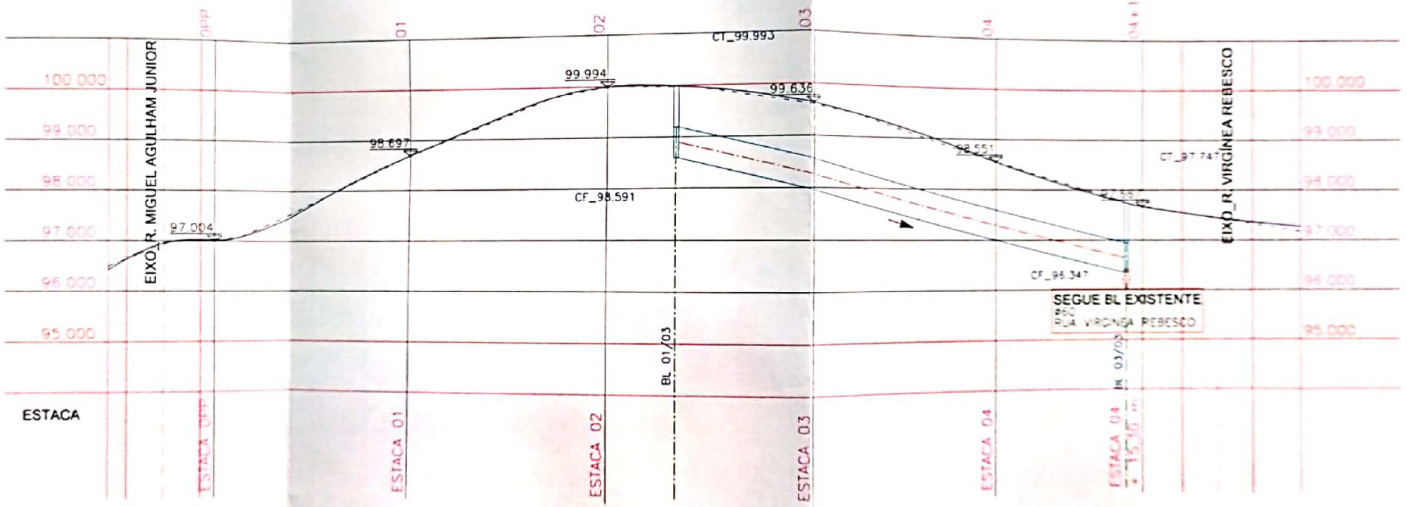
DESENHO
PAVIMENTAÇÃO

FOLHA
01/04

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRATI
RUA CEL. EMILIO GOMES, N. 22, IRATI -PR
CEP 84.500-000 - FONE: (42) 3907-3008




PROJETO DRENAGEM
ESCALA 1/500




PERFIL LONGITUDINAL

OBRA
PAVIMENTAÇÃO DA RUA ALBERTO REBESCO

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRATI

CNPJ/CPF
75.654.574/0001-82

ENDEREÇO OBRA
BAIRRO JARDIM VIRGÍNIA

REFERÊNCIA
PROJETO DRENAGEM

AUTORES DO PROJETO

Ivana Rigoni
Engenheira Civil
CREA-PR 166.665/D

JESSICA CUSTÓDIO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA -PR 166455/D

Prefeitura Municipal de Irati

DATA
28/10/2020

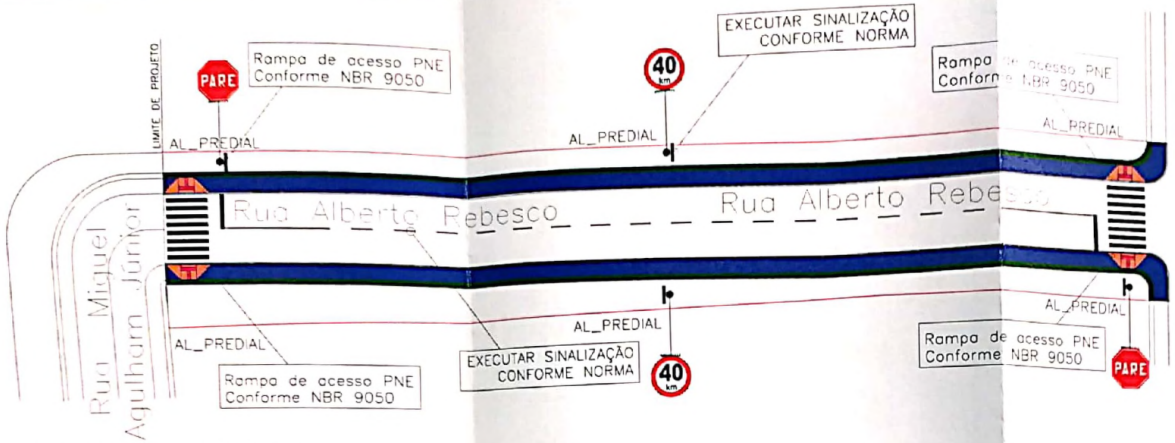
LOCAL
IRATI - PR

ESCALA
INDICADA

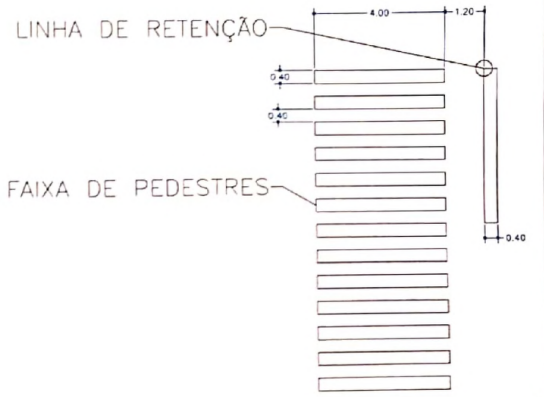
DESENHO
PAVIMENTAÇÃO

PRANCHA
02/04

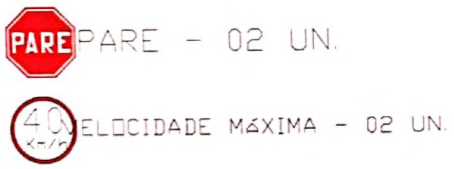
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRATI
RUA CEL. EMILIO GOMES, N. 22 IRATI-PR
CEP 84.500-000 - FONE: (42) 3907-3008

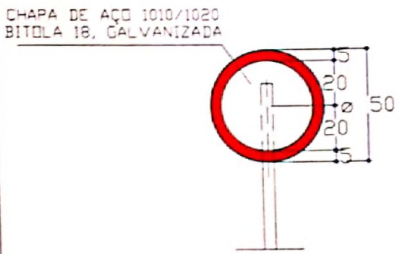


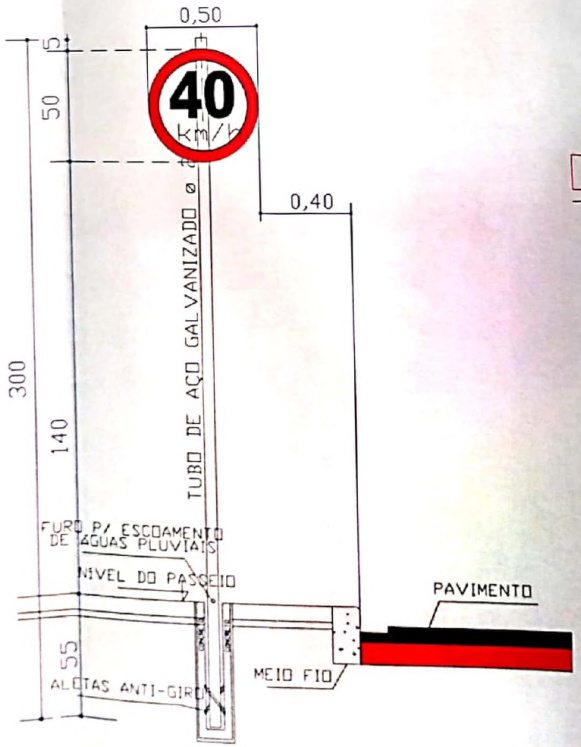

SINALIZAÇÃO E CALÇADAS
ESCALA 1/500



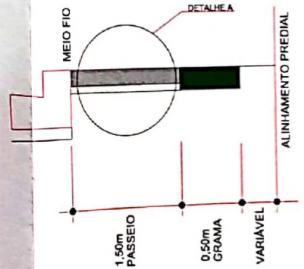

DETALHE 1
SEM ESCALA



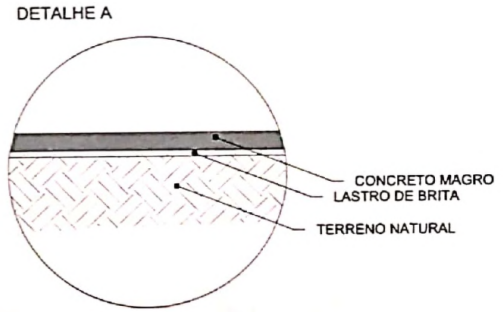




DETALHE 2
SEM ESCALA




DETALHE 3
SEM ESCALA




OBRA
PAVIMENTAÇÃO DA RUA ALBERTO REBESCO

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRATI

CNPJ/CPF
75.654.574/0001-82

ENDEREÇO OBRA
BAIRRO JARDIM VIRGÍNIA

REFERÊNCIA
PROJETO SINALIZAÇÃO E CALÇADAS

ÁREA A CONSTRUIR

AUTORES DO PROJETO

Iviana Rigoni
Engenheira Civil
CREA-PR 166.665/D

JESSICA CUSTÓDIO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA -PR 166458/D

Prefeitura Municipal de Irati

DATA
28/10/2020

LOCAL
IRATI - PR

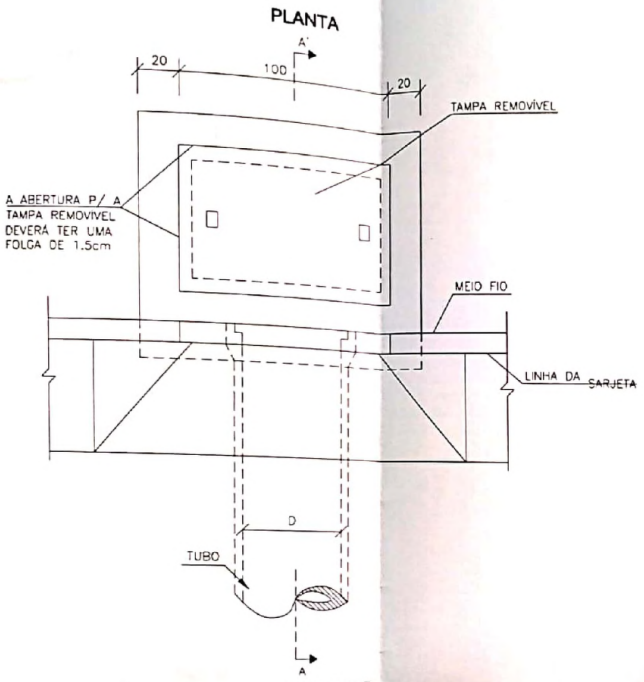
ESCALA
INDICADA

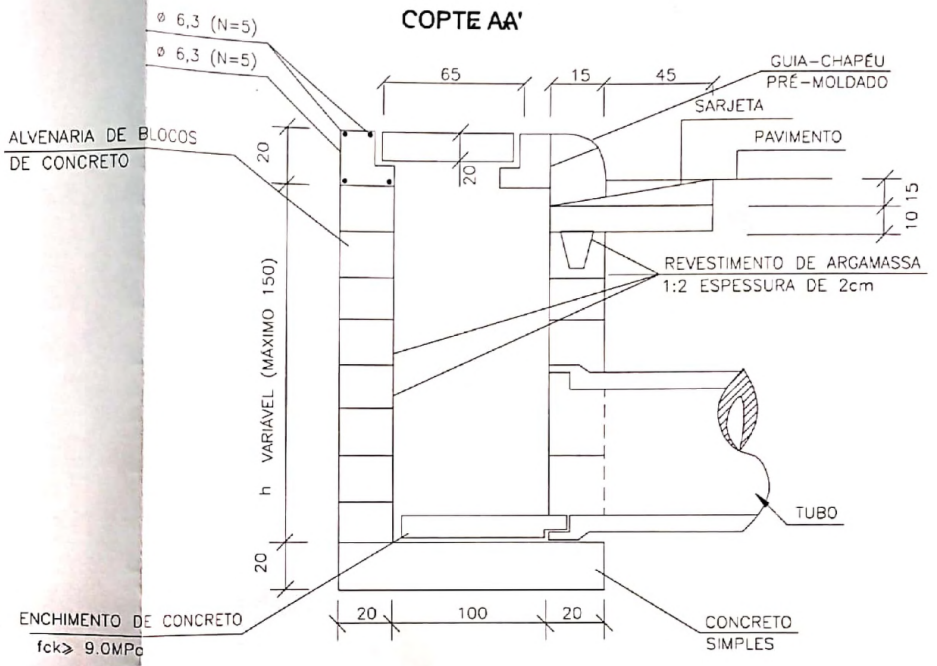
FOLHA
03/04

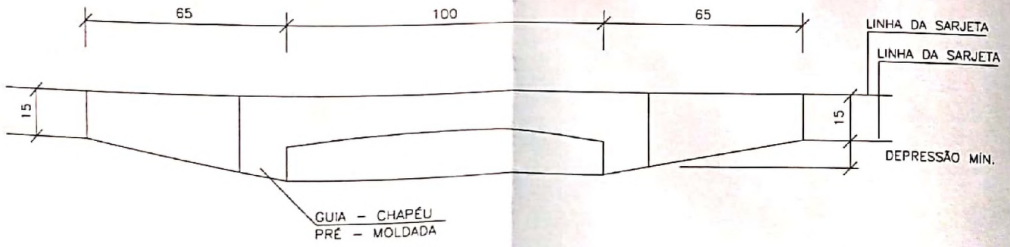
PAVIMENTAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRATI
RUA CEL EMILIO GOMES, N. 22, IRATI -PR
CEP 84 500-000 - FONE: (42) 3907-3008

# DETALHE - BOCA DE LOBO




## QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO

| h | ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO | ARGAMASSA 1:3 ($m^3$) | FORMAS ($m^2$) | AÇO (kg) | CONCRETO fck ≥15MPa ($m^3$) | CONCRETO fck ≥22MPa ($m^3$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 3,81 | 0,06 | 3,10 | 4,10 | 0,250 | 0,060 |
| 150 | 5,68 | 0,09 | 3,10 | 4,10 | 0,250 | 0,060 |

OBRA
PAVIMENTAÇÃO DA RUA ALBERTO REBESCO

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRATI

CPF/CNPJ
75.654.574/0001-82

ENDEREÇO OBRA
BAIRRO JARDIM VIRGÍNIA

REFERÊNCIA
DETALHES DRENAGEM

ÁREA A CONSTRUIR

AUTORES DO PROJETO

JÉSSICA CUSTÓDIO
Ivana Rigoni
ENGENHEIRA CIVIL
Engenheira Civil CREA -PR 166458/D
CREA-PR 166.665/D
Prefeitura Municipal de Irati

DATA
28/10/2020

LOCAL
IRATI - PR

ESCALA
INDICADA

DESENHO:

PRANCHA
04/04

PAVIMENTAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRATI
RUA CEL. EMILIO GOMES, N. 22, IRATI -PR
CEP 84.500-000 - FONE: (42) 3907-3008