

Proc. Administrativo 8.499/2024

De: Alex F. - SMD-CR-CP

Para: PED. LIC. - Pedido de abertura de processo licitatório

Data: 14/06/2024 às 11:12:36

Setores (CC):

PED. LIC.

Setores envolvidos:

SMD, SMD-CR-CP, SMD-CR-CEO-SEPAOP, PED. LIC.

Abertura de Processo Licitatório - Obras de Infraestrutura Urbana Av. Vitorino Monteiro - Distrito Industrial

1 – OBJETO

Contratação de empresa especializada para Execução de Obras de Pavimentação Asfáltica e Recuperação do Pavimento da Avenida Vitorino Monteiro - Distrito Industrial no município de Itararé, com fornecimento de material e mão de obra.

2 – JUSTIFICATIVA

O Distrito Industrial municipal há tempos necessita de melhorias para melhor atender as empresas ali instaladas. Dentro dessa concepção, a municipalidade e as empresas iniciaram tratativas no sentido de estabelecer uma parceria público privada com o objetivo de reunir esforços e recursos para que efetivamente fossem realizadas melhorias na infraestrutura da Avenida Vitorino Monteiro.

A execução dos serviços referentes ao Lote 01 se dará em forma de parceria público privada, formalizada por meio de Termo de Compromisso entre a Prefeitura Municipal e empresas do Distrito Industrial. Os serviços atribuídos à municipalidade serão contratados por meio do presente processo licitatório. Os serviços do lote 02 serão executados exclusivamente pela Prefeitura Municipal de Itararé, por empresa contratada no âmbito deste processo.

Justificamos a necessidade de contratação de empresa por meio de processo licitatório em virtude da municipalidade não possuir mão de obra própria qualificada e não possuir também os equipamentos necessários para a execução da referida obra.

3 – LOCAL DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

3.1 - Endereços / Localização:

- Lote 01 - Avenida Vitorino Monteiro(trecho I) - Lat. 24° 6.816S / Long. 49° 17.841O
- Lote 02 - Avenida Vitorino Monteiro(trecho II) - Lat. 24° 6.187S / Long. 49° 17.887O

4 – PRAZO DE EXECUÇÃO E DO CONTRATO

- Lote 01 : Prazo de Execução: até 04 meses contados do recebimento da Ordem de Início de Serviços pela contratada. /Prazo de Contrato: até 12 meses contados da assinatura.
- Lote 02 : Prazo de Execução: até 04 meses contados do recebimento da Ordem de Início de Serviços pela

contratada. /Prazo de Contrato: até 12 meses contados da assinatura

5 – FORMA COMO OS SERVIÇOS SERÃO SOLICITADOS (REGIME DE EXECUÇÃO)

Regime de execução dos serviços : Empreita por Preço Global (constar no contrato)

6 – ESTIMATIVA DE CUSTO

Estima-se a presente licitação no valor máximo total de R\$ 4.079.133,09, sendo :

- Lote 01 : R\$ 276.780,24;
- Lote 02 : R\$ 1.802.352,85.

7 – INFORMAÇÃO DE RECURSO ORÇAMENTÁRIO E FINANCEIRO

Informamos a existência de recursos orçamentários e financeiros para de Obras de Pavimentação Asfáltica e Recuperação do Pavimento da Avenida Vitorino Monteiro - Distrito Industrial, no valor máximo de R\$ 4.079.133,09 (quatro milhões, setenta e nove mil, cento e trinta e três reais e nove centavos), conforme necessidade apontada, especificações e documentos, sendo que os pagamentos serão efetuados através da seguinte Dotação Orçamentária:

- Dotação Orçamentária : 484.99.110.0 – Recursos Próprios

8 – ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

Fica designado como gestor de contrato para esta licitação os seguintes servidores, os quais acompanharão e fiscalizarão a execução do Processo nos termos do Art. 67 da Lei nº 8.666/1993:

- Gestor do contrato : Alex Eliéser Fante – CPF 267.374.638-27 – Rua Francisco Fernandes, 433 – Bairro do Cerrado – Itararé
- Responsável pela Fiscalização: André Henrique da Silva – CPF: 436.340.808-17 – Rua Frederico Zimmermann, 156 – Jd Alvorada - Itararé

9 – EXIGÊNCIA DE ATESTADOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL E OPERACIONAL (FACULTATIVO)

Deverá ser exigido ao licitante que comprove que executou com satisfação serviços equivalentes ou similares aos constantes do objeto desta licitação:

Lote 01 :

- A) REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019- Quantidade mínima exigida: 795,79 m²- Item 3.1 da planilha;
- B) EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - SEM MATERIAIS. Quantidade mínima exigida: 155,28 m³ - Item 3.2 da planilha;
- C) EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - SEM MATERIAIS - Quantidade mínima exigida: 155,28 m² - item 3.3 da planilha;
- D) IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE - Quantidade mínima exigida: 795,79 m² . - item 3.6 da planilha;
- E) MPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE - Quantidade mínima exigida: 591,58 m² . - item 3.7 da planilha
- F) EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - Quantidade mínima exigida: 203,87 m³ - item 3.9 da planilha;
- G) EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - Quantidade mínima exigida: 271,83m³ . - item 3.10 da planilha;

Para comprovação da capacidade técnico-profissional o licitante deverá possuir em seu quadro profissional de nível superior detentor de atestado de responsabilidade técnica devidamente acervado no CREA, comprovando sua experiência em execução dos serviços relativos às seguintes parcelas mais relevantes, a saber :

1. a) Obras de Pavimentação asfáltica em CBUQ: camada de binder e camada de rolamento
2. b) Obras de Pavimentação asfáltica: Sub-Base e Base em materiais granulares

Lote 02 :

- A) EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - Quantidade mínima exigida: 171,55 m³- Item 4.6 da planilha;
- B) EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019. Quantidade mínima exigida: 415,15 m³ - Item 4.7 da planilha;
- C) IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE - Quantidade mínima exigida: 254,72 m² - item 5.1 da planilha;
- D) EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019- Quantidade mínima exigida: 125,68 m³ . - item 5.4 da planilha;
- E) TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 - Quantidade mínima exigida: 50,00 m . - item 6.1 da planilha
- F) BOCA DE LOBO DUPLA COMBINADA COM GRELHA, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS DE 0,90X1,97X1,20M - Quantidade mínima exigida: 10 unid - item 6.5 da planilha;
- G) EXECUÇÃO DE DRENO PROFUNDO, 1,50M X 0,50M, COM BARBACÃ DE 100MM E MATERIAL DRENANTE - Quantidade mínima exigida: 86,75 m . - item 6.6 da planilha;
- H) EXECUÇÃO DE CANALETA TRAPEZOIDAL, 1,00M DE BASE MAIOR, 0,40M DE BASE MENOR E 0,30M DE ALTURA, ESPESSURA DE 0,08M - Quantidade mínima exigida: 94,25 m . - item 6.7 da planilha;
- I) GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 ? FCK 25 MPA - Quantidade mínima exigida: 539,00 m - item 7.1 da planilha;
- J) SARJETA OU SARJETÃO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 25 MPA - Quantidade mínima exigida: 55,58 m³. - item 7.6 da planilha;

Para comprovação da capacidade técnico-profissional o licitante deverá possuir em seu quadro profissional de nível superior detentor de atestado de responsabilidade técnica devidamente acervado no CREA, comprovando sua experiência em execução dos serviços relativos às seguintes parcelas mais relevantes, a saber :

1. a) Obras de Pavimentação asfáltica em CBUQ: camada de binder e camada de rolamento
2. b) Obras de Pavimentação asfáltica: Sub-Base e Base em materiais granulares
3. c) Obras de Pavimentação asfáltica: Recapeamento asfáltico
4. d) Obras de drenagem subterrânea: Implantação de redes de tubos de concreto e drenos profundos
5. e) Obras de Microdrenagem Urbana: Construção de dispositivos de drenagem
6. f) Obras de Drenagem superficial: construção de sarjetas e canaletas em concreto

10 - EXIGÊNCIA DE GARANTIAS CONTRATUAIS (FACULTATIVO)

Para a assinatura do contrato, a contratada deverá efetuar garantia junto a Tesouraria da Prefeitura Municipal de Itararé, em qualquer das modalidades previstas na legislação vigente, equivalente a 5 %(cinco por cento) do valor do contrato.

11 - PUBLICAÇÕES

Deverá ser realizado conforme a legislação vigente a publicação no DOE e DOU, jornais de grande circulação e demais órgãos de publicação oficiais.

12 – QUESTIONÁRIO AUDESP

Tipo de Obra ou Serviço de Engenharia

5. Construção, Reforma ou Ampliação.

- Em se tratando de Construção, Reforma ou Ampliação.

5.10. Vias públicas

13 – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES (FACULTATIVO)

—
Alex Eliéser Fante

Coordenadoria de Planejamento

Anexos:

Anexos_Lote_01_Rev.pdf

Anexos_Lote_02_Rev.pdf

Esclarecimento_Pavimentacao_Avenida_Vitorino_2_.pdf

ETP_Pavimentacao_CBUQ_Dsitrito.pdf

Projeto_Basico_Acesso_Distrito_Industrial__Lote_02.pdf

Projeto_Basico_Infra_Av_Vitorino_Monteiro_Itarare_SP_Lote_01.pdf

Termo_de_Referencia_Pavimentacao_CBUQ_Dsitrito.pdf

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
COORDENADORIA DE ENGENHARIA

Data Base: dez/23

OBJETO: Pavimentação Avenida Vitorino Monteiro
LOCAL: Avenida Vitorino Monteiro
ÁREA: 13.591,58 m²
CIDADE: Itararé-SP
REFERÊNCIA: Planilha Orçamentária Analítica

CUSTO/M2
167,51

Item	Código	Base	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unit	Preço Unitário	Total	Peso
1			PLACA DE OBRAS						
1.1	02.08.050	CDHU-SP	PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA E MADEIRA	m²	12,00	R\$189,04	R\$233,24	R\$2.798,88	0,12%
			SUBTOTAL					R\$2.798,88	
2			TERRAPLENAGEM						
2.1	101114	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATERGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100 HP/LÂMINA: 2,19M3). AF. 07/2020	m³	3.261,98	R\$4,47	R\$5,52	R\$18.006,13	0,79%
2.2	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHAO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE M³ X KM). AF_07/2020 (BOTA-FORA)	m³xKm	9.785,94	R\$2,18	R\$2,69	R\$26.324,17	1,16%
			SUBTOTAL					R\$44.330,30	
3			PAVIMENTAÇÃO						
3.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	13.591,58	R\$2,66	R\$3,28	R\$44.580,38	1,96%
3.2	96400	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - SEM MATERIAIS	m³	2.310,57	R\$23,51	R\$29,01	R\$67.029,60	2,94%
3.3	96396	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - SEM MATERIAIS	m³	2.310,57	R\$21,42	R\$26,43	R\$61.068,33	2,68%
3.4	4730 - INSUMO	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	485,22	R\$65,45	R\$80,75	R\$39.181,52	1,72%
3.5	4729 - INSUMO	SINAPI	PEDRA BRITADA GRADUADA, CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	901,12	R\$70,16	R\$86,56	R\$78.000,95	3,43%
3.6	37.03.11.99	DER-SP	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m²	13.591,58	R\$9,58	R\$11,83	R\$160.788,39	7,06%
3.7	37.03.12.99	DER-SP	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m²	27.183,16	R\$2,82	R\$3,48	R\$94.597,40	4,15%
3.8	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHAO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE M³ X KM). AF_07/2020 (MASSA ASFÁLTICA)	m³xKm	45.667,71	R\$2,18	R\$2,69	R\$122.846,14	5,40%

Assinado por 2 pessoas: WILHEN CARMELO SALLES KOCHTA e ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://itarare.1doc.com.br/verificacao/BF7C-F41E-C6DD-C1E2> e informe o código BF7C-F41E-C6DD-C1E2



3.9	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	407,75	R\$1.443,54	R\$1.781,04	R\$726.214,43	31,90%
3.10	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	543,66	R\$1.245,35	R\$1.536,51	R\$835.343,94	36,69%
			SUBTOTAL					R\$2.229.651,07	
			TOTAL					R\$2.276.780,24	

Observação 01: O volume de agregados soltos para execução de sub-base será de 3.003,74 m³, a empresa Klabin fornecerá o volume de 2310,57 m³ e a Prefeitura arcará com o volume de 693,17 m³

Observação 02: O volume de agregados soltos para execução de base será de 3.003,74 m³, a empresa Klabin fornecerá o volume de 2310,57 m³ e a Prefeitura arcará com o volume de 693,17 m³

DMT Jazida de brita mais próxima utilizado Sengés-PR, 24,20 Km.

DMT Local para bota-fora, 2 Km.

DMT Usina CBUQ mais próxima 48 Km.

Composição de Custos com base na tabela SINAPI JANEIRO 2024 sem desoneração e Boletim CDHU 192.

Declaro que o orçamento foi elaborado SEM desoneração da folha de pagamento, e que está é a alternativa mais adequada à Administração

Itararé – SP, 12 de junho de 2024

ITENS COMPONENTES DO BDI	INCIDÊNCIA ADOTADA [1]
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
LUCRO	6,30%
DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
SEGUROS E GARANTIAS	0,40%
RISCOS	0,56%
TRIBUTOS	8,65%
PIS	3,00%
COFINS	0,65%
ISS	5,00%
[2] Desoneração (0,0%)	0,00%
[2] BDI ADOTADO	23,38%

Engº Civil André Henrique da Silva
Engenheiro civil
CREA 5070388607 SP



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
COORDENADORIA DE ENGENHARIA

OBJETO:	Pavimentação Avenida Vitorino Monteiro
LOCAL:	Avenida Vitorino Monteiro
ÁREA:	13.591,58 m²
CIDADE:	Itararé-SP
REFERÊNCIA:	Cronograma Físico-Financeiro

[illegible]

Itararé – SP, 12 de junho de 2024

Engº Civil André Henrique da Silva
Engenheiro civil
CREA 5070388607 SP





Obra: OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ.

Local: Avenida Vitorino Monteiro, entre o trecho pavimentado e a SP-259.

ÁREA: 13.591,58 m².

MEMORIAL DESCRITIVO

INFORMAÇÕES GERAIS

OBJETO

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para obras de implantação de pavimento asfáltico novo na Avenida Vitorino Monteiro, no trecho entre o pavimento existente e a Rodovia SP-259 compreendem serviços de drenagem profunda, drenagem superficial, construção de sub-base, construção de base, construção de camada de Binder em CBUQ, construção de camada de rolamento em CBUQ e construção de calçadas em concreto.

QUANTO AO PROJETO

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.



Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

A contratada deverá realizar visita técnica no local da obra, examinar os projetos, memoriais e planilha orçamentária e dirimir as eventuais dúvidas com o responsável técnico antes da apresentação das propostas.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Para a fiel observância e perfeita execução dos serviços, a empreiteira manterá na obra pessoal técnico habilitado e obrigará-se a prestar assistência técnica e administrativa, com finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Também caberá a contratada o fornecimento e conservação no canteiro de obra, dos equipamentos mecânicos e o ferramental indispensável ao desenvolvimento dos trabalhos, bem como, todos os materiais necessários e mão de obra adequada à natureza dos serviços. Será de responsabilidade da Empreiteira a formação do quadro técnico pessoal.

A empreiteira será responsável pela instalação de contêiner para utilização como barracão de obra conforme **NR 18**, para depósito de materiais e ferramentas, não cabendo a Prefeitura Municipal de Itararé ressarcimento algum, devido à perda, roubo e/ou estrago dos mesmos.

Ficará a cargo da contratada o fornecimento e Registro da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo (CREA/SP), referente à execução da obra.

Todo e qualquer material a ser aplicado na obra deverá ser de 1ª qualidade e submetido à prévia aprovação pela fiscalização, podendo a mesma aprovar ou rejeitar o material em todo ou em parte.

Qualquer serviço que a critério da Fiscalização, for julgado executado em desacordo com as especificações técnicas ou não tiver qualidade de execução satisfatória, quer quanto aos materiais aplicados, quer quanto à mão de obra empregada, será desfeito e/ou refeito pela contratada, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Itararé.

A obra objeto do presente memorial compreenderá todos os serviços necessários à sua total concretização dando-lhe condições de perfeito e integral funcionamento.

É de inteira responsabilidade da contratada a sinalização para execução da obra, fornecendo os materiais e funcionários necessários para garantir a segurança de todos os



ITARARÉ PREFEITURA

UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

PREFEITURA DE ITARARÉ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

Coordenadoria de Engenharia

usuários. A contratada, deverá por meio de seu responsável técnico, informar os trechos interditados, com antecedência mínima de 24 horas.

A empresa executora deve atender as normas de Saúde e Segurança no trabalho, para seus colaboradores, terceirizados e visitantes ao canteiro de obra.





OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A Prefeitura Municipal de Itararé, através de seu departamento técnico, cabe a Fiscalização tanto dos serviços executados como da verificação da qualidade dos materiais empregados na obra, podendo a mesma, a qualquer tempo, colocar a prova qualquer serviço ou qualquer tipo de material, no que diz respeito à qualidade e/ou quantidade dos mesmos.

Cabe ainda à Prefeitura Municipal de Itararé, o fornecimento de qualquer explicação necessária relativa aos projetos, bem como, qualquer orientação necessária para o bom andamento da obra.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

1.0) Placa de obra

Deverá ser executada conforme orientações da fiscalização. É de responsabilidade da contratada a manutenção da placa em boas condições até o recebimento definitivo da obra.

2.0) Terraplenagem

Operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras e cotas estabelecidas em projeto, compreendendo cortes ou aterros. Após o subleito regularizado, será realizada a escarificação e compactação da camada até atingir o grau de compactação adequado para a camada.

Condições gerais:

- a) A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.
- b) Cortes e aterros com espessuras superiores a 20 cm devem ser executados previamente à execução da regularização do subleito, de acordo com as especificações de terraplenagem DNIT 105/2009- ES, DNIT 106/2009-ES, DNIT 107/2009-ES e DNIT 108/2009-ES.
- c) Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva.
- d) É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

Material:

Os materiais empregados na regularização do subleito devem ser preferencialmente os do próprio subleito. Em caso de substituição ou adição de material, estes devem ser provenientes de ocorrências de materiais indicadas no projeto e apresentar as características estabelecidas na alínea “d” da subseção 5.1-Materiais, da Norma DNIT 108/2009-ES: Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço, quais sejam, a melhor capacidade de suporte e expansão $\leq 2\%$, cabendo a determinação da compactação de CBR e de expansão pertinentes, por intermédio dos seguintes ensaios:

Ensaio de Compactação – Norma DNER-ME 129/94, na energia definida no projeto;





Ensaio de índice de Suporte Califórnia – ISC – Norma DNER-ME 49/94, com a energia do Ensaio de Compactação.

Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, devem atender ao que se segue: Não possuir partículas com diâmetro máximo acima de 76 mm (3 polegadas); O Índice de Grupo (IG) deve ser no máximo igual ao do subleito indicado no projeto.

Equipamentos:

São indicados os seguintes tipos de equipamento para a execução de regularização:

- a) Motoniveladora pesada, com escarificador;
- b) Carro tanque distribuidor de água;
- c) Rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;
- d) Grades de discos, arados de discos e tratores de pneus;
- e) Pulvi-misturador.

Os equipamentos de compactação e mistura devem ser escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

Execução:

- a) Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia devem ser removidos.
- b) Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.
- c) No caso de cortes em rocha a regularização deve ser executada de acordo com o projeto específico de cada caso.

Para a implantação deste projeto será necessária a escavação de uma camada afim de abrir caixa para a execução da sub-base e da base. Após a escavação, será feito a regularização



e a compactação do sub-leito. O solo resultante da escavação será transportado para local indicado pela fiscalização. Também poderá ser utilizado no aterro dos passeios de concreto.

3.0) Drenagem de águas pluviais

3.1 Galerias - Dispositivos destinados à condução dos deflúvios que se desenvolvem na plataforma das ruas para os coletores de drenagem, através de canalizações subterrâneas, integrando o sistema de drenagem da rua de modo a permitir a livre condução dos veículos.

Os tubos de concreto são peças circulares pré-moldadas de concreto, com encaixe ponta e bolsa.

Neste projeto serão utilizados tubos de concreto armado classe PA-2, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 600mm, conforme o projeto; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: carregamento, assentamento, alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de junta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45º em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Norma técnica: NBR 8890.

3.2 Bocas de Lobo – Dispositivos de captação localizada junto aos bordos da calçada ou meio fios da malha viária, que através de ramais, transferem os deflúvios para as galerias ou outros coletores. Sua localização e quantidades estão determinadas em projeto.

Características: boca de lobo dupla, com altura até 1,20 m, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural; argamassa graute; fundo em concreto armado; revestimento interno com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com uso de polímero impermeabilizante; cinta de amarração superior para apoio da tampa; tampa de concreto para boca de lobo; guia tipo chapéu para boca lobo e grelha de fofo. A composição remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

3.3 Poços de Visita – Caixas intermediárias que se localizam ao longo da rede para permitir modificações de alinhamento, dimensões, declividades ou alterações de quedas.

Características: poço de visita, de 1,50 x 1,50 x 1,45 m, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural com revestimento em argamassa de cimento com areia média 1:5; fundo em concreto armado e cinta de amarração superior para apoio da tampa retangular em concreto armado; a composição remunera também os equipamentos de apoio para a execução do poço de visita; serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.





ESPECIFICAÇÃO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO DE TUBOS

Locação da Tubulação: Será locado no eixo da rua ou avenida a linha que determinará a escavação de valas para colocação da tubulação de drenagem pluvial.

Escavação de Valas: As valas serão abertas seguindo a locação e as cotas determinadas em projeto, bem como a largura da vala que será determinada na planilha de Resultado das galerias, para cada trecho. A execução das escavações implicará responsabilidade integral da contratada pela sua resistência e estabilidade. O recobrimento mínimo dos tubos em concreto simples e em concreto armado será de 1,0m. O fundo das valas deverá ser preparado de forma a manter uma declividade constante em conformidade com a indicada no projeto, proporcionando apoio uniforme e contínuo ao longo da tubulação. O terreno do fundo das valas deverá estar seco, sendo feita se necessário, uma drenagem prévia. O fundo das valas deverá ser apiloado, regularizados e forrado com uma camada de brita, espessura de 5cm.

Assentamento da Tubulação: Toda a tubulação será assentada de jusante para montante com o encaixe de tubos de concreto, conforme especificado diâmetro no projeto, em seguida ao assentamento deverá ser executado rejuntamento da tubulação com anel interno na parte inferior do tubo, na região de encaixe, e na parte superior externamente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3.

Reaterro Compactado de Valas: Após o assentamento das tubulações e rejunte as valas receberão, do mesmo material escavado, reaterro, feito em camadas, compactado mecanicamente até a altura do subleito, do pavimento projetado. O reaterro das valas será processado até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies originais ou de forma designada pelos projetos, e deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às tubulações, etc. e bom acabamento da superfície, não permitindo seu posterior abatimento.

Os aterros e ou reaterros em geral, serão executados com material de primeira categoria, em camadas de 20 em 20 cm. O reaterro das valas das tubulações será feito em 02 etapas sendo a primeira de aterro compactado, manualmente com soquete de ferro ou madeira em camadas de 10 cm de espessura, colocando-se o material simultaneamente dos dois lados da tubulação ou do envelope de concreto, até 25cm acima da geratriz superior dos tubos, sem com isso perfurar ou promover o amassamento da tubulação, diminuindo sua seção útil, e a segunda etapa superpõe-se ao primeiro aterro, até a cota final do reaterro, com o mesmo material empregado na primeira etapa, em camadas de 20cm de espessura máxima, compactados por soquetes de madeira ou equipamento mecânico, não se admitindo o uso de soquetes de ferro.





4.0) Guias com sarjetas

As guias e sarjetas a serem construídas serão do tipo moldadas in loco, conjugadas em concreto.

O concreto a ser utilizado será de 20 Mpa.

Para o assentamento dos meios-fios, sarjetas e sarjetões, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Devem estar, também, sem quaisquer de infiltrações d'água ou umidade excessiva. Para efeito de compactação, o solo deve estar no intervalo de mais ou menos 1,5% em torno da umidade ótima de compactação, referente ao ensaio de Proctor Normal.

Não é permitida a execução dos serviços durante dias de chuva. Após a compactação, deve-se umedecer ligeiramente o terreno de fundação para o lançamento do lastro. Sobre o terreno de fundação devidamente preparado, deve ser executado o lastro de concreto das sarjetas e sarjetões, de acordo com as dimensões especificadas no projeto. O lastro deve ser apilado, convenientemente, de modo a não deixar vazios.

Os serviços executados são aceitos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

a) variação admitida do nivelamento do fundo das valas é de ± 2 cm; em relação a de projeto;

b) a variação admitida da largura do fundo das valas é de $\pm 0,5$ cm, em relação a de projeto;

c) a tolerância para alinhamento é de $\pm 0,5$ cm em qualquer ponto.

d) quanto à espessura e cotas do revestimento em concreto,

e) na inspeção visual, o acabamento seja julgado satisfatório.

5.0) Imprimação Betuminosa Impermeabilizante

A execução consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base concluída, para promover uma maior coesão da superfície da base e o revestimento, e também





A aplicação deverá seguir a Norma DNIT 144/2014 Especificação de serviço.

6.0) Imprimação Betuminosa Ligante

A execução consiste na aplicação de ligante asfáltico sobre a superfície da base concluída e imprimada (conforme item 5.2), anterior a execução de camada do revestimento asfáltico, objetivando promover condições adequadas de aderência entre as camadas.

A utilização da pintura de ligação se justifica pelo fato de que as vias a serem pavimentadas possuem moradias, assim a base após imprimada poderá sofrer ação do tráfego de veículos comprometendo a aderência oferecida pela pintura impermeabilizante.

A aplicação deverá seguir a Norma DNIT 145/2014 Especificação de serviço.

7.0) Revestimento de Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ

Concreto Asfáltico - Mistura executada a quente, em usina apropriada, com características específicas, composta de agregado graduado, material de enchimento (filer) se necessário e cimento asfáltico, espalhada e compactada a quente.

O concreto asfáltico será empregado como revestimento, na espessura final compactada de 3,00 cm e como camada de Binder, na espessura de 4,00.

Não é permitida a execução dos serviços, objeto deste item, em dias de chuva. O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

Quanto aos materiais utilizados deverão atender aos parâmetros da Norma DNIT 031/2004-ES.

A composição da mistura para a camada de revestimento será a Faixa C, Norma DNIT 031/2004-ES.

Quanto aos equipamentos utilizados deverão atender aos parâmetros da Norma DNIT 031/2004-ES.

Execução:

Após a execução da pintura de ligação, inicia-se a aplicação da massa asfáltica.

A temperatura do cimento asfáltico empregado na mistura deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente





ITARARÉ PREFEITURA

UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

PREFEITURA DE ITARARÉ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

Coordenadoria de Engenharia

é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 a 150 SSF, "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 75 a 95 SSF. A temperatura do ligante não deve ser inferior a 107°C nem exceder a 177°C.

Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C acima da temperatura do ligante asfáltico, sem ultrapassar 177°C.

A produção do concreto asfáltico é efetuada em usinas apropriadas, conforme anteriormente especificado.

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos especificados no item 5.3 quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada. Cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

A distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados, conforme especificado na norma.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser sanadas pela adição manual de concreto asfáltico, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Após a distribuição do concreto asfáltico, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso.

Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual deve ser aumentada à medida que a mistura seja compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compactação deve ser iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rodada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não são permitidas mudanças de direção e inversões bruscas da marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém – rolado. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

Os revestimentos recém-acabados devem ser mantidos sem tráfego, até o seu completo resfriamento.

Serão remunerados na planilha orçamentária o serviço de transporte da massa asfáltica, na distância de 50KM entre a Usina mais próxima e o trecho de intervenção.



A verificação final da qualidade do revestimento de Concreto Asfáltico (Produto) deve ser exercida através das seguintes determinações:

a) Espessura da camada

Deve ser medida por ocasião da extração dos corpos-de-prova na pista, ou pelo nivelamento, do eixo e dos bordos; antes e depois do espalhamento e compactação da mistura. Admite-se a variação de $\pm 5\%$ em relação às espessuras de projeto.

Deverão ser extraídos corpos de prova a cada 100m de pista executada, para verificação da espessura da camada.

b) Alinhamentos

A verificação do eixo e dos bordos deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação. Os desvios verificados não devem exceder $\pm 5\text{cm}$.

Normas de Referência: ET-DE-P00-027_A do DER-SP.

8.0) Passeio em concreto e ciclovía.

Para a execução da calçada deverá ser feita a limpeza da camada vegetal do terreno, aterro onde for necessário, compactação da base e execução de lastro de pedra britada de 5cm.

Nos locais previstos para a execução de rampa em concreto deverá ser demarcado a área, feito o recorte com disco de corte e a demolição manual.

O concreto empregado na execução das calçadas deverá possuir resistência a compressão aos 28 dias de 20 Mpa. A espessura da calçada será de 6,00 cm, com acabamento do tipo desempenado.

Itararé, 12 de junho de 2024

André Henrique da Silva
Engenheiro Civil
CREA 5070388607 SP



Obra: OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ.

Local: Avenida Vitorino Monteiro, entre o trecho pavimentado e a SP-259.

ÁREA: 13.591,58 m².

MEMORIAL DESCRITIVO

INFORMAÇÕES GERAIS

OBJETO

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para obras de implantação de pavimento asfáltico novo na Avenida Vitorino Monteiro, no trecho entre o pavimento existente e a Rodovia SP-259 compreendem serviços de drenagem profunda, drenagem superficial, construção de sub-base, construção de base, construção de camada de Binder em CBUQ, construção de camada de rolamento em CBUQ e construção de calçadas em concreto.

QUANTO AO RATEIO DE SERVIÇOS

A presente obra será feita por meio de uma Parceria Público Privada, entre as Empresas do Distrito Industrial, a Klabin S.A e a Prefeitura Municipal de Itararé-SP.

Em resumo, ficará a cargo da Klabin S.A. a compra dos agregados para execução da sub-base e da base e do fornecimento dos tubos de concreto para drenagem.

As Empresas do Distrito Industrial ficarão responsáveis pelos seguintes serviços:

- Transporte dos agregados para base e sub-base, da pedreira até o local da obra;
- Assentamento dos tubos de concreto, inclusive a escavação e reaterro;
- Construção das caixas de ligação e bocas de lobo;
- Construção das guias e sarjetas;
- Construção das calçadas em concreto.

A Prefeitura Municipal de Itararé ficará responsável pela contratação de empresa especializada para executar os seguintes serviços:

- Terraplenagem;





- Execução de Sub-Base em Macadame Seco;
- Execução de Base em Brita Graduada Simples;
- Execução de pavimentação asfáltica: imprimação impermeabilizante e ligante, camada de Binder em CBUQ e camada de rolamento em CBUQ.

Itararé, 12 de junho de 2024

André Henrique da Silva
Engenheiro Civil
CREA 5070388607 SP

DEMONSTRATIVO DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS							
ITEM	VÍNCULO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIE NTE	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL
1	C	96400	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	1,000000	R\$ 23,51	R\$ 23,51
1.1	INSUMOS						
1.1.1	I	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,1000000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.2	I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,3000000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.2	COMPOSIÇÕES						
1.2.1	C	5631	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0190000	R\$ 215,69	R\$ 4,09
1.2.2	C	5632	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0450000	R\$ 95,14	R\$ 4,28
1.2.3	C	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0090000	R\$ 166,78	R\$ 1,50
1.2.4	C	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0550000	R\$ 70,62	R\$ 3,88
1.2.5	C	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0110000	R\$ 251,65	R\$ 2,76
1.2.6	C	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0530000	R\$ 98,16	R\$ 5,20
1.2.7	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0640000	R\$ 28,17	R\$ 1,80
TOTAL DOS AGREGADOS (ITEM 1)					R\$ 0,00	0,00%	
TOTAL DA APLICAÇÃO (ITEM 1)					R\$ 23,51	100,00%	
A COMPOSIÇÃO NÃO REMUNERA O AGREGADO, POIS ELE SERÁ FORNECIDO PELA KLABIN AS, NO AMBITO DE UM TERMO DE COOPERAÇÃO							

ITEM	VÍNCULO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIE NTE	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL
2	C	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	1,000000	R\$ 21,42	R\$ 21,42
2.1	COMPOSIÇÕES						
2.1.1	C	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0090000	R\$ 166,78	R\$ 1,50
2.1.2	C	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0210000	R\$ 70,62	R\$ 1,48
2.1.3	C	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0020000	R\$ 320,67	R\$ 0,64
2.1.4	C	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0280000	R\$ 79,52	R\$ 2,22
2.1.5	C	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0080000	R\$ 251,65	R\$ 2,01
2.1.6	C	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0220000	R\$ 98,16	R\$ 2,15
2.1.7	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	R\$ 28,17	R\$ 0,84
2.1.8	C	96393	USINAGEM DE BRITA GRADUADA SIMPLES. AF. 03/2020		1,0000000	R\$ 7,15	R\$ 7,15
2.1.8.1	I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,2606000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.2	I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5308000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.3	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1470000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.4	I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,5283000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.5	C	5940	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0120000	R\$ 183,73	R\$ 2,20
2.1.8.6	C	5942	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0042000	R\$ 74,89	R\$ 0,31
2.1.8.7	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0162000	R\$ 28,17	R\$ 0,45
2.1.8.8	C	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0081000	R\$ 47,56	R\$ 0,38
2.1.8.9	C	93427	GRUPO GERADOR ESTACIONARIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- CHP DIURNO.AF. 03/2016	CHP	0,0063000	R\$ 171,53	R\$ 1,08
2.1.8.10	C	95121	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - CHP DIURNO. AF. 07/2016	CHP	0,0063000	R\$ 366,35	R\$ 2,30
2.1.8.11	C	95122	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - CHI DIURNO. AF. 07/2016	CHI	0,0018000	R\$ 242,15	R\$ 0,43
2.1.9	C	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF. 06/2017	CHI	0,0040000	R\$ 226,59	R\$ 0,90
2.1.10	C	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF. 06/2017	CHI	0,0260000	R\$ 97,41	R\$ 2,53
TOTAL DOS AGREGADOS (ITEM 2)					R\$ 0,00	0,00%	
TOTAL DA APLICAÇÃO (ITEM 2)					R\$ 21,42	100,00%	
A COMPOSIÇÃO NÃO REMUNERA O AGREGADO, POIS ELE SERÁ FORNECIDO PELA KLABIN AS, NO AMBITO DE UM TERMO DE COOPERAÇÃO							

Engº Civil André Henrique da Silva
Engenheiro civil
CREA 5070388607 SP

DEMONSTRATIVO DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS							
ITEM	VÍNCULO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIE NTE	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL
1	C	96400	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	1,000000	R\$ 23,51	R\$ 23,51
1.1	INSUMOS						
1.1.1	I	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,1000000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.2	I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,3000000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.2	COMPOSIÇÕES						
1.2.1	C	5631	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0190000	R\$ 215,69	R\$ 4,09
1.2.2	C	5632	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0450000	R\$ 95,14	R\$ 4,28
1.2.3	C	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0090000	R\$ 166,78	R\$ 1,50
1.2.4	C	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0550000	R\$ 70,62	R\$ 3,88
1.2.5	C	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0110000	R\$ 251,65	R\$ 2,76
1.2.6	C	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0530000	R\$ 98,16	R\$ 5,20
1.2.7	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0640000	R\$ 28,17	R\$ 1,80
TOTAL DOS AGREGADOS (ITEM 1)					R\$ 0,00	0,00%	
TOTAL DA APLICAÇÃO (ITEM 1)					R\$ 23,51	100,00%	
A COMPOSIÇÃO NÃO REMUNERA O AGREGADO, POIS ELE SERÁ FORNECIDO PELA KLABIN SA, NO AMBITO DE UM TERMO DE COOPERAÇÃO							

ITEM	VÍNCULO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIE NTE	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL
2	C	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	1,000000	R\$ 21,42	R\$ 21,42
2.1	COMPOSIÇÕES						
2.1.1	C	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0090000	R\$ 166,78	R\$ 1,50
2.1.2	C	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0210000	R\$ 70,62	R\$ 1,48
2.1.3	C	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0020000	R\$ 320,67	R\$ 0,64
2.1.4	C	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0280000	R\$ 79,52	R\$ 2,22
2.1.5	C	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0080000	R\$ 251,65	R\$ 2,01
2.1.6	C	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0220000	R\$ 98,16	R\$ 2,15
2.1.7	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	R\$ 28,17	R\$ 0,84
2.1.8	C	96393	USINAGEM DE BRITA GRADUADA SIMPLES. AF. 03/2020		1,0000000	R\$ 7,15	R\$ 7,15
2.1.8.1	I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,2606000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.2	I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5308000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.3	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1470000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.4	I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,5283000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1.8.5	C	5940	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0120000	R\$ 183,73	R\$ 2,20
2.1.8.6	C	5942	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0042000	R\$ 74,89	R\$ 0,31
2.1.8.7	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0162000	R\$ 28,17	R\$ 0,45
2.1.8.8	C	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0081000	R\$ 47,56	R\$ 0,38
2.1.8.9	C	93427	GRUPO GERADOR ESTACIONARIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- CHP DIURNO.AF. 03/2016	CHP	0,0063000	R\$ 171,53	R\$ 1,08
2.1.8.10	C	95121	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - CHP DIURNO. AF. 07/2016	CHP	0,0063000	R\$ 366,35	R\$ 2,30
2.1.8.11	C	95122	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - CHI DIURNO. AF. 07/2016	CHI	0,0018000	R\$ 242,15	R\$ 0,43
2.1.9	C	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF. 06/2017	CHI	0,0040000	R\$ 226,59	R\$ 0,90
2.1.10	C	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF. 06/2017	CHI	0,0260000	R\$ 97,41	R\$ 2,53
TOTAL DOS AGREGADOS (ITEM 2)					R\$ 0,00	0,00%	
TOTAL DA APLICAÇÃO (ITEM 2)					R\$ 21,42	100,00%	
A COMPOSIÇÃO NÃO REMUNERA O AGREGADO, POIS ELE SERÁ FORNECIDO PELA KLABIN SA, NO AMBITO DE UM TERMO DE COOPERAÇÃO							

Engº Civil André Henrique da Silva
Engenheiro civil
CREA 5070388607 SP



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
COORDENADORIA DE ENGENHARIA

OBJETO: Obras de recuperação de pavimento asfáltico
LOCAL: Avenida Vitorino Monteiro, entre Rodovia SP-258 e trecho não pavimentado
ÁREA: 6.520,29 m²
CIDADE: Itararé-SP
REFERÊNCIA: Planilha Orçamentária Analítica

Data Base: mai/24

CUSTO/M2
276,42

Item	Código	Base	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unit	Preço Unitário	Total	%
1			PLACA DE OBRAS						
1.1	02.08.050	CDHU-SP	PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA E MADEIRA	m²	12,00	R\$189,04	R\$233,24	R\$2.798,88	0,16%
			SUBTOTAL					R\$2.798,88	
2			SERVIÇOS PRELIMINARES E DEMOLIÇÕES						
2.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M)	m²	445,47	R\$4,47	R\$5,52	R\$2.458,99	0,14%
2.2	04.40.010	CDHU-SP	RETIRADA MANUAL DE GUIA PRÉ-MOLDADA, INCLUSIVE LIMPEZA, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO	m³	747,00	R\$8,99	R\$11,09	R\$8.284,23	0,46%
2.3	03.01.040	CDHU-SP	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	m³	27,31	R\$407,20	R\$502,40	R\$13.720,54	0,76%
2.4	100979	SINAPI-SP	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	709,17	R\$6,78	R\$8,37	R\$5.935,75	0,33%
2.5	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE M³ X KM). AF_07/2020 (BOTA-FORA)	m³xKm	212,75	R\$2,18	R\$2,69	R\$572,30	0,03%
			SUBTOTAL					R\$30.971,82	
3			TROCA DE SOLO						
3.1	90106	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	267,28	R\$8,01	R\$9,88	R\$2.640,73	0,15%
3.2	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	267,28	R\$12,09	R\$14,92	R\$3.987,82	0,22%
3.3	100979	SINAPI-SP	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	400,92	R\$6,78	R\$8,37	R\$3.355,70	0,19%
3.4	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE M³ X KM). AF_07/2020 (BOTA-FORA)	m³xKm	120,28	R\$2,18	R\$2,69	R\$323,55	0,02%
			SUBTOTAL					R\$10.307,80	
4			RECUPERAÇÃO DE BASE						
4.1	21.05.07	DER-SP	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO FLEXIVEL COM TRANSPORTE	m³	769,43	R\$46,45	R\$57,31	R\$44.096,03	0,45%
4.2	90106	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	343,09	R\$8,01	R\$9,88	R\$3.389,73	0,03%
4.3	100979	SINAPI-SP	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	2.183,41	R\$6,78	R\$8,37	R\$18.275,14	0,19%
4.4	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE M³ X KM). AF_07/2020	m³xKm	37.569,92	R\$2,18	R\$2,69	R\$101.063,08	0,51%
4.5	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	3.077,70	R\$2,66	R\$3,28	R\$10.094,86	0,06%
4.6	96400	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	343,09	R\$115,23	R\$142,17	R\$48.777,11	0,19%
4.7	96396	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	830,30	R\$127,30	R\$157,06	R\$130.406,92	0,44%
			SUBTOTAL					R\$356.102,87	
5			PAVIMENTAÇÃO						
5.1	37.03.11	DER-SP	IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m²	4.509,43	R\$9,15	R\$11,29	R\$50.911,46	0,22%
5.2	37.03.12	DER-SP	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m²	10.793,17	R\$2,70	R\$3,33	R\$35.941,26	0,09%
5.3	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	135,28	R\$1.245,35	R\$1.536,51	R\$207.859,07	0,51%
5.4	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	251,35	R\$1.443,54	R\$1.781,04	R\$447.664,40	0,84%
5.5	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE M³ X KM). AF_07/2020 (MASSA ASFÁLTICA)	m³xKm	26.995,88	R\$2,18	R\$2,69	R\$72.618,92	0,33%
			SUBTOTAL					R\$814.995,11	

Assinado por: **WILLIAM**
Para verificar a validade das assinaturas, acesse: <https://itarare.1doc.com.br/verificacao/BF7C-F41E-06DD-C1E2>



6			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS								
6.1	92212	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	100,00	R\$339,26	R\$418,58	R\$41.858,00	2,32%		
6.2	90106	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	240,00	R\$8,01	R\$9,88	R\$2.371,20	0,13%		
6.3	93379	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	161,50	R\$18,91	R\$23,33	R\$3.767,80	0,21%		
6.4	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF._08/2020	m³	6,00	R\$2.634,27	R\$3.250,16	R\$19.500,96	1,08%		
6.5	1	COMPOSIÇÃO CDHU	BOCA DE LOBO DUPLA COMBINADA COM GRELHA, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS DE 0,90X1,97X1,20M	Unid	20,00	R\$3.587,73	R\$4.426,54	R\$88.530,80	4,91%		
6.6	2	COMPOSIÇÃO CDHU	EXECUÇÃO DE DRENO PROFUNDO, 1,50M X 0,50M, COM BARBACÃ DE 100MM E MATERIAL DRENANTE	m	173,50	R\$398,13	R\$491,21	R\$85.224,94	4,73%		
6.7	3	COMPOSIÇÃO CDHU	EXECUÇÃO DE CANALETA TRAPEZOIDAL, 1,00M DE BASE MAIOR, 0,40M DE BASE MENOR E 0,30M DE ALTURA, ESPESSURA DE 0,08M	m	188,50	R\$72,72	R\$89,72	R\$16.912,22	0,94%		
6.8	4	COMPOSIÇÃO CDHU	BOCA PARA BUEIRO, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, COM DISSIPADOR DE PEDRA RACHÃO E CONCRETO	Unid	4,00	R\$2.687,65	R\$3.316,02	R\$13.264,08	0,74%		
7			SUBTOTAL						R\$271.429,99	15,06%	
7			GUIAS COM SARJETAS								
7.1	54.06.040	CDHU-SP	GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA	m	1078,00	R\$ 55,04	R\$ 67,91	R\$ 73.206,98	4,06%		
7.2	06.02.020	CDHU-SP	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5M	m³	81,13	R\$61,08	R\$75,36	R\$6.113,96	0,34%		
7.3	01.23.070	CDHU-SP	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	1448,67	R\$ 5,57	R\$6,87	R\$9.952,36	0,55%		
7.4	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF._08/2020	m³	12,86	R\$2.634,27	R\$3.250,16	R\$41.797,06	2,32%		
7.5	10.02.020	CDHU-SP	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	Kg	380,60	R\$ 11,52	R\$14,21	R\$5.408,33	0,30%		
7.6	54.06.170	CDHU-SP	SARJETA OU SARJETAO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 25 MPA	m³	111,75	R\$ 825,26	R\$ 1.018,21	R\$ 113.784,97	6,31%		
8			SUBTOTAL						R\$250.263,65		
8			CALÇADAS								
8.1	98525	SINAPI-SP	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M)	m²		R\$894,00	R\$0,66	R\$0,81	R\$724,14	0,04%	
8.2	93382	SINAPI-SP	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³		R\$134,10	R\$31,55	R\$38,93	R\$5.220,51	0,29%	
8.3	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF._08/2020	m³	44,70	R\$279,93	R\$345,38	R\$15.438,49	0,86%		
8.4	94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADOIN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	53,64	R\$666,35	R\$822,14	R\$44.099,59	2,55%		
			SUBTOTAL						R\$65.482,73		
			TOTAL						R\$1.802.352,85		

DMT Jazida de brita mais próxima utilizado Sengés-PR, 24,20 Km.
DMT Usina CBUQ mais próxima utilizado Itapeva-PR, 48,10 Km.
DMT Local para bota-fora, 0,30 Km.
Composição de Custos com base na tabela SINAPI JANEIRO 2024 sem desoneração e Boletim CDHU 192.
Declaro que o orçamento foi elaborado SEM desoneração da folha de pagamento, e que está é a alternativa mais adequada à Administração

Itararé – SP, 04 de junho de 2024

ITENS COMPONENTES DO BDI	INCIDÊNCIA ADOTADA [1]
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
LUCRO	6,30%
DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
SEGUROS E GARANTIAS	0,40%
RISCOS	0,56%
TRIBUTOS	8,65%
PIS	3,00%
COFINS	0,65%
ISS	5,00%
[2] Desoneração (0,0%)	0,00%
[2] BDI ADOTADO	23,38%

Engº Civil André Henrique da Silva
Engenheiro civil
CREA 5070388607 SP

Assinado por 2 pessoas: WILHEN CARMELO SALLES KUCHTA e ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://itarare.1doc.com.br/verificacao/>



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
COORDENADORIA DE ENGENHARIA

OBJETO: Obras de recuperação de pavimento asfáltico
LOCAL: Avenida Vitorino Monteiro, entre Rodovia SP-258 e trecho não pavimentado
ÁREA: 6.520,29 m²
CIDADE: Itararé-SP
REFERÊNCIA: Composições próprias

1	COMPOSIÇÃO CDHU		BOCA DE LOBO DUPLA COMBINADA COM GRELHA, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSOES INTERNAS DE 0,90X1,97X1,20M				
Item	Código	Base	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unit (R\$)	Total (r\$)
1	06.02.020	CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5M	m³	6,99	61,08	426,95
2	06.12.020	CDHU	ATERRO MANUAL APILOADO DE ÁREA INTERNA, COM MAÇO DE 30KG	m³	0,64	62,89	40,25
3	11.18.040	CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m³	0,16	193,79	31,01
4	11.04.020	CDHU	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 150KG CIMENTO/M³	m³	0,18	362,18	65,19
5	11.16.020	CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO EM LASTRO	m³	0,18	85,87	15,46
6	14.01.050	CDHU	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM - CLASSE A	m²	10,51	97,36	1.023,25
7	17.02.120	CDHU	EMBOÇO COMUM	m²	10,51	22,70	238,58
8	11.03.090	CDHU	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL 20 MPA	m³	0,71	499,19	354,42
9	11.16.060	CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA	m³	0,71	118,63	84,23
10	10.01.040	CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500MPA	kg	47,40	11,19	530,41
11	09.01.020	CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM	m²	1,58	99,52	157,24
12	07.11.020	CDHU	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA COM COMPACTADOR	m³	3,13	6,72	21,03
13	49.06.020	CDHU	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS	m²	0,48	1.045,69	501,93
14	C.10.000.028150	CDHU	GUIA CHAPÉU PARA BOCA DE LOBO, PADRÃO PMSP	Unidade	2,00	48,89	97,78
			SUBTOTAL				3.587,73

2	COMPOSIÇÃO CDHU		EXECUÇÃO DE DRENO PROFUNDO, 1,50M X 0,50M, COM BARBACÃ DE 100MM E MATERIAL DRENANTE				
Item	Código	Base	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unit (R\$)	Total (r\$)
1	07.02.020	CDHU	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	m³	0,75	10,65	7,99
2	08.05.180	CDHU	MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 10KN/M E TRANSVERSAL DE 9KN/M	m²	3,70	13,55	50,14
3	08.60.080	CDHU	BARBACÃ EM TUBO DE PVC COM DIÂMETRO 100 MM	m	1,00	193,79	193,79
4	11.18.040	CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	m³	0,75	193,79	145,34
5	07.11.020	CDHU	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA COM COMPACTADOR	m³	0,13	6,72	0,87
			SUBTOTAL				398,13

3	COMPOSIÇÃO CDHU		EXECUÇÃO DE CANALETA TRAPEZOIDAL, 1,00M DE BASE MAIOR, 0,40M DE BASE MENOR E 0,30M DE ALTURA, ESPESSURA DE 0,08M				
Item	Código	Base	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unit (R\$)	Total (r\$)
1	07.02.020	CDHU	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	m³	0,21	10,65	2,24
2	06.12.020	CDHU	ATERRO MANUAL APILOADO DE ÁREA INTERNA, COM MAÇO DE 30KG	m³	0,25	62,89	15,72
3	09.01.020	CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM	m²	0,10	99,52	9,95
4	11.04.020	CDHU	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 150KG CIMENTO/M³	m³	0,10	362,18	36,22
5	11.16.020	CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO EM LASTRO	m³	0,10	85,87	8,59
			SUBTOTAL				72,72

4	COMPOSIÇÃO CDHU		BOCA PARA BUEIRO, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, COM DISSIPADOR DE PEDRA RACHÃO E CONCRETO				
Item	Código	Base	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unit (R\$)	Total (r\$)
1	11.04.020	CDHU	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 150KG CIMENTO/M³	m³	0,19	362,18	68,81
2	11.16.020	CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO EM LASTRO	m³	0,19	85,87	16,32
3	14.01.050	CDHU	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM - CLASSE A	m²	0,73	97,36	71,07
4	17.02.120	CDHU	EMBOÇO COMUM	m²	7,00	22,70	158,90
5	11.03.090	CDHU	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL 20 MPA	m³	0,98	499,19	489,21
6	11.16.060	CDHU	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA	m³	0,98	118,63	116,26
7	10.01.040	CDHU	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500MPA	kg	61,00	11,19	682,59
8	09.01.020	CDHU	FORMA EM MADEIRA COMUM	m²	7,20	99,52	716,54
9	103931	SINAPI-SP	BACIA DE DISSIPACÃO, LARGURA DE 1 A 4 M, TIPO BACIA EM PEDRA DE MÃO FIXADA COM CONCRETO (DEB 03, 04, 05, 06), COM PREPARO MANUAL, FCK = 20 MPA, LANÇADO MANUALMENTE, INCLUINDO MATERIAIS E FÔRMAS (2 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022	m³	3,77	R\$507,84	R\$1.914,56
			SUBTOTAL				4.234,26

Itararé – SP, 04 de junho de 2024

Engº Civil André Henrique da Silva
Engenheiro civil
CREA 5070388607 SP

Assinado por 2 pessoas: WILHEN CARMELO SALLES KUCHTA e ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://itarare.1doc.com.br/verificacao/BF7C-F41E-C6DD-C1E2> e informe o código BF7C-F41E-C6DD-C1E2





Obra: OBRAS DE RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ.

Local: Avenida Vitorino Monteiro, entre Rodovia SP-258 e trecho não pavimentado – Distrito Industrial – Itararé-Sp

ÁREA: 6.520,29m².

MEMORIAL DESCRITIVO

INFORMAÇÕES GERAIS

OBJETO

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para obras de recuperação do pavimento asfáltico existente na Avenida Vitorino Monteiro, no trecho entre a Rodovia SP-258 e o trecho não pavimentado que compreendem serviços de drenagem profunda, drenagem superficial, recuperação de sub-base e base, construção de camada de Binder em CBUQ, construção de camada de rolamento em CBUQ e construção de calçadas em concreto.

QUANTO AO PROJETO

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.



Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

A contratada deverá realizar visita técnica no local da obra, examinar os projetos, memoriais e planilha orçamentária e dirimir as eventuais dúvidas com o responsável técnico antes da apresentação das propostas.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Para a fiel observância e perfeita execução dos serviços, a empreiteira manterá na obra pessoal técnico habilitado e obrigará-se a prestar assistência técnica e administrativa, com finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Também caberá a contratada o fornecimento e conservação no canteiro de obra, dos equipamentos mecânicos e o ferramental indispensável ao desenvolvimento dos trabalhos, bem como, todos os materiais necessários e mão de obra adequada à natureza dos serviços. Será de responsabilidade da Empreiteira a formação do quadro técnico pessoal.

A empreiteira será responsável pela instalação de contêiner para utilização como barracão de obra conforme **NR 18**, para depósito de materiais e ferramentas, não cabendo a Prefeitura Municipal de Itararé ressarcimento algum, devido à perda, roubo e/ou estrago dos mesmos.

Ficará a cargo da contratada o fornecimento e Registro da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo (CREA/SP), referente à execução da obra.

Todo e qualquer material a ser aplicado na obra deverá ser de 1ª qualidade e submetido à prévia aprovação pela fiscalização, podendo a mesma aprovar ou rejeitar o material em todo ou em parte.

Qualquer serviço que a critério da Fiscalização, for julgado executado em desacordo com as especificações técnicas ou não tiver qualidade de execução satisfatória, quer quanto aos materiais aplicados, quer quanto à mão de obra empregada, será desfeito e/ou refeito pela contratada, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Itararé.

A obra objeto do presente memorial compreenderá todos os serviços necessários à sua total concretização dando-lhe condições de perfeito e integral funcionamento.

É de inteira responsabilidade da contratada a sinalização para execução da obra, fornecendo os materiais e funcionários necessários para garantir a segurança de todos os



ITARARÉ
PREFEITURA

UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

PREFEITURA DE ITARARÉ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

Coordenadoria de Engenharia

usuários. A contratada, deverá por meio de seu responsável técnico, informar os trechos interditados, com antecedência mínima de 24 horas.

A empresa executora deve atender as normas de Saúde e Segurança no trabalho, para seus colaboradores, terceirizados e visitantes ao canteiro de obra.



OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A Prefeitura Municipal de Itararé, através de seu departamento técnico, cabe a Fiscalização tanto dos serviços executados como da verificação da qualidade dos materiais empregados na obra, podendo a mesma, a qualquer tempo, colocar a prova qualquer serviço ou qualquer tipo de material, no que diz respeito à qualidade e/ou quantidade dos mesmos.

Cabe ainda à Prefeitura Municipal de Itararé, o fornecimento de qualquer explicação necessária relativa aos projetos, bem como, qualquer orientação necessária para o bom andamento da obra.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

1.0) Placa de obra

Deverá ser executada conforme orientações da fiscalização. É de responsabilidade da contratada a manutenção da placa em boas condições até o recebimento definitivo da obra.

2.0) Serviços Preliminares e Demolições

Nos locais onde haverá assentamento de guias pré-moldadas de concreto, deverá ser feito a retirada das guias existentes. As peças retiradas serão carregadas e transportadas em local indicado pela fiscalização.

As bocas de lobo existentes serão demolidas para construção de caixas coletoras de acordo com o projeto. O entulho resultante deverá ser descartado no local indicado pela fiscalização.

Para construção das sarjetas no acesso de acesso de veículos o piso em concreto existente, deverá ser demolido.

No local indicado em projeto será feito a limpeza da camada vegetal existente. . O entulho resultante deverá ser descartado no local indicado pela fiscalização.

3.0) Troca de Solo

Nos locais indicados em projeto será feito a troca do solo com baixa resistência. O material deverá ser escavado na espessura indicada em projeto, e executado aterro com solo proveniente da substituição de base na própria frente de obra. O aterro deverá ser rigosamente compactado, em camadas nunca superiores a 20cm com os equipamentos adequados.

O material de bota-fora resultante deverá ser descartado no local indicado pela fiscalização.

4.0) Recuperação de base

Nos locais indicados em projeto será feito a inicialmente a demolição do pavimento asfáltico existente, (revestimento e base). Posteriormente será feito a escavação, na espessura prevista em projeto.



Atingido a cota de escavação, será feito a regularização do subleito, conforme ET-DE-P00-001_A do DER_SP.

Deverá ser executado, nos locais indicados, Sub-base em Macadame Seco, conforme espessura de projeto. A execução deverá seguir fielmente a ET-DE-P00-011_A do DER_SP.

Deverá ser executado, nos locais indicados, base em brita graduada simples, conforme espessura de projeto. A execução deverá seguir fielmente a ET-DE-P00-008_A do DER_SP.

No trecho indicado em projeto como recomposição de base, deverá ser feito a adição de material de base, afim de corrigir a inclinação transversal da via, visto que no local a base já encontra em boas condições de suporte.

5.0) Drenagem de águas pluviais

5.1 Galerias - Dispositivos destinados à condução dos deflúvios que se desenvolvem na plataforma das ruas para os coletores de drenagem, através de canalizações subterrâneas, integrando o sistema de drenagem da rua de modo a permitir a livre condução dos veículos.

Os tubos de concreto são peças circulares pré-moldadas de concreto, com encaixe ponta e bolsa.

Neste projeto serão utilizados tubos de concreto armado classe PA-2, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 600mm, conforme o projeto; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: carregamento, assentamento, alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de junta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45º em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Norma técnica: NBR 8890.

5.2 Dreno Profundo – Os drenos subterrâneos são dispositivos de drenagem destinados à interseção, captação e condução das águas do subleito e de infiltração no pavimento, de forma a preservar a integridade do corpo estradal. No presente projeto será utilizado Dreno Contínuo e deverá ser executado conforme detalhe em projeto. Deverá ser executado conforme ET-DE-H00-014_A do DER-SP



5.3 Bocas de Lobo – Dispositivos de captação localizada junto aos bordos da calçada ou meio fios da malha viária, que através de ramais, transferem os deflúvios para as galerias ou outros coletores. Sua localização e quantidades estão determinadas em projeto.

5.4 Dissipador – Dispositivos localizados no final da rede de drenagem, construídos com blocos de concreto, concreto e rachão, conforme projeto em anexo.

Características: boca de lobo dupla, com altura até 1,20 m, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural; argamassa graute; fundo em concreto armado; revestimento interno com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com uso de polímero impermeabilizante; cinta de amarração superior para apoio da tampa; tampa de concreto para boca de lobo; guia tipo chapéu para boca lobo e grelha de fofo. A composição remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

5.4 Canaleta Trapezoidal em concreto armado – Dispositivo executado paralelamente a guia e a sarjeta, com o objetivo de proteger o leito estradal das águas provenientes das áreas que se encontram a jusante da camada de rolamento. O dispositivo deverá ser executado conforme detalhe em projeto.

ESPECIFICAÇÃO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ASSENTAMENTO DE TUBOS

Locação da Tubulação: Será locado no eixo da rua ou avenida a linha que determinará a escavação de valas para colocação da tubulação de drenagem pluvial.

Escavação de Valas: As valas serão abertas seguindo a locação e as cotas determinadas em projeto, bem como a largura da vala que será determinada na planilha de Resultado das galerias, para cada trecho. A execução das escavações implicará responsabilidade integral da contratada pela sua resistência e estabilidade. O recobrimento mínimo dos tubos em concreto simples e em concreto armado será de 1,0m. O fundo das valas deverá ser preparado de forma a manter uma declividade constante em conformidade com a indicada no projeto, proporcionando apoio uniforme e contínuo ao longo da tubulação. O terreno do fundo das valas deverá estar seco, sendo feita se necessário, uma drenagem prévia. O fundo das valas deverá ser apiloado, regularizados e forrado com uma camada de brita, espessura de 5cm.

Assentamento da Tubulação: Toda a tubulação será assentada de jusante para montante com o encaixe de tubos de concreto, conforme especificado diâmetro no projeto, em seguida ao assentamento deverá ser executado rejuntamento da tubulação com anel interno na parte inferior do tubo, na região de encaixe, e na parte superior externamente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3.





Reaterro Compactado de Valas: Após o assentamento das tubulações e rejunte as valas receberão, do mesmo material escavado, reaterro, feito em camadas, compactado mecanicamente até a altura do subleito, do pavimento projetado. O reaterro das valas será processado até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies originais ou de forma designada pelos projetos, e deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às tubulações, etc. e bom acabamento da superfície, não permitindo seu posterior abatimento.

Os aterros e ou reaterros em geral, serão executados com material de primeira categoria, em camadas de 20 em 20 cm. O reaterro das valas das tubulações será feito em 02 etapas sendo a primeira de aterro compactado, manualmente com soquete de ferro ou madeira em camadas de 10 cm de espessura, colocando-se o material simultaneamente dos dois lados da tubulação ou do envelope de concreto, até 25cm acima da geratriz superior dos tubos, sem com isso perfurar ou promover o amassamento da tubulação, diminuindo sua seção útil, e a segunda etapa superpõe-se ao primeiro aterro, até a cota final do reaterro, com o mesmo material empregado na primeira etapa, em camadas de 20cm de espessura máxima, compactados por soquetes de madeira ou equipamento mecânico, não se admitindo o uso de soquetes de ferro.

6.0) Guias com sarjetas

As guias a serem assentadas serão do tipo pré-moldadas em concreto, padrão PMSP. O lote a ser assentado deverá ser previamente aceito pela fiscalização.

Para execução das sarjetas deverá ser feito o corte do pavimento, afim de garantir um perfeito encaixe. A espessura acabada da sarjeta será de 8cm, com concreto FCK 25 MPA.

Nos locais de acesso de veículo a sarjeta terá uma base de concreto armado, com espessura de 20cm. É de responsabilidade da contratada a sinalização e interdição dos locais, para impedir o tráfego de veículos.

Para o assentamento dos meios-fios, sarjetas e sarjetões, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Devem estar, também, sem quaisquer de infiltrações d'água ou umidade excessiva. Para efeito de compactação, o solo deve estar no intervalo de mais ou menos 1,5% em torno da umidade ótima de compactação, referente ao ensaio de Proctor Normal.

Não é permitida a execução dos serviços durante dias de chuva. Após a compactação, deve-se umedecer ligeiramente o terreno de fundação para o lançamento do lastro. Sobre o terreno de fundação devidamente preparado, deve ser executado o lastro de concreto





das sarjetas e sarjetões, de acordo com as dimensões especificadas no projeto. O lastro deve ser apilado, convenientemente, de modo a não deixar vazios.

Os serviços executados são aceitos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

a) a variação admitida do nivelamento do fundo das valas é de ± 2 cm; em relação a de projeto;

b) a variação admitida da largura do fundo das valas é de $\pm 0,5$ cm, em relação a de projeto;

c) a tolerância para alinhamento é de $\pm 0,5$ cm em qualquer ponto.

d) quanto à espessura e cotas do revestimento em concreto,

e) na inspeção visual, o acabamento seja julgado satisfatório.

7.0) Imprimação Betuminosa Impermeabilizante

A execução consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base concluída, para promover uma maior coesão da superfície da base e o revestimento, e também para impermeabilizar a base e proporcionar condições de aderência entre a base e o revestimento.

A aplicação deverá seguir a Norma DNIT 144/2014 Especificação de serviço.

8.0) Imprimação Betuminosa Ligante

A execução consiste na aplicação de ligante asfáltico sobre a superfície da base concluída e imprimada (conforme item 5.2), anterior a execução de camada do revestimento asfáltico, objetivando promover condições adequadas de aderência entre as camadas.

A utilização da pintura de ligação se justifica pelo fato de que as vias a serem pavimentadas possuem moradias, assim a base após imprimada poderá sofrer ação do tráfego de veículos comprometendo a aderência oferecida pela pintura impermeabilizante.

A aplicação deverá seguir a Norma DNIT 145/2014 Especificação de serviço.

9.0) Revestimento de Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ

Concreto Asfáltico - Mistura executada a quente, em usina apropriada, com características específicas, composta de agregado graduado, material de enchimento (filer) se necessário e cimento asfáltico, espalhada e compactada a quente.





ITARARÉ PREFEITURA

UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

O concreto asfáltico será empregado como revestimento, na espessura final compactada

PREFEITURA DE ITARARÉ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

Coordenadoria de Engenharia

de 4,00 cm e como camada de Binder, na espessura de 3,00, nos locais onde houver recomposição de base.

Não é permitida a execução dos serviços, objeto deste item, em dias de chuva. O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

Quanto aos materiais utilizados deverão atender aos parâmetros da Norma DNIT 031/2004-ES.

A composição da mistura para a camada de revestimento será a Faixa C, Norma DNIT 031/2004-ES.

Quanto aos equipamentos utilizados deverão atender aos parâmetros da Norma DNIT 031/2004-ES.

Execução:

Após a execução da pintura de ligação, inicia-se a aplicação da massa asfáltica.

A temperatura do cimento asfáltico empregado na mistura deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 a 150 SSF, "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 75 a 95 SSF. A temperatura do ligante não deve ser inferior a 107°C nem exceder a 177°C.

Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C acima da temperatura do ligante asfáltico, sem ultrapassar 177°C.

A produção do concreto asfáltico é efetuada em usinas apropriadas, conforme anteriormente especificado.

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos especificados no item 5.3 quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada. Cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

A distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados, conforme especificado na norma.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser sanadas pela adição manual de concreto asfáltico, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.



www.itarare.sp.gov.br



[/prefeituradeitarare](https://www.facebook.com/prefeituradeitarare)



gabpref@itarare.sp.gov.br



(15) 3532.8000

Rua XV de Novembro, 83 – Centro – CEP 18460-000 – Itararé/SP



ITARARÉ PREFEITURA

UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

PREFEITURA DE ITARARÉ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

Coordenadoria de Engenharia

Após a distribuição do concreto asfáltico, tem início a rolagem. Como norma geral, a

temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso.

Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual deve ser aumentada à medida que a mistura seja compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compactação deve ser iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rodada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não são permitidas mudanças de direção e inversões bruscas da marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém – rolado. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

Os revestimentos recém-acabados devem ser mantidos sem tráfego, até o seu completo resfriamento.

Serão remunerados na planilha orçamentária o serviço de transporte da massa asfáltica, na distância de 50KM entre a Usina mais próxima e o trecho de intervenção.

Controle da Qualidade

A verificação final da qualidade do revestimento de Concreto Asfáltico (Produto) deve ser exercida através das seguintes determinações:

a) Espessura da camada

Deve ser medida por ocasião da extração dos corpos-de-prova na pista, ou pelo nivelamento, do eixo e dos bordos; antes e depois do espalhamento e compactação da mistura. Admite-se a variação de $\pm 5\%$ em relação às espessuras de projeto.

Deverão ser extraídos corpos de prova a cada 100m de pista executada, para verificação da espessura da camada.

b) Alinhamentos

A verificação do eixo e dos bordos deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação. Os desvios verificados não devem exceder $\pm 5\text{cm}$.

Normas de Referência: ET-DE-P00-027_A do DER-SP.



10) Passeio em concreto e ciclovía.

Para a execução da calçada deverá ser feita a limpeza da camada vegetal do terreno, aterro onde for necessário, compactação da base e execução de lastro de pedra britada de 5cm.

Nos locais previstos para a execução de rampa em concreto deverá ser demarcado a área, feito o recorte com disco de corte e a demolição manual.

O concreto empregado na execução das calçadas deverá possuir resistência a compressão aos 28 dias de 20 Mpa. A espessura da calçada será de 6,00 cm, com acabamento do tipo desempenado. A espessura da ciclovía será de 8,00 cm, com acabamento do tipo desempenado.

Itararé, 12 de junho de 2024

André Henrique da Silva
Engenheiro Civil
CREA 5070388607 SP



Obra: OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ.

Local: Avenida Vitorino Monteiro, entre o trecho pavimentado e a SP-259.

ÁREA: 13.591,58 m².

MEMORIAL DESCRITIVO

INFORMAÇÕES GERAIS

OBJETO

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para obras de implantação de pavimento asfáltico novo na Avenida Vitorino Monteiro, no trecho entre o pavimento existente e a Rodovia SP-259 compreendem serviços de drenagem profunda, drenagem superficial, construção de sub-base, construção de base, construção de camada de Binder em CBUQ, construção de camada de rolamento em CBUQ e construção de calçadas em concreto.

QUANTO AO RATEIO DE SERVIÇOS

A presente obra será feita por meio de uma Parceria Público Privada, entre as Empresas do Distrito Industrial, a Klabin S.A e a Prefeitura Municipal de Itararé-SP.

Em resumo, ficará a cargo da Klabin S.A. a compra dos agregados para execução da sub-base e da base e do fornecimento dos tubos de concreto para drenagem.

As Empresas do Distrito Industrial ficarão responsáveis pelos seguintes serviços:

- Transporte dos agregados para base e sub-base, da pedreira até o local da obra;
- Assentamento dos tubos de concreto, inclusive a escavação e reaterro;
- Construção das caixas de ligação e bocas de lobo;
- Construção das guias e sarjetas;
- Construção das calçadas em concreto.

A Prefeitura Municipal de Itararé ficará responsável pela contratação de empresa especializada para executar os seguintes serviços:

- Terraplenagem;





- Execução de Sub-Base em Macadame Seco;
- Execução de Base em Brita Graduada Simples;
- Execução de pavimentação asfáltica: imprimação impermeabilizante e ligante, camada de Binder em CBUQ e camada de rolamento em CBUQ.

Itararé, 12 de junho de 2024

André Henrique da Silva
Engenheiro Civil
CREA 5070388607 SP

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para Execução de Obras de Pavimentação Asfáltica e Recuperação do Pavimento da Avenida Vitorino Monteiro - Distrito Industrial no município de Itararé-SP com fornecimento de material e mão de obra.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Cumpre à Prefeitura Municipal, no exercício de suas funções, realizar benfeitorias e melhorias para a população nos mais diversos setores. A pavimentação melhora a mobilidade, as condições de rolamento, trazendo segurança e comodidade para os veículos, além de otimizar a performance e a mobilidade de todos os sistemas modais compartilhados sobre a via pavimentada. Desta feita, proporciona ainda um conforto aos que transitam pelas vias, melhorando as condições de limpeza, contribuindo para a saúde pública.

O distrito industrial municipal há tempos necessita de melhorias para melhor atender as empresas ali instaladas. Dentro dessa concepção, a municipalidade e as empresas iniciaram tratativas no sentido de estabelecer uma parceria público privada com o objetivo de reunir esforços e recursos para que efetivamente fossem realizadas melhorias na infraestrutura da Avenida Vitorino Monteiro.

A avenida Vitorino Monteiro é a principal via do Distrito Industrial do município, que interligando as principais empresas do local com a rodovia SP-258. Possui um grande trecho ainda sem pavimentação e um trecho pavimentado que hoje se encontra cheia de buracos e causando enormes transtornos a toda a população e sobretudo ao desenvolvimento das empresas ali instaladas.

Diante dessa situação, a pavimentação e a recuperação do pavimento é a solução para efetivar a melhoria dessa importante via urbana municipal, trazendo consigo desenvolvimento para a região e a melhoria da qualidade de vida da população como um todo.

Faz-se necessário a contratação de empresa especializada para a execução das obras, tendo em vista que, tendo em vista que a administração Municipal não dispõe de equipamentos e de mão de obra qualificada para a execução das obras.

Deste modo, entendemos estar justificado a contratação supracitada.

3. ÁREA REQUISITANTE

3.1. As requisições e demais procedimentos da presente contratação serão realizados pela Secretaria de Desenvolvimento Municipal.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. É requisito para esta contratação as comprovações de:

I – Habilitação Jurídica, conforme o caso.

- a) cédula de identidade;
- b) registro comercial, no caso de empresa individual;



c) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

d) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

e) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

II – Prova de Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista;

a) inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

b) a inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) regularidade perante a Fazenda federal, estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

d) regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

e) regularidade perante a Justiça do Trabalho;

f) cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

Os documentos referidos nos itens imediatamente anteriores poderão ser substituídos ou supridos, no todo ou em parte, por outros meios hábeis a comprovar a regularidade do licitante, inclusive por meio eletrônico.

III - Qualificação Técnica;

4.1 Além dos documentos da documentação de habilitação legal, serão exigidos aos licitantes que comprove que executou com satisfação serviços equivalentes ou similares aos constantes do objeto desta licitação:

Lote 01 : Pavimentação Avenida Vitorino Monteiro (trecho I)

- A) REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019- Quantidade mínima exigida: 6.795,79 m²- Item 3.1 da planilha;
- B) EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - SEM MATERIAIS. Quantidade mínima exigida: 1.155,28 m³ - Item 3.2 da planilha;
- C) EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - SEM MATERIAIS - Quantidade mínima exigida: 1.155,28 m³ - item 3.3 da planilha;



- D) IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE - Quantidade mínima exigida: 6.795,79 m² . - item 3.6 da planilha;
- E) MPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE - Quantidade mínima exigida: 13.591,58 m² . - item 3.7 da planilha
- F) EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - Quantidade mínima exigida: 203,87 m³ - item 3.9 da planilha;
- G) EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - Quantidade mínima exigida: 271,83m³ . - item 3.10 da planilha;

Para comprovação da capacidade técnico-profissional o licitante deverá possuir em seu quadro profissional de nível superior detentor de atestado de responsabilidade técnica devidamente acervado no CREA, comprovando sua experiência em execução dos serviços relativos às seguintes parcelas mais relevantes, a saber :

- a) Obras de Pavimentação asfáltica em CBUQ: camada de binder e camada de rolamento
- b) Obras de Pavimentação asfáltica: Sub-Base e Base em materiais granulares

Lote 02 : Recuperação do Pavimento Avenida Vitorino Monteiro (trecho II)

- A) EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - Quantidade mínima exigida: 171,55 m³- Item 4.6 da planilha;
- B) EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019. Quantidade mínima exigida: 415,15 m³ - Item 4.7 da planilha;
- C) IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE - Quantidade mínima exigida: 2.254,72 m² - item 5.1 da planilha;
- D) EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019- Quantidade mínima exigida: 125,68 m³ . - item 5.4 da planilha;
- E) TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 - Quantidade mínima exigida: 50,00 m . - item 6.1 da planilha



- F) BOCA DE LOBO DUPLA COMBINADA COM GRELHA, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS DE 0,90X1,97X1,20M - Quantidade mínima exigida: 10 unid - item 6.5 da planilha;
- G) EXECUÇÃO DE DRENO PROFUNDO, 1,50M X 0,50M, COM BARBACÃ DE 100MM E MATERIAL DRENANTE - Quantidade mínima exigida: 86,75 m . - item 6.6 da planilha;
- H) EXECUÇÃO DE CANALETA TRAPEZOIDAL, 1,00M DE BASE MAIOR, 0,40M DE BASE MENOR E 0,30M DE ALTURA, ESPESSURA DE 0,08M - Quantidade mínima exigida: 94,25 m . - item 6.7 da planilha;
- I) GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA - Quantidade mínima exigida: 539,00 m - item 7.1 da planilha;
- J) SARJETA OU SARJETÃO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 25 MPA - Quantidade mínima exigida: 55,58 m³. - item 7.6 da planilha;

Para comprovação da capacidade técnico-profissional o licitante deverá possuir em seu quadro profissional de nível superior detentor de atestado de responsabilidade técnica devidamente acervado no CREA, comprovando sua experiência em execução dos serviços relativos às seguintes parcelas mais relevantes, a saber :

- a) Obras de Pavimentação asfáltica em CBUQ: camada de binder e camada de rolamento
- b) Obras de Pavimentação asfáltica: Sub-Base e Base em materiais granulares
- c) Obras de Pavimentação asfáltica: Recapeamento asfáltico
- d) Obras de drenagem subterrânea: Implantação de redes de tubos de concreto e drenos profundos
- e) Obras de Microdrenagem Urbana: Construção de dispositivos de drenagem
- f) Obras de Drenagem superficial: construção de sarjetas e canaletas em concreto

Para comprovação da capacidade técnico-profissional, não é necessária a comprovação de quantitativos mínimos.

A comprovação da licitante de possuir profissional com vínculo mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível ainda a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços, nos termos da súmula nº 25 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

IV – Qualificação econômico-financeira.

a) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

b) certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física;



5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. A escolha do tipo de solução se baseou em contratações anteriores e levou em conta aspectos de economicidade, eficácia e eficiência.

A contratação de empresa para realização de obras de pavimentação e recapeamento é comum nas mais diversas esferas de governo, sobretudo em municípios de pequeno porte, uma vez que nesses locais as administrações não possuem os diversos equipamentos necessários para a realização das obras.

A contratação pretendida é comumente realizada por este ente e se mostra como a maneira mais eficaz para a recuperação do pavimento, sobretudo pela qualidade dos serviços, e que se reflete na melhoria da trafegabilidade e maior durabilidade das vias após a execução de obras semelhantes.

É importante ressaltar que tais contratações pressupõe a realização de projetos e planilhas orçamentárias, as quais são balizadas por índices oficiais de preços como a CDHU-SP, SINAPI-CAIXA e DER-SP, os quais impedem a execução de preços superiores aos previamente definidos pelos órgãos referenciais e de controle.

Sendo assim, entendemos que é viável a realização do presente processo, sob os aspectos de conveniência, economicidade e eficiência.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. A contratação de Empresa para Execução de Obras de Pavimentação Asfáltica e Recuperação do Pavimento da Avenida Vitorino Monteiro - Distrito Industrial no município de Itararé é a solução mais viável para a consecução do objetivo principal, que é a recuperação da citada via do município.

A execução da Pavimentação em Concreto Betuminoso Usinado a Quente consiste em uma camada de revestimento constituída predominantemente por agregados, material de enchimento e emulsão asfáltica modificada com polímeros elastoméricos. Trata-se de uma solução amplamente empregada na pavimentação de vias não pavimentadas, apresentando características técnicas e econômicas atrativas para os municípios.

Os projetos e seus detalhamentos, planilhas, projetos complementares e memoriais descritivos integrantes do Termo de Referência e seus anexos serão seguidos para a boa execução das obras.

Os serviços serão entregues de acordo com o cronograma de atividades e especificações técnicas constantes no Termo de Referência e serão recebidos, a cada entrega, pelo demandante, que obrigatoriamente será dentre aqueles autorizados;

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos imediatamente, no momento da constatação pelo demandante, às custas do fornecedor, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

7. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

7.1. Para a determinação dos quantitativos foram utilizados os projetos básicos constantes nos anexos do processo e Termo de Referência.



8. ESTIMATIVA DE PREÇOS

8.1. Estima-se a presente licitação no valor máximo total de R\$ 4.079.133,09. Para a consecução deste objeto os preços foram obtidos com base nas planilhas oficiais de referência CDHU, SINAPI Caixa e DER-SP, entre outros nos moldes da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. Considerando que as atividades elencadas no objeto são de natureza interdependentes, que em caso de parcelamento poderia haver comprometimento da qualidade e garantia dos serviços a serem entregues, optamos pelo não parcelamento da solução.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES:

10.1. A Prefeitura Municipal de Itararé possui um único centro de compras, de modo que é possível assegurar a inexistência de contratações correlatas ou interdependentes que possam interferir na futura contratação.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. Com o futuro processo de Execução de Pavimentação Asfáltica possibilitará as empresas e a população local uma nova via totalmente urbanizada, oferecendo melhores condições de segurança e trafegabilidade para as empresas, trabalhadores, a população como um todo e demais usuários que por ali circulam diariamente. Outro aspecto de interesse refere-se ao custo-benefício do serviço, já que se trata da modalidade mais indicada para pavimentação de vias não pavimentadas. Como resultado, almeja-se um pavimento asfáltico de qualidade, cujas características de durabilidade e rugosidade superficial atendam plenamente a todos os requisitos técnicos de conforto e segurança.

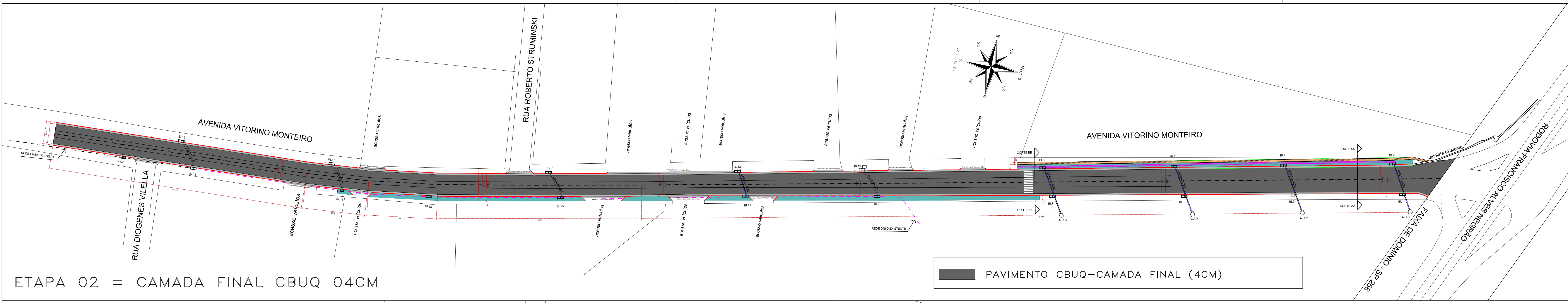
12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA SOLUÇÃO

12.1. A contratação pretendida mostra-se viável, atende adequadamente à demanda formulada e as diretrizes legais, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, inexistindo riscos.

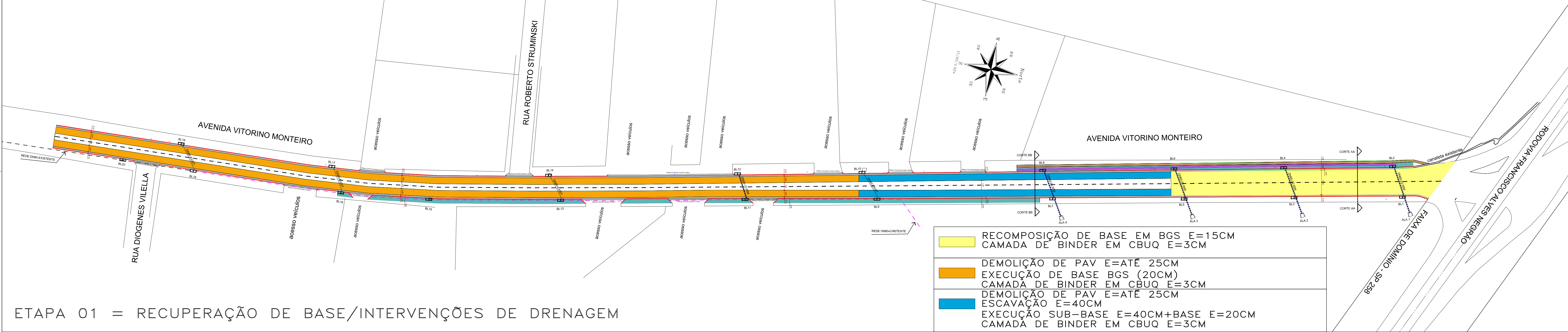
_____, ____ de _____ de 2024

WILHEN CARMELO SALLES KUCHTA
Secretário de Desenvolvimento Municipal



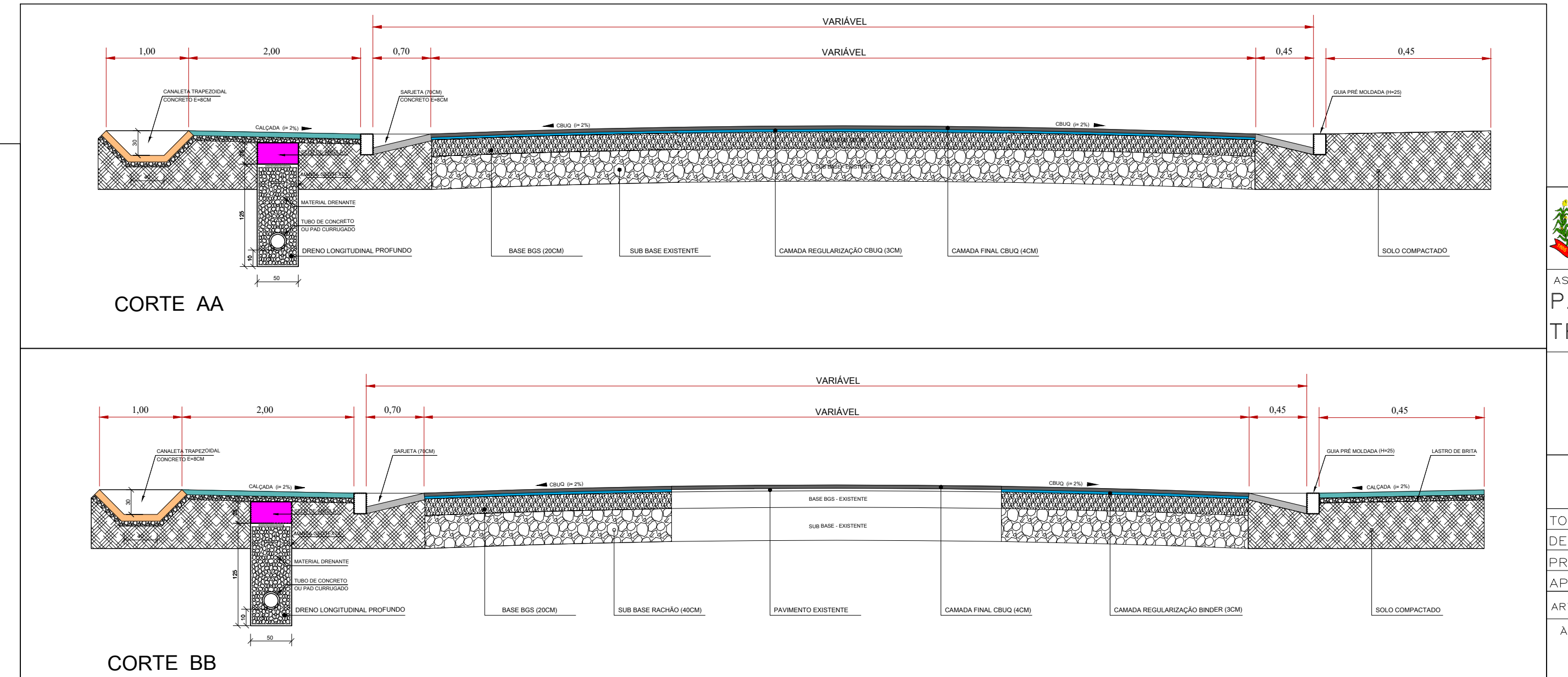
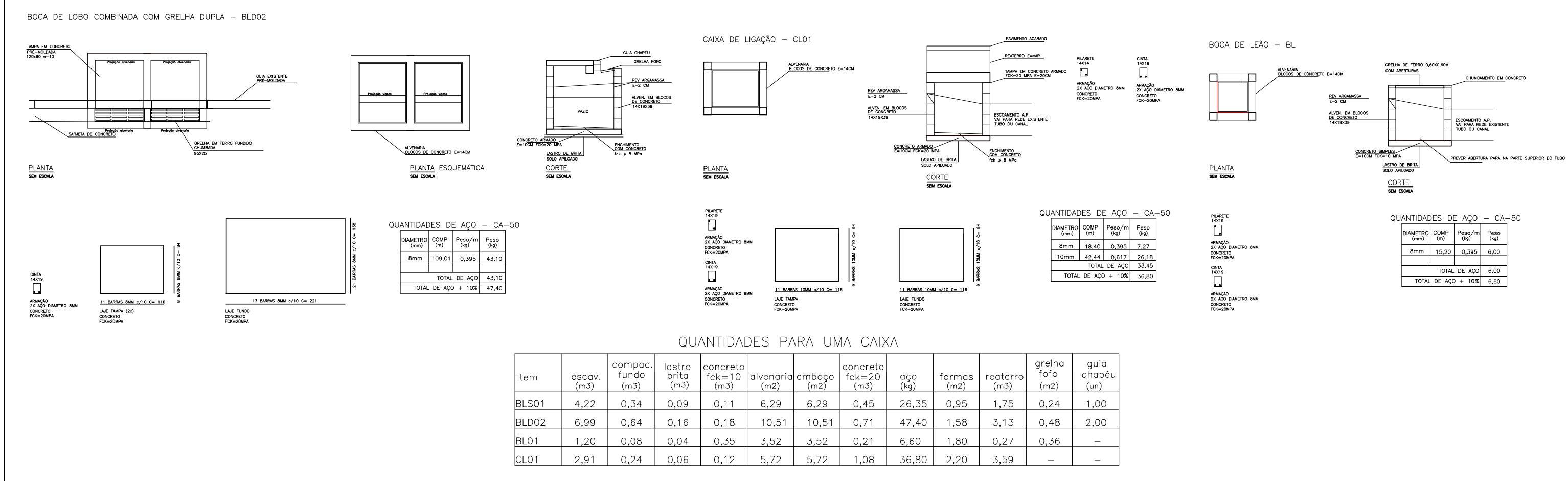


ETAPA 02 = CAMADA FINAL CBUQ 04CM



ETAPA 01 = RECUPERAÇÃO DE BASE/INTERVENÇÕES DE DRENAGEM

DET. BUEIROS



LEGENDA - QUANTITATIVOS

MURO DE ALA - CONTENÇÃO	4,00	UN
BOCA DE LOBO DUPLA	20,00	UN
TUBO EM CONCRETO ARMADO Ø100	100,00	M
GUIA PRE-MOLDADA ASSENTAR	1.078,00	M
GUIA PRE-MOLDADA RETIRAR	747,00	M
BARILETAS (7000)	892,24	M2
CALÇADA EM CONCRETO (6CM)	894,00	M2
CAULETA EM CONCRETO (10CM)	188,50	M
PRENTO LONGITUDINAL PROFUNDO	173,50	M
REMOÇÃO DE SOLO/AMPELA VEGETAL	445,47	M2
RECOMPOSIÇÃO DE BASE E=15CM	1.431,76	M2
CAMADA DE BINDER E=3CM	2.219,97	M2
DEMOLIÇÃO PAV E=ATÉ 25CM	857,73	M2
EXECUÇÃO SUB-BASE E=40CM+BASE E=20CM	857,73	M2
CAMADA DE BINDER EM CBUQ E=3CM	6.283,74	M2
TOTAL	6.283,74	M2

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
COORDENADORIA DE ENGENHARIA

ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO AV. VITORINO MONTEIRO TRECHO II - ASFALTO CBUQ - 4CM

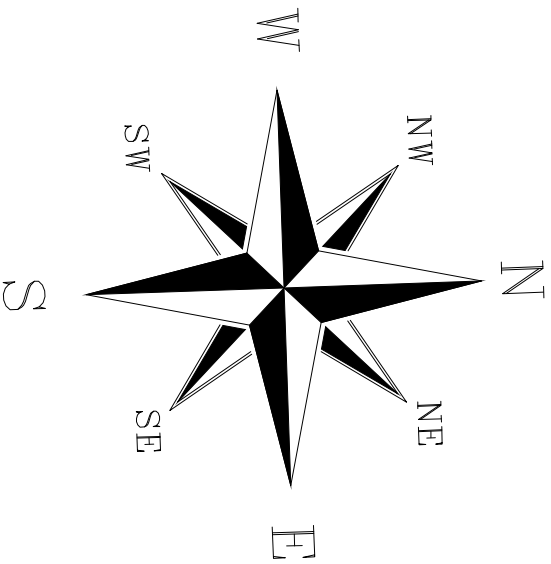
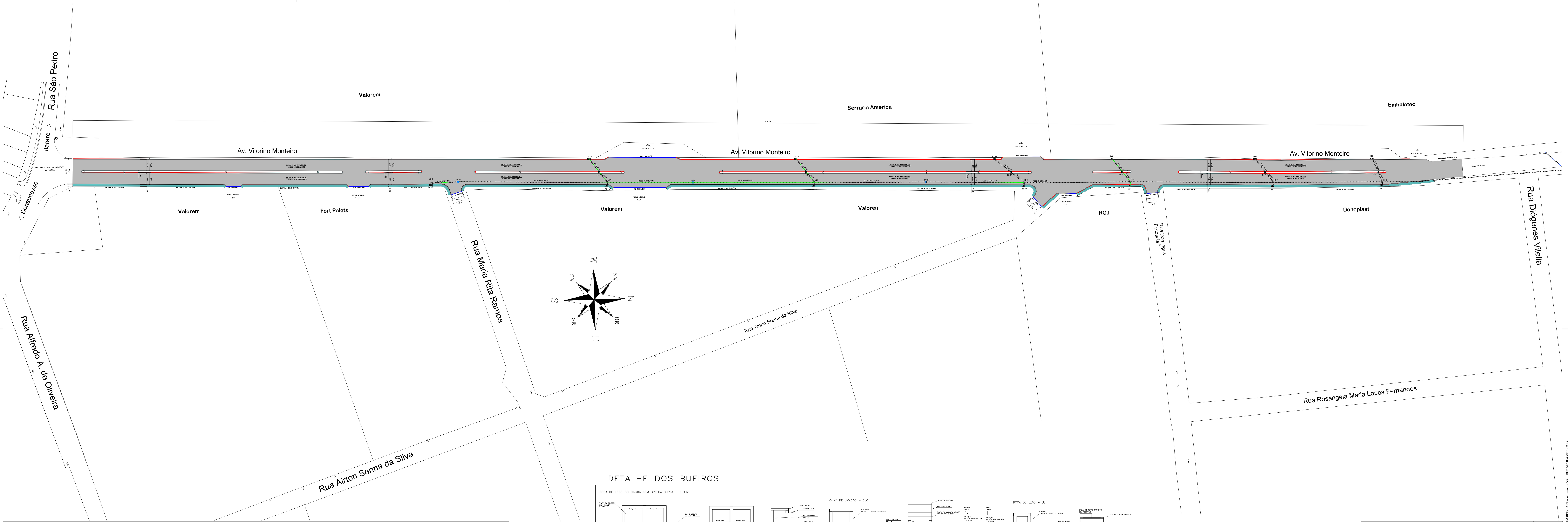
PRONCHA ÚNICA
ESCALA: 1:750
DATA: 05/2.024

HELITON SCHEIDT DO VALLE ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 507388907 SP

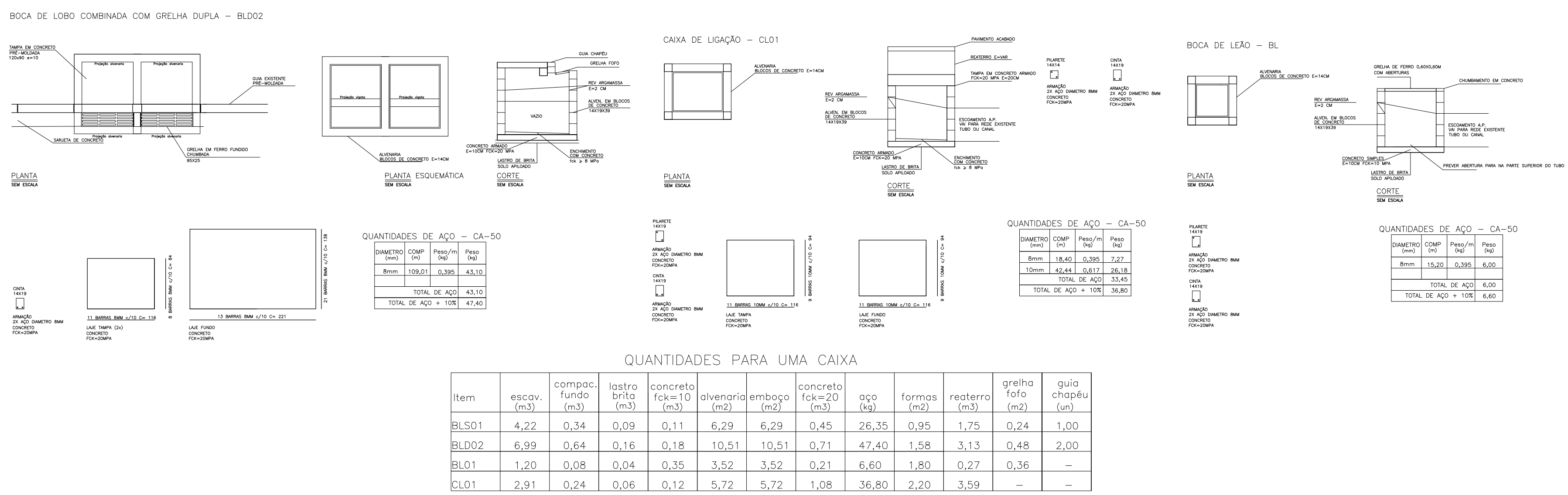
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

TOPOGRAFIA: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES-LUIS CARLOS CAMARGO
DESENHO / CAD: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES-LUIS CARLOS CAMARGO
PROJETISTA: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES-LUIS CARLOS CAMARGO
APROVAÇÃO:
ART/CREA:
ÁREA:

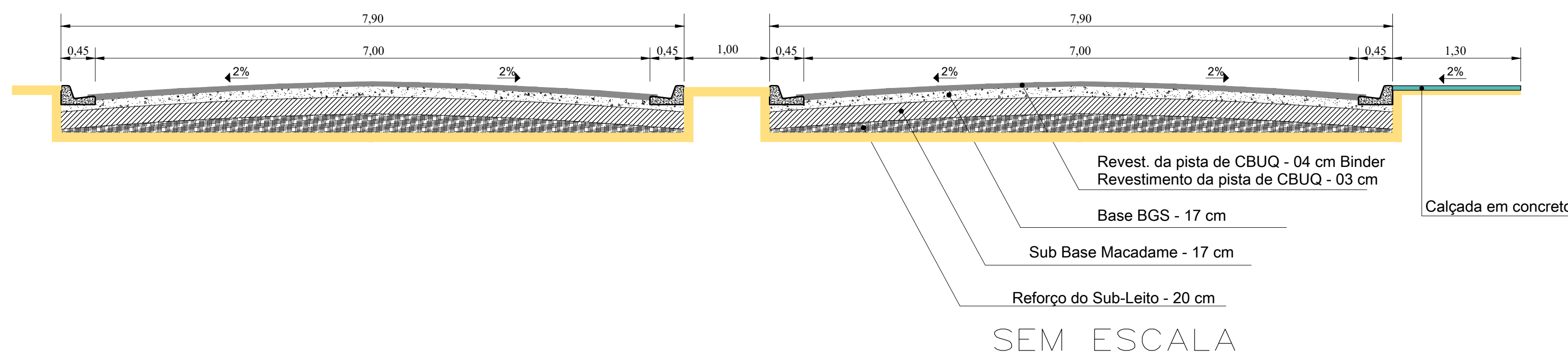
TOTAL = 6.283,74M2 CBUQ



DETALHE DOS BUEIROS



DETALHE GENÉRICO



LEGENDA - QUANTITATIVOS			
	BOCA DE LOBO DUPLA	19,00	UN
	TUBO EM CONCRETO ARMADO DN60	452,00	M
	CAIXA DE LIGAÇÃO	7,00	UN
	POÇO DE VISITA (CONSTRUIR)	3,00	UN
	GUIA COM SARJETAS	2.975,80	M
	GUIA PRÉ MOLDADA	156,80	M
	CALÇADA EM CONCRETO	1.077,80	M2
	CAMADA I CBUQ (4CM) REGULARIZ.	13.591,58	M2
	CAMADA II CBUQ (3CM) CAPA	13.591,58	M2

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
COORDENADORIA DE ENGENHARIA

PRANCHA ÚNICA
ESCALA: 1:750
DATA: 05/2.024

ASSUNTO:
PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO
AVENIDA VITORINO MONTEIRO

HELITON SCHEIDT DO VALLE
PREFEITO - GESTÃO 2.021/2.024

ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 50733666/7-SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

TOPOGRAFIA: JULIANO FLORA
DESENHO / CAD: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES-LUIS CARLOS CAMARGO
PROJETA: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES-LUIS CARLOS CAMARGO
ENGº CIVIL: ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA

ART/CREA: AREA

ÁREA PAV. TOTAL=13.591,58M2

WENENY CARMELO SALES KUCIUTTA ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA

Para verificar a validade das assinaturas, acesse: <https://itaraa.doc.com.br/validacao/BPTC-F41E-C8BD-C1E2>

TERMO DE REFERÊNCIA

1. Do Objeto :

1.1 - Constitui o objeto da presente licitação a contratação de empresa para a Execução de Obras de Pavimentação Asfáltica e Recuperação do Pavimento da Avenida Vitorino Monteiro - Distrito Industrial no município de Itararé:

- Lote 01 - Avenida Vitorino Monteiro(trecho I) - Lat. 24° 6.816'S / Long. 49° 17.841'O
- Lote 02 - Avenida Vitorino Monteiro(trecho II) - Lat. 24° 6.187'S / Long. 49° 17.887'O

1.2 – O Critério de Julgamento será o de MENOR VALOR GLOBAL por lote.

1.3 – Prazos de Vigência 12(doze) meses. Os prazos são passíveis de prorrogação nos termos do Art. 107 da Lei Nº 14.133/2021.

1.4 – O prazo de execução de será contado da ordem de início de serviço, conforme segue:

- Lote 01 – 04(quatro) meses.
- Lote 02 – 04 (quatro) meses.

2. Da Fundamento para Contratação

2.1 Tal contratação se fundamenta diante da necessidade da Prefeitura Municipal em realizar as obras de pavimentação e recuperação do pavimento asfáltico da Avenida Vitorino Monteiro, sobretudo por recuperar a via e proporcionar a melhoria das condições de segurança e trafegabilidade para as empresas e trabalhadores do Distrito Industrial.

2.2 A Prefeitura Municipal não dispõe dos equipamentos e de mão de obra especializada para a execução de obras de pavimentação e recapeamento.

2.3 A contratação, conforme apontou o Estudo Técnico Preliminares é a solução mais adequada para a consecução do objeto pretendido.

3. Da descrição da Solução como um todo

3.1 - A contratação de Empresa para Execução de Obras de Pavimentação Asfáltica e Recuperação do Pavimento da Avenida Vitorino Monteiro - Distrito Industrial do município de Itararé é a solução mais viável para a consecução do objetivo principal, que é a Melhoria da Infraestrutura do Distrito Industrial.

3.2 - O Distrito Industrial municipal há tempos necessita de melhorias para melhor atender as empresas ali instaladas. Dentro dessa concepção, a municipalidade e as empresas iniciaram tratativas no sentido de estabelecer uma parceria público privada com o objetivo de reunir esforços e recursos para que efetivamente fossem realizadas melhorias na infraestrutura da Avenida Vitorino Monteiro.

3.3 – No lote 01 a execução dos serviços se dará em forma de parceria público privada, formalizada por meio de Termo de Compromisso entre a Prefeitura Municipal e empresas do Distrito Industrial. Os serviços atribuídos à municipalidade serão contratados por meio do presente processo licitatório.

3.4 – O lote 02 será executado exclusivamente pela Prefeitura Municipal de Itararé, por empresa contratada no âmbito deste processo.

3.5 - A execução do Pavimentação e Recapeamento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente consiste em uma camada de revestimento constituída predominantemente por agregados, material de enchimento e emulsão asfáltica modificada com polímeros. Trata-se de uma solução amplamente



empregada na manutenção e revitalização de vias com pavimentos envelhecidos e desgastados, apresentando características técnicas e econômicas atrativas para os municípios.

4. Dos Requisitos da Contratação

- 4.1 Nos termos da Lei Nº 14.133/2021 (Art. 63, Inciso III), em qualquer caso, serão exigidos os documentos relativos à regularidade fiscal. Por tal disposição legal, estes documentos ser apresentados logo após a escolha da melhor proposta.
- 4.2 Para fins de conhecimento das condições dos serviços a serem executados e demais condições da vias para melhor formulação da proposta, as licitantes deverão realizar visita técnica, previamente agendada junto ao setor competente da Secretaria de Desenvolvimento Municipal. Motivo pelo qual apresentarão o atestado de visita técnica, e assumem, tacitamente possuírem pleno conhecimento de todas as condições nas quais os serviços serão executados, não cabendo quaisquer alegações ao contrário.
- 4.3 Além dos documentos da documentação de habilitação legal, serão exigidos aos licitantes que comprove que executou com satisfação serviços equivalentes ou similares aos constantes do objeto desta licitação:

Lote 01 : Pavimentação Avenida Vitorino Monteiro (trecho I)

- A) REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019- Quantidade mínima exigida: 6.795,79 m²- Item 3.1 da planilha;
- B) EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - SEM MATERIAIS. Quantidade mínima exigida: 1.155,28 m³ - Item 3.2 da planilha;
- C) EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - SEM MATERIAIS - Quantidade mínima exigida: 1.155,28 m³ - item 3.3 da planilha;
- D) IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE - Quantidade mínima exigida: 6.795,79 m² . - item 3.6 da planilha;
- E) MPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE - Quantidade mínima exigida: 13.591,58 m² . - item 3.7 da planilha
- F) EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - Quantidade mínima exigida: 203,87 m³ - item 3.9 da planilha;



- G) EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - Quantidade mínima exigida: 271,83m³ . - item 3.10 da planilha;

Para comprovação da capacidade técnico-profissional o licitante deverá possuir em seu quadro profissional de nível superior detentor de atestado de responsabilidade técnica devidamente acervado no CREA, comprovando sua experiência em execução dos serviços relativos às seguintes parcelas mais relevantes, a saber :

- a) Obras de Pavimentação asfáltica em CBUQ: camada de binder e camada de rolamento
- b) Obras de Pavimentação asfáltica: Sub-Base e Base em materiais granulares

Lote 02 : Recuperação do Pavimento Avenida Vitorino Monteiro (trecho II)

- A) EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - Quantidade mínima exigida: 171,55 m³- Item 4.6 da planilha;
- B) EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019. Quantidade mínima exigida: 415,15 m³ - Item 4.7 da planilha;
- C) IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE - Quantidade mínima exigida: 2.254,72 m² - item 5.1 da planilha;
- D) EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019- Quantidade mínima exigida: 125,68 m³ . - item 5.4 da planilha;
- E) TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 - Quantidade mínima exigida: 50,00 m . - item 6.1 da planilha
- F) BOCA DE LOBO DUPLA COMBINADA COM GRELHA, EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS DE 0,90X1,97X1,20M - Quantidade mínima exigida: 10 unid - item 6.5 da planilha;
- G) EXECUÇÃO DE DRENO PROFUNDO, 1,50M X 0,50M, COM BARBACÃ DE 100MM E MATERIAL DRENANTE - Quantidade mínima exigida: 86,75 m . - item 6.6 da planilha;
- H) EXECUÇÃO DE CANALETA TRAPEZOIDAL, 1,00M DE BASE MAIOR, 0,40M DE BASE MENOR E 0,30M DE ALTURA, ESPESSURA DE 0,08M - Quantidade mínima exigida: 94,25 m . - item 6.7 da planilha;



- I) GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA - Quantidade mínima exigida: 539,00 m - item 7.1 da planilha;
- J) SARJETA OU SARJETÃO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 25 MPA - Quantidade mínima exigida: 55,58 m³. - item 7.6 da planilha;

Para comprovação da capacidade técnico-profissional o licitante deverá possuir em seu quadro profissional de nível superior detentor de atestado de responsabilidade técnica devidamente acervado no CREA, comprovando sua experiência em execução dos serviços relativos às seguintes parcelas mais relevantes, a saber :

- a) Obras de Pavimentação asfáltica em CBUQ: camada de binder e camada de rolamento
- b) Obras de Pavimentação asfáltica: Sub-Base e Base em materiais granulares
- c) Obras de Pavimentação asfáltica: Recapeamento asfáltico
- d) Obras de drenagem subterrânea: Implantação de redes de tubos de concreto e drenos profundos
- e) Obras de Microdrenagem Urbana: Construção de dispositivos de drenagem
- f) Obras de Drenagem superficial: construção de sarjetas e canaletas em concreto

5 - Da Execução dos Objeto

5.1 – Para a execução do objeto deverão ser seguidos as seguintes premissas técnicas, visando a melhor eficácia e garantia de entrega dos projetos conforme as exigências do memorial descritivo e normas aplicáveis no âmbito da NBR-95, assim como os projetos e seus detalhamentos.

5.2 Deverá ser sempre respeitado o Memorial Descritivo, caracterizado pelo conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para obras de Pavimentação Asfáltica e Recuperação do Pavimento e todos os serviços e técnicas necessárias a boa execução.

5.3 - Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra. Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.

5.4 - Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

5.5 - A contratada deverá realizar visita técnica no local da obra, examinar os projetos, memoriais e planilha orçamentária e dirimir as eventuais dúvidas com o responsável técnico antes da apresentação das propostas.

5.6 - A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, devendo mantê-lo no local da obra ou serviço durante todo o período em que se desenvolver a execução do objeto.



6 - Da Gestão e Fiscalização :

6.1 - Fica designado como fiscal e gestor deste contrato os seguintes servidores da Secretaria de Desenvolvimento Municipal nos termos da legislação vigente:

* Gestor do contrato : Alex Eliéser Fante – CPF 267.374.638-27 – Rua Francisco Fernandes, 433 – Bairro do Cerrado – Itararé

* Responsável pela Fiscalização: André Henrique da Silva – CPF: 436.340.808-17 – Rua Frederico Zimmermann, 156 – Jd Alvorada - Itararé

7- Dos Critérios de medição e Pagamento

7.1 Os pagamentos serão realizados em até 30 dias após a aprovação das medições pela Secretaria de Desenvolvimento Municipal e do encaminhamento das notas fiscais e demais documentos exigidos pela Secretaria de Finanças para a liberação dos pagamentos.

8- Formas e Critérios para a Seleção do Fornecedor

8.1 Será selecionado o fornecedor que apresentar o menor preço e que atenda todos os requisitos de habilitação, bem como atenda todas as demais exigências do item 4 deste termo de referência.

9 - Estimativas de Valor e Quantidades

9.1 - Estima-se a presente licitação no valor máximo total de R\$ 4.079.133,09, valores esses obtidos por meio de planilhas oficiais de referência de custos CDHU, SINAPI entre outros.

9.2 - A quantidades referência foi estimada por meio dos projetos e demais documentos que acompanham os anexos do presente Termo de Referência.

10 - Adequação Orçamentária

10.1 -Informamos a existência de recursos orçamentários e financeiros para de Obras de Pavimentação Asfáltica e Recuperação do Pavimento da Avenida Vitorino Monteiro - Distrito Industrial, no valor máximo de R\$ 4.079.133,09 (quatro milhões, setenta e nove mil, cento e trinta e três reais e nove centavos), conforme necessidade apontada, especificações e documentos, sendo que os pagamentos serão efetuados através da seguinte Dotação Orçamentária:

- Dotação Orçamentária : 484.99.110.0 – Recursos Próprios

_____, ____ de _____ de 2024

WILHEN CARMELO SALLES KUCHTA
Secretário de Desenvolvimento Municipal





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: BF7C-F41E-C6DD-C1E2

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



WILHEN CARMELO SALLES KUCHTA (CPF 434.XXX.XXX-80) em 14/06/2024 11:23:23 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA (CPF 436.XXX.XXX-17) em 14/06/2024 11:23:35 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://itarare.1doc.com.br/verificacao/BF7C-F41E-C6DD-C1E2>