



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 05 - CENTRO - ARAPEÍ - SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1194 E-mail: obras@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra:	INFRAESTRUTURA - Pavimentação de Logradouros Públicos		BDI	
	Pavimentação de Logradouro Público - Rua São Benedito, Rua Rui Barbosa D'Ávila e Travessa Francisco Nicolino			
CDHU 191	DESCRIÇÃO	UNID.		
	SERVICOS PRELIMINARES			
02.08.050	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	M2	3,0 M DE LARGURA * 1,5 M DE ALTURA	
04.40.070	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza e empilhamento	M2		CONFORME PROJETO
	Drenagem			
49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	UN		5 UNIDADES
49.12.058	Boca de leão simples tipo PMSP com grelha	UN		2 UNIDADES
49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP com tampa de concreto	UN		2 UNIDADES
54.06.160	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 20 MPa	M3	216,1 M LINEARES*0,15 M DE ALTURA*0,3 M DE LARGURA *2 LADOS	
46.12.220	Meio tubo de concreto, DN= 400mm	M		4, 20 M LINEARES
	PAVIMENTACAO			
54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M2		CONFORME PROJETO
54.01.220	Base de bica corrida	M3	705, 00 M² * 0,05 M DE ESPESSURA	
54.04.350	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	M2		CONFORME PROJETO
	LIMPEZA FINAL DA OBRA			
55.01.020	Limpeza final da obra	M2		CONFORME PROJETO
	BDI			
	BDI	tx		24 % DO VALOR DOS ITENS ANTERIORES
	Sub Total - Rua São Benedito, Rua Rui Barbosa D'Ávila e Travessa Francisco Nicolino			
Obra:	Pavimentação de Logradouro Público - Rua Mário Orlando de Souza		BDI	
CDHU 190	DESCRIÇÃO	UNID.		QUANT
	SERVICOS PRELIMINARES			
04.40.050	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2		CONFORME PROJETO
	PAVIMENTACAO			
54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M2		CONFORME PROJETO
54.01.220	Base de bica corrida	M3	360 M² DE PAVIMENTO *0,05 M DE ESPESSURA	
54.04.350	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	M2		CONFORME PROJETO
54.06.040	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	M	4 LINHAS DE GUIA DE TRAVAMENTO DE 4,00 M DE LARGURA	
	LIMPEZA FINAL DA OBRA			
55.01.020	Limpeza final da obra	M2		CONFORME PROJETO
	BDI			
	BDI	tx		24 % DO VALOR DOS ITENS ANTERIORES
	Subtotal Rua Mário Orlando de Souza			
Obra:	Pavimentação de Logradouro Público - Pátio UBS		BDI	
CDHU 190	DESCRIÇÃO	UNID.		QUANT
	SERVICOS PRELIMINARES			



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 - CENTRO - ARAPEÍ - SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1194 E-mail: obras@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

04.40.050	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	CONFORME PROJETO
PAVIMENTACAO			
54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M2	CONFORME PROJETO
11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	790,0 M² DE PAVIMENTO * 0,1 M DE ESPESSURA
54.20.130	Reassentamento de pavimentação em lajota de concreto, espessura 8 cm, com rejunte em areia	M2	CONFORME PROJETO
54.01.220	Base de bica corrida	M3	790,0 M² DE PAVIMENTO * 0,05 M DE ESPESSURA
LIMPEZA FINAL DA OBRA			
55.01.020	Limpeza final da obra	M2	CONFORME PROJETO
Subtotal			
BDI			
Subtotal			
BDI			
tx			
24 % DO VALOR DOS ITENS ANTERIORES			
Subtotal Pátio UBS			
Total Geral			

Yulli de Carvalho Silva
Diretoria de Obras e Infraestrutura

YULLI DE
CARVALH
O
SILVA:382
21556831

Assinado digitalmente por YULLI
DE CARVALHO
SILVA:38221556831
NO C-ER C-REC-2014-01-
Certificado Digital PE A2, OLN
Presença: OLN 1260219000100
Obrigações: OLN 1260219000100
YULLI DE CARVALHO
SILVA:38221556831
Assinado: Su. por o autor desde
Documento
Localização:
Data: 2024.11.27 08:39:02-0707
Para: Prof. Alexandre Vinícius
2023.1.0

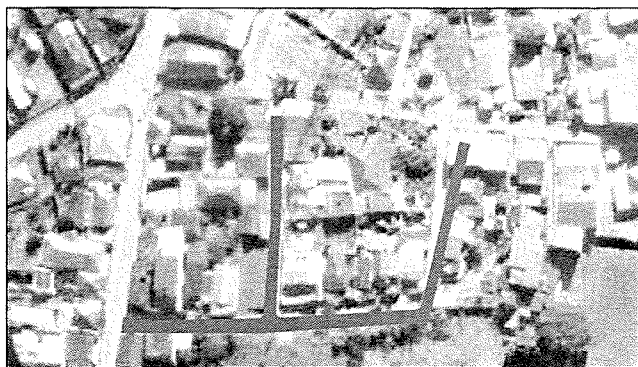
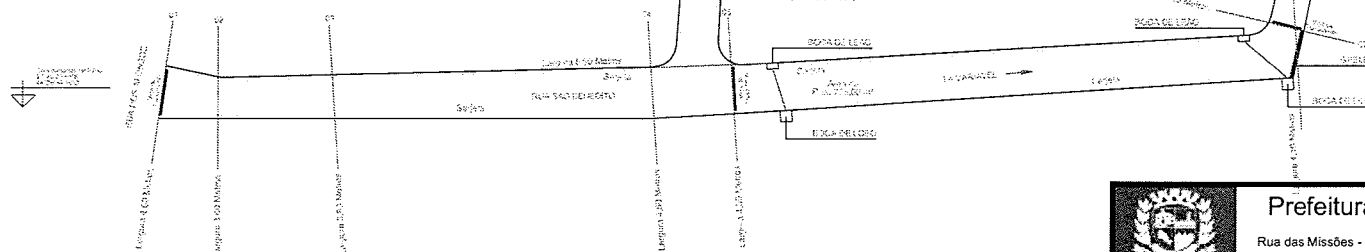
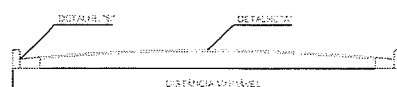


IMAGEM DE SATELITE
DISTÂNCIA - 216,10 METROS
SEM ESCALA



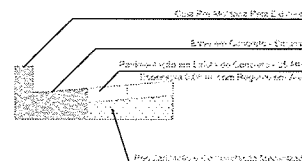
PLANTA
RUA SÃO BENEDITO - DISTÂNCIA - 98,70 METROS
TRAVESSA FRANCISCO NICOLINO - DISTÂNCIA - 64,10 METROS
RUA RUI BARBOSA D'ÁVILA - DISTÂNCIA - 53,30 METROS
SEM ESCALA



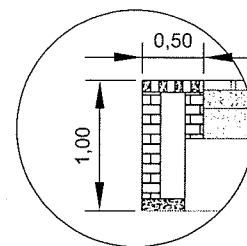
PERFIL TRANSVERSAL
SEM ESCALA



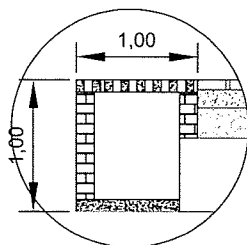
DETALHE "A"
SEM ESCALA



DETALHE "B"
SEM ESCALA



CORTE - CAIXA DE CAPTAÇÃO - BOCA DE LEÃO
SEM ESCALA



CORTE - CAIXA DE CAPTAÇÃO - BOCA DE LOBO
SEM ESCALA

YULLI DE
CARVALHO
SILVA:382215
56831

Assinado de forma
digital por YULLI DE
CARVALHO
SILVA:38221556831
Dados: 2023.10.11
14:06:45 -03'00'

MUNICÍPIO DE
ARAPEÍ:650589
84000107

Assinado de forma digital
por MUNICÍPIO DE
ARAPEÍ:65058984000107
Dados: 2023.10.11
14:07:02 -03'00'

ESTACA	DISTÂNCIA
01 / 02	05,00 METROS
02 / 03	10,00 METROS
03 / 04	27,80 METROS
04 / 05	06,90 METROS
05 / 06	49,00 METROS
06 / 07	06,70 METROS
07 / 08	23,00 METROS
08 / 09	30,30 METROS
10 / 11	33,50 METROS
11 / 12	30,60 METROS
TOTAL	216,10 METROS
ÁREA	705,60 METROS QUADRADOS



Prefeitura Municipal de Arapeí
Rua das Missões - n° 08 - Centro - Arapeí - SP - CEP 12870 000
Tel. (12) 3115 1194 - E mail: obras@arapei.sp.gov.br
CNPJ: 65.058.984-000107
"AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR"

Folha:
01/01

Obra: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS

Local: TRECHOS RUA SÃO BENEDITO / TRAVESSA FRANCISCO NICOLINO / RUA RUI BARBOSA D'ÁVILA

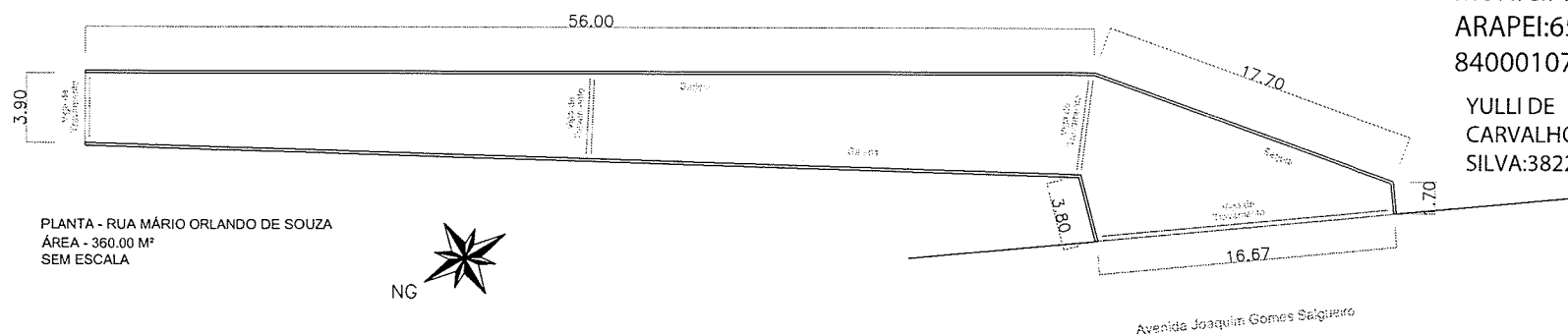
Prop.: Prefeitura Municipal de Arapeí

Local:
ARAPEÍ - SP
Autor do Projeto e Resp.Técnica:
Yulli de Carvalho Silva
Eng. Civil - CREA 5070044487

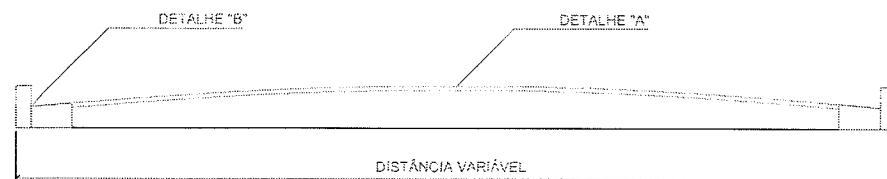
Etapa:
**PROJETO BÁSICO
DE ENGENHARIA**

Administração:
Renê Lucio Gonçalves
Prefeito Municipal de Arapeí

Data: 28/08/2023
Revisão: 00
Escala: INDICADA
Folha nº: 01/01



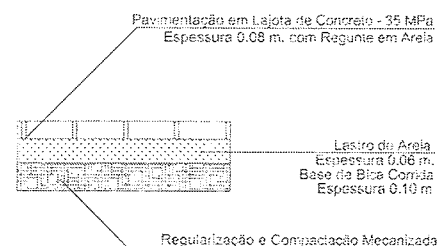
PLANTA - RUA MÁRIO ORLANDO DE SOUZA
ÁREA - 360.00 M²
SEM ESCALA



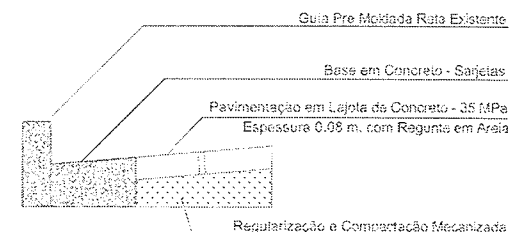
PERFIL TRANSVERSAL
SEM ESCALA



IMAGEM DE SATÉLITE - RUA MÁRIO ORLANDO DE SOUZA
ÁREA - 360.00 M²
SEM ESCALA



DETALHE "A"
SEM ESCALA



DETALHE "B"
SEM ESCALA

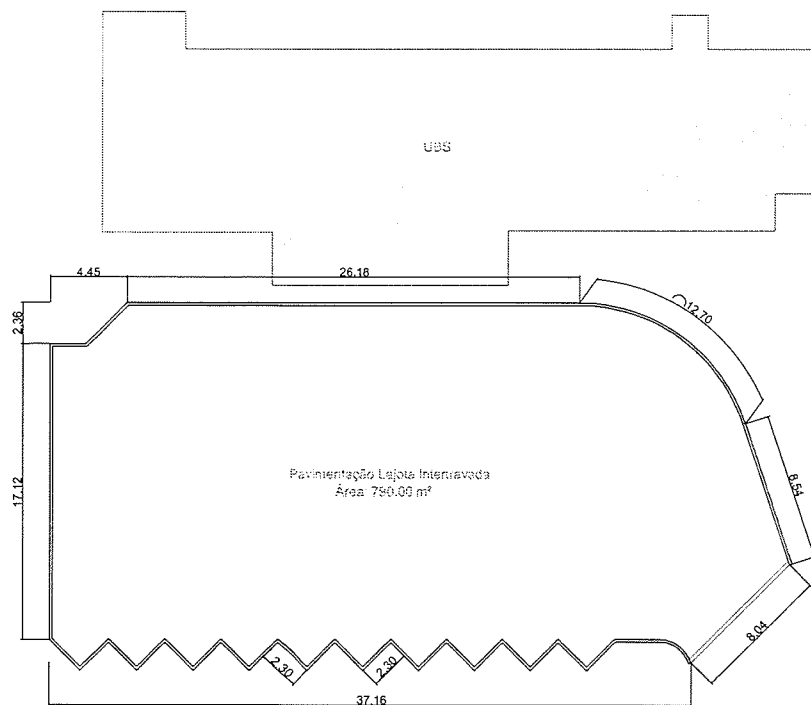
MUNICÍPIO DE
ARAPEÍ:650589
84000107

YULLI DE
CARVALHO
SILVA:38221556831

Assinado de forma digital
por MUNICÍPIO DE
ARAPEÍ:65058984000107
Dados: 2023.10.11
14:07:38 -03'00'

Assinado de forma digital por
YULLI DE CARVALHO
SILVA:38221556831
Dados: 2023.10.11 14:07:52
-03'00'

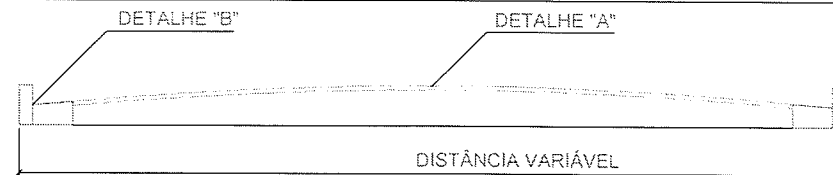
 <p>PREFEITURA ARAPEÍ</p>	<p>Prefeitura Municipal de Arapeí</p> <p>Rua das Missões - nº 08 - Centro - Arapeí - SP - CEP 12870-000 Tel. (12) 3115 1194 - E-mail: obras@arapei.sp.gov.br CNPJ: 65.058.984-0001/07 "AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR"</p>		<p>Folha:</p> <p>01/01</p>
	<p>Obra: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS</p> <p>Local: TRECHO DA RUA MARIO ORLANDO DE SOUZA</p> <p>Prop.: Prefeitura Municipal de Arapeí</p>		
<p>Local:</p> <p>ARAPEÍ - SP</p>	<p>Etapa:</p> <p>PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA</p>		
<p>Autor do Projeto e Resp.Técnica:</p> <p>Yulli de Carvalho Silva Eng. Civil - CREA 5070044487</p>			
<p>Administração:</p> <p>Renê Lucio Gonçalves Prefeito Municipal de Arapeí</p>	<p>Data:</p> <p>13/09/2023</p>	<p>Escala:</p> <p>INDICADA</p>	
	<p>Revisão:</p> <p>00</p>	<p>Folha nº:</p> <p>01/01</p>	



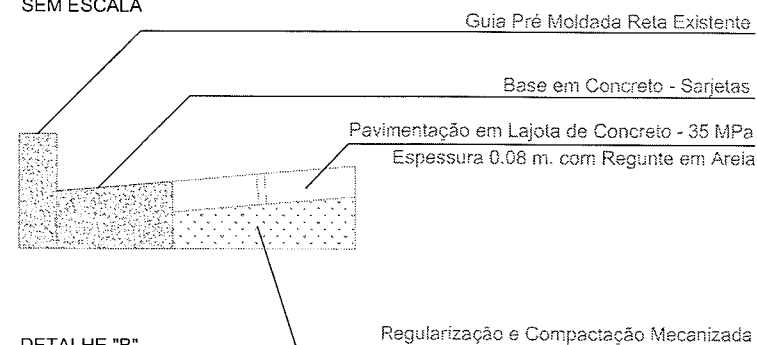
PLANTA - PÁTIO DA UBS
ÁREA - 790.00 M²
SEM ESCALA



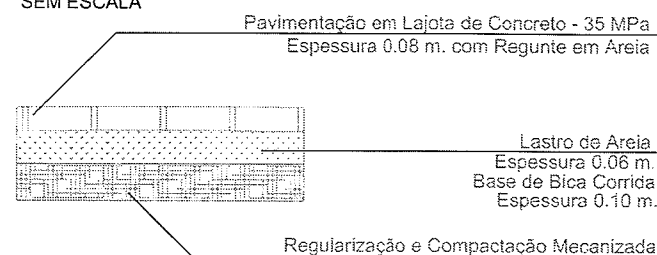
IMAGEM DE SATÉLITE - PÁTIO DA UBS
ÁREA - 790.00 M²
SEM ESCALA



PERFIL TRANSVERSAL
SEM ESCALA



DETALHE "B"
SEM ESCALA



DETALHE "A"
SEM ESCALA

 <p>Prefeitura Municipal de Arapeí Rua das Missões - nº 08 - Centro - Arapeí - SP - CEP 12870 000 Tel. (12) 3115 1194 - E mail: obras@arapei.sp.gov.br CNPJ: 65.058.984-0001/07 *AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR*</p>		<p>Folha:</p> <p>01/01</p>
<p>Obra: PAVIMENTAÇÃO DE RUAS Local: PÁTIO DA UBS Prop.: Prefeitura Municipal de Arapeí</p>		
<p>Local:</p> <p>ARAPEÍ - SP</p>	<p>Etapa:</p> <p>PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA</p>	
<p>Autor do Projeto e Resp.Técnica:</p> <p>Yulli de Carvalho Silva Eng. Civil - CREA 5070044487</p>	<p>Data: 07/08/2023</p>	
<p>Administração:</p> <p>Renê Lucio Gonçalves Prefeito Municipal de Arapeí</p>	<p>Revisão: 00</p>	<p>Escala: INDICADA</p> <p>Folha nº: 01/01</p>

YULLI DE
CARVALHO
SILVA:38221556831

MUNICIPIO DE
ARAPEÍ:65058984
000107

Assinado de forma digital por
YULLI DE CARVALHO
SILVA:38221556831
Dados: 2023.10.11 15:43:13
-03'00"

Assinado de forma digital por
MUNICIPIO DE
ARAPEÍ:65058984000107
Dados: 2023.10.11 15:43:24
-03'00"



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 – CENTRO – ARAPEÍ – SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1194 E-mail:obras@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Pavimentação e sarjeta;

Local: Rua São Benedito; Rua Rui Barbosa D'ávila, Travessa Francisco Nicolino;

1. Generalidades

O memorial descritivo e especificações, foi elaborado com a finalidade de complementar o projeto de Pavimentação em blocos de concreto intertravados e sarjetas, a ser realizado na Rua em Questão, fixar normas e características no uso e escolha dos materiais e serviços a serem empregados na obra.

Todos os materiais especificados serão de primeira qualidade, e deverão ter antes de sua aquisição, amostras no canteiro da obra em local especialmente reservado para esse fim, e, todos os serviços executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às normas brasileiras (ABNT).

A expressão de primeira qualidade tem na presente especificação, e sentido que lhe é dado usualmente no comércio, indicando quando existem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto.

O emprego de materiais similares aos que tenham marcas e/ou fabricantes indicados nestas especificações, ficará na dependência de autorização por escrito, e, através do diário de obra por parte da fiscalização.

No livro diário de obra, de responsabilidade da construtora, serão anotadas todas as ocorrências diárias da obra e seu andamento. O fiscal da obra terá acesso a ele.

Nenhuma alteração nas plantas e detalhes fornecidos, bem como nestas especificações, poderá ser feita sem autorização por escrito dos autores do projeto e da fiscalização.

Casos omissos ou passíveis de dúvidas, serão resolvidos pela fiscalização e pelos autores do projeto.

2. Serviços Preliminares

Toda a área deverá ser previamente locada a cargo e sob responsabilidade da contratada, indicando todos os limites do trecho, nível e alinhamento, conforme indicado em projeto fornecido pela contratante. A via pública deverá ser interditada durante execução dos serviços através de placas, onde será permitido o trânsito local dos moradores do local, causando o mínimo transtorno possível aos usuários da via pública.

2.1 Sinalização da obra

2.1.1 Placa de Identificação da obra

Confecção e instalação de placa de identificação da obra, com dimensões de 3,00m (largura) x 1,5m (altura) obedecendo ao modelo que será fornecido, em local visível indicado pela fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 – CENTRO – ARAPEÍ – SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1194 E-mail:obras@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

2.1.2 Colocação de placa em suporte de madeira / metálico – solo

Ao interditar a via pública deverá ser colocado placa com cavalete, uma no início e outra no fim do trecho da obra em serviço, indicando a permissão do trânsito local e o desvio que deverá ser feito pelo usuário. Estes serviços ficarão a cargo da contratada onde a mesma verificará o melhor momento de liberação de trânsito de pessoas e veículos visando à segurança.

3. BOCAS DE LOBO

Serão refeitas Bocas de Lobo, Bocas de Leão e Grelhas, para a drenagem da Rua São Benedito.

Dimensões: verifica-se de forma visual todas as dimensões se estão de acordo com o projeto.

4. Pavimentação, preparo da base e sarjeta

4.1 Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em contrato com fck 20 Mpa:

A execução da sarjeta em concreto virado e moldado ‘in loco’ com traço compatível com a resistência pretendida – fck 20Mpa e nas dimensões indicadas em projeto. A forma de madeira deverá ser firmemente fixadas de maneira a impedir a sua movimentação durante o adensamento do concreto. Serão ajustadas em cotas que assegurem a superfície da sarjeta um caimento para a guia de 10% e obedecer ao greide determinado no projeto.

Após o adensamento, a superfície da sarjeta deverá ser modelada com gabarito e acabada com auxílio de desempenadeira de madeira, até apresentar lisa e uniforme.

4.2 Abertura de caixa até 25 cm, incluindo escavação, compactação e transporte e preparo do sub-leito:

Este serviço é limitado pelas faces externas das calçadas e consistirá em serviços de corte, carga, transporte, descarga e aterro, assim como substituição de materiais (troca de solo) instáveis por materiais apropriados, de acordo com o projeto do pavimento.

Toda área deverá ser nivelada e o solo compactado mecanicamente até ser obtido grau de compactação relativo a 95% do PN, sendo responsabilidades futuras da contratada com relação às condições mínimas de resistência e estabilidade que o solo deverá satisfazer.

4.3 Pavimentação em lajota de concreto 35Mpa, espessura 8cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia:

Após o sub-leito preparado o mesmo receberá um “berço” de bica corrida que será compactado com um rolo compactador para receber o pavimento.

O assentamento dos blocos irá partir das sarjetas em ângulos retos ou 45° em relação ao eixo definido garantindo o intertravamento e as juntas entre as peças não devem exceder 3mm.

Execução de arremates junto à sarjeta, divisa de pavimentos, bueiros e etc. Com uso de argamassa de cimento e areia nos espaços.

Após o posicionamento dos blocos, os mesmos devem ser compactados com rolo compactador e camada de pó de pedra ou material equivalente promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas de pavimento e o consequente



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 – CENTRO – ARAPEÍ – SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1194 E-mail:obras@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

intertravamento dos blocos.

O blocos devem ter qualidade prevista conforme norma NBR 9781.

4.5 Carregamento mecanizado de solo excedente

Toda terra excedente e imprópria para reaterro devera ser carregada com caminhões tipo basculante, removida para fora do canteiro de serviço, de maneira que ao final da obra o local se apresente limpo, sem acúmulo de terra nas proximidades.

O material excedente e impróprio para aterro será transportado para um local indicado pela fiscalização.

5. Limpeza de Obra

5.1 Limpeza final de obra

Limpeza geral de toda a área da obra, remoção de entulho e retirada de todos os materiais restantes, mantendo a via pública desimpedida e em perfeitas condições de uso, estes serviços ficarão a cargo da contratada.

5.2 Calçadas / Residências

As calçadas ou residências que sofrem algum tipo de avaria com a passagem e manobra de máquinas deverão ser recuperadas pela empresa responsável pela execução (contratada).

A fiscalização ao término dos serviços (trechos) irá fiscalizar e informar os locais a serem reparados se necessário.

5.3 Considerações Gerais

- O trânsito deverá ser interditado na menor distância e a liberação o mais rápido possível;
- Conservar a via sempre livre de entulhos;
- Nos dias de chuva a contratada deverá manter no obra o encarregado acompanhado de operários que deverão dar plantão no período das 7:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00 horas, para atender possíveis ocorrências.
- A obra não deverá ser aceita se não estiver limpa e em condições de uso, com a retirada de todo o entulho.
- Todos os serviços previstos neste projeto devem respeitar as normas técnicas de execução, segurança, qualidade e acessibilidade.

Arapeí, 04 de setembro de 2023

Yulli de Carvalho Silva

Engenheira Civil – Crea 5070044487

Diretora de Obras e Infraestrutura - Responsável Técnica – Fiscalização

Prefeito Municipal

Renê Lucio Gonçalves

YULLI DE
CARVALHO

SILVA:38221556831

Assinado de forma digital

por YULLI DE CARVALHO

SILVA:38221556831

Dados: 2023.10.11

15:54:10 -03'00'

MUNICIPIO DE
ARAPEÍ:65058984000
107

Assinado de forma digital por

MUNICIPIO DE

ARAPEÍ:65058984000107

Dados: 2023.10.11 15:54:24 -03'00'



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 – CENTRO – ARAPEÍ – SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1194 E-mail:obras@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Pavimentação e sarjeta;

Local: Rua Mário Orlando de Souza;

1. Generalidades

O memorial descritivo e especificações, foi elaborado com a finalidade de complementar o projeto de Pavimentação em blocos de concreto intertravados e sarjetas, a ser realizado na Rua em Questão, fixar normas e características no uso e escolha dos materiais e serviços a serem empregados na obra.

Todos os materiais especificados serão de primeira qualidade, e deverão ter antes de sua aquisição, amostras no canteiro da obra em local especialmente reservado para esse fim, e, todos os serviços executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às normas brasileiras (ABNT).

A expressão de primeira qualidade tem na presente especificação, e sentido que lhe é dado usualmente no comércio, indicando quando existem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto.

O emprego de materiais similares aos que tenham marcas e/ou fabricantes indicados nestas especificações, ficará na dependência de autorização por escrito, e, através do diário de obra por parte da fiscalização.

No livro diário de obra, de responsabilidade da construtora, serão anotadas todas as ocorrências diárias da obra e seu andamento. O fiscal da obra terá acesso a ele.

Nenhuma alteração nas plantas e detalhes fornecidos, bem como nestas especificações, poderá ser feita sem autorização por escrito dos autores do projeto e da fiscalização.

Casos omissos ou passíveis de dúvidas, serão resolvidos pela fiscalização e pelos autores do projeto.

2. Serviços Preliminares

Toda a área deverá ser previamente locada a cargo e sob responsabilidade da contratada, indicando todos os limites do trecho, nível e alinhamento, conforme indicado em projeto fornecido pela contratante. A via pública deverá ser interditada durante execução dos serviços através de placas, onde será permitido o trânsito local dos moradores do local, causando o mínimo transtorno possível aos usuários da via pública.

2.1 Sinalização da obra

2.1.1 Placa de Identificação da obra

Confecção e instalação de placa de identificação da obra, com dimensões de 3,00m (largura) x 1,5m (altura) obedecendo ao modelo que será fornecido, em local visível indicado pela fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 – CENTRO – ARAPEÍ – SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1194 E-mail:obras@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

2.1.2 Colocação de placa em suporte de madeira / metálico – solo

Ao interditar a via pública deverá ser colocado placa com cavalete, uma no início e outra no fim do trecho da obra em serviço, indicando a permissão do trânsito local e o desvio que deverá ser feito pelo usuário. Estes serviços ficarão a cargo da contratada onde a mesma verificará o melhor momento de liberação de trânsito de pessoas e veículos visando à segurança.

3. Pavimentação, preparo da base e sarjeta

3.1 Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em contrato com fck 20 Mpa:

A execução da sarjeta em concreto virado e moldado ‘ in loco’ com traço compatível com a resistência pretendida – fck 20Mpa e nas dimensões indicadas em projeto. A forma de madeira deverá ser firme e fixada de maneira a impedir a sua movimentação durante o adensamento do concreto. Serão ajustadas em cotas que assegurem à superfície da sarjeta um caimento para a guia de 10% e obedecer ao greide determinado no projeto.

Após o adensamento, a superfície da sarjeta deverá ser modelada com gabarito e acabada com auxílio de desempenadeira de madeira, até apresentar lisa e uniforme.

3.2 Abertura de caixa até 25 cm, incluindo escavação, compactação e transporte e preparo do sub-leito:

Este serviço é limitado pelas faces externas das calçadas e consistirá em serviços de corte, carga, transporte, descarga e aterro, assim como substituição de materiais (troca de solo) instáveis por materiais apropriados, de acordo com o projeto do pavimento.

Toda área deverá ser nivelada e o solo compactado mecanicamente até ser obtido grau de compactação relativo a 95% do PN, sendo responsabilidades futuras da contratada com relação às condições mínimas de resistência e estabilidade que o solo deverá satisfazer.

3.3 Pavimentação em lajota de concreto 35Mpa, espessura 8cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia:

Após o sub-leito preparado o mesmo receberá um “berço” de bica corrida que será compactado com um rolo compactador para receber o pavimento.

O assentamento dos blocos irá partir das sarjetas em ângulos retos ou 45° em relação ao eixo definido garantindo o intertravamento e as juntas entre as peças não devem exceder 3mm.

Execução de arremates junto à sarjeta, divisa de pavimentos, bueiros e etc. Com uso de argamassa de cimento e areia nos espaços.

Após o posicionamento dos blocos, os mesmos devem ser compactados com rolo compactador e camada de pó de pedra ou material equivalente promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas de pavimento e o consequente intertravamento dos blocos.

O blocos devem ter qualidade prevista conforme norma NBR 9781.

3.5 Carregamento mecanizado de solo excedente

Toda terra excedente e imprópria para reaterro deverá ser carregada com caminhões



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 – CENTRO – ARAPEÍ – SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1194 E-mail:obras@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

tipo basculante, removida para fora do canteiro de serviço, de maneira que ao final da obra o local se apresente limpo, sem acúmulo de terra nas proximidades.

O material excedente e impróprio para aterro será transportado para um local indicado pela fiscalização.

4. Limpeza de Obra

4.1 Limpeza final de obra

Limpeza geral de toda a área da obra, remoção de entulho e retirada de todos os materiais restantes, mantendo a via pública desimpedida e em perfeitas condições de uso, estes serviços ficarão a cargo da contratada.

4.2 Calçadas / Residências

As calçadas ou residências que sofrem algum tipo de avaria com a passagem e manobra de máquinas deverão ser recuperadas pela empresa responsável pela execução (contratada).

A fiscalização ao término dos serviços (trechos) irá fiscalizar e informar os locais a serem reparados se necessário.

4.3 Considerações Gerais

a) O trânsito deverá ser interditado na menor distância e a liberação o mais rápido possível;

b) Conservar a via sempre livre de entulhos;

c) Nos dias de chuva a contratada deverá manter na obra o encarregado acompanhado de operários que deverão dar plantão no período das 7:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00 horas, para atender possíveis ocorrências.

d) A obra não deverá ser aceita se não estiver limpa e em condições de uso, com a retirada de todo o entulho.

e) Todos os serviços previstos neste projeto devem respeitar as normas técnicas de execução, segurança, qualidade e acessibilidade.

Arapeí, 04 de setembro de 2023

Yulli de Carvalho Silva

Engenheira Civil – Crea 5070044487

Diretora de Obras e Infraestrutura - Responsável Técnica – Fiscalização

Prefeito Municipal

Renê Lucio Gonçalves

YULLI DE
CARVALHO
SILVA:38221556831

Assinado de forma digital
por YULLI DE CARVALHO
SILVA:38221556831
Dados: 2023.10.11
15:53:29 -03'00'

MUNICIPIO DE
ARAPEÍ:65058
984000107

Assinado de forma digital
por MUNICIPIO DE
ARAPEÍ:65058984000107
Dados: 2023.10.11
15:54:49 -03'00'



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 – CENTRO – ARAPEÍ – SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1194 E-mail:obras@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Pavimentação e sarjeta;

Local: Pátio da UBS (Unidade Básica de Saúde);

1. Generalidades

O memorial descritivo e especificações, foi elaborado com a finalidade de complementar o projeto de Pavimentação em blocos de concreto intertravados e sarjetas, a ser realizado na Rua em Questão, fixar normas e características no uso e escolha dos materiais e serviços a serem empregados na obra.

Todos os materiais especificados serão de primeira qualidade, e deverão ter antes de sua aquisição, amostras no canteiro da obra em local especialmente reservado para esse fim, e, todos os serviços executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às normas brasileiras (ABNT).

A expressão de primeira qualidade tem na presente especificação, e sentido que lhe é dado usualmente no comércio, indicando quando existem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto.

O emprego de materiais similares aos que tenham marcas e/ou fabricantes indicados nestas especificações, ficará na dependência de autorização por escrito, e, através do diário de obra por parte da fiscalização.

No livro diário de obra, de responsabilidade da construtora, serão anotadas todas as ocorrências diárias da obra e seu andamento. O fiscal da obra terá acesso a ele.

Nenhuma alteração nas plantas e detalhes fornecidos, bem como nestas especificações, poderá ser feita sem autorização por escrito dos autores do projeto e da fiscalização.

Casos omissos ou passíveis de dúvidas, serão resolvidos pela fiscalização e pelos autores do projeto.

2. Serviços Preliminares

Toda a área deverá ser previamente locada a cargo e sob responsabilidade da contratada, indicando todos os limites do trecho, nível e alinhamento, conforme indicado em projeto fornecido pela contratante. A via pública deverá ser interditada durante execução dos serviços através de placas, onde será permitido o trânsito local dos moradores do local, causando o mínimo transtorno possível aos usuários da via pública.

2.1 Sinalização da obra

2.1.1 Placa de Identificação da obra

Confecção e instalação de placa de identificação da obra, com dimensões de 3,00m (largura) x 1,5m (altura) obedecendo ao modelo que será fornecido, em local visível indicado pela fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 – CENTRO – ARAPEÍ – SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1194 E-mail:obras@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

2.1.2 Colocação de placa em suporte de madeira / metálico – solo

Ao interditar a via pública deverá ser colocado placa com cavalete, uma no início e outra no fim do trecho da obra em serviço, indicando a permissão do trânsito local e o desvio que deverá ser feito pelo usuário. Estes serviços ficarão a cargo da contratada onde a mesma verificará o melhor momento de liberação de trânsito de pessoas e veículos visando à segurança.

3. Pavimentação, preparo da base e sarjeta

3.1 Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em contrato com fck 20 Mpa:

A execução da sarjeta em concreto virado e moldado 'in loco' com traço compatível com a resistência pretendida – fck 20Mpa e nas dimensões indicadas em projeto. A forma de madeira deverá ser firme e fixada de maneira a impedir a sua movimentação durante o adensamento do concreto. Serão ajustadas em cotas que assegurem à superfície da sarjeta um caimento para a guia de 10% e obedecer ao greide determinado no projeto.

Após o adensamento, a superfície da sarjeta deverá ser modelada com gabarito e acabada com auxílio de desempenadeira de madeira, até apresentar lisa e uniforme.

3.2 Abertura de caixa até 25 cm, incluindo escavação, compactação e transporte e preparo do sub-leito:

Este serviço é limitado pelas faces externas das calçadas e consistirá em serviços de corte, carga, transporte, descarga e aterro, assim como substituição de materiais (troca de solo) instáveis por materiais apropriados, de acordo com o projeto do pavimento.

Toda área deverá ser nivelada e o solo compactado mecanicamente até ser obtido grau de compactação relativo a 95% do PN, sendo responsabilidades futuras da contratada com relação às condições mínimas de resistência e estabilidade que o solo deverá satisfazer.

3.3 Pavimentação em lajota de concreto 35Mpa, espessura 8cm, tipos: sextavado, com rejunte em areia:

Após o sub-leito preparado o mesmo receberá um "berço" de bica corrida que será compactado com um rolo compactador para receber o pavimento.

Será reaproveitado a pavimentação existente no local, tendo que complementar o que vier a faltar na recolocação.

O assentamento dos blocos irá partir das sarjetas em ângulos retos ou 45° em relação ao eixo definido garantindo o intertravamento e as juntas entre as peças não devem exceder 3mm.

Execução de arremates junto à sarjeta, divisa de pavimentos, bueiros e etc. Com uso de argamassa de cimento e areia nos espaços.

Após o posicionamento dos blocos, os mesmos devem ser compactados com rolo compactador e camada de pó de pedra ou material equivalente promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas de pavimento e o consequente intertravamento dos blocos.

O blocos devem ter qualidade prevista conforme norma NBR 9781.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 – CENTRO – ARAPEÍ – SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1194 E-mail:obras@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

3.5 Carregamento mecanizado de solo excedente

Toda terra excedente e imprópria para reaterro deverá ser carregada com caminhões tipo basculante, removida para fora do canteiro de serviço, de maneira que ao final da obra o local se apresente limpo, sem acúmulo de terra nas proximidades.

O material excedente e impróprio para aterro será transportado para um local indicado pela fiscalização.

4. Limpeza de Obra

4.1 Limpeza final de obra

Limpeza geral de toda a área da obra, remoção de entulho e retirada de todos os materiais restantes, mantendo a via pública desimpedida e em perfeitas condições de uso, estes serviços ficarão a cargo da contratada.

4.2 Calçadas / Residências

As calçadas ou residências que sofrem algum tipo de avaria com a passagem e manobra de máquinas deverão ser recuperadas pela empresa responsável pela execução (contratada).

A fiscalização ao término dos serviços (trechos) irá fiscalizar e informar os locais a serem reparados se necessário.

4.3 Considerações Gerais

- O trânsito deverá ser interditado na menor distância e a liberação o mais rápido possível;
- Conservar a via sempre livre de entulhos;
- Nos dias de chuva a contratada deverá manter na obra o encarregado acompanhado de operários que deverão dar plantão no período das 7:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00 horas, para atender possíveis ocorrências.
- A obra não deverá ser aceita se não estiver limpa e em condições de uso, com a retirada de todo o entulho.
- Todos os serviços previstos neste projeto devem respeitar as normas técnicas de execução, segurança, qualidade e acessibilidade.

Arapeí, 04 de setembro de 2023

Yulli de Carvalho Silva

Engenheira Civil – Crea 5070044487

Diretora de Obras e Infraestrutura - Responsável Técnica – Fiscalização

Prefeito Municipal

Renê Lucio Gonçalves

YULLI DE
CARVALHO
SILVA:382215
56831

Assinado de forma
digital por YULLI DE
CARVALHO
SILVA:38221556831
Dados: 2023.10.11
15:53:48 -03'00'

MUNICIPIO DE
ARAPEÍ:65058
984000107

Assinado de forma digital
por MUNICIPIO DE
ARAPEÍ:65058984000107
Dados: 2023.10.11
15:54:36 -03'00'



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
28027230231464741

1. Responsável Técnico**YULLI DE CARVALHO SILVA**Título Profissional: **Engenheira Civil**

Empresa Contratada:

RNP: **2015579761**Registro: **5070044487-SP**

Registro:

2. Dados do ContratoContratante: **MUNICÍPIO DE ARAPEÍ**Endereço: **Rua DAS MISSÕES**Complemento: **PAÇO MUNICIPAL**Cidade: **Arapeí**

Contrato:

Valor: **R\$ 0,01**

Ação Institucional:

Celebrado em: **18/09/2023**Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**Bairro: **CENTRO**UF: **SP**

Vinculada à Art n°:

CPF/CNPJ: **65.058.984/0001-07**N°: **08**CEP: **12870-000****3. Dados da Obra Serviço**Endereço: **Rua VIAS PÚBLICAS**Complemento: **RUAS: SÃO BENEDITO; FRANCISCO NICOLINO; RUI B. D'ÁVILA; MÁRIO ORLANDO DE SOUZA E PÁTIO DA UBS**Cidade: **Arapeí**Data de Início: **18/09/2023**Previsão de Término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infraestrutura**Bairro: **CENTRO**UF: **SP**N°: **00**CEP: **12870-000**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Elaboração				
1	Projeto	de desenho urbano	1855,00000	metro quadrado
Fiscalização				
2	Projeto	de desenho urbano	1855,00000	metro quadrado

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DESTINADO A ELABORAÇÃO DE PROJETO E FISCALIZAÇÃO DE EXECUÇÃO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, SENDO AS SEGUINTE RUAS: MÁRIO ORLANDO DE SOUZA, SÃO BENEDITO, TRAVESSA FRANCISCO NICOLINO, RUA RUI BARBOSA D'ÁVILA E PÁTIO DA UBS.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data

YULLI DE CARVALHO SILVA - CPF: 382.215.568-31

MUNICÍPIO DE ARAPEÍ - CPF/CNPJ: 65.058.984/0001-07

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: [acessar link Fale Conosco do site acima](#)

Valor ART R\$ 96,62

Registrada em: 19/09/2023

Valor Pago R\$ 96,62

Nosso Número: 28027230231464741

Versão do sistema

Impresso em: 25/09/2023 08:57:10

MUNICÍPIO DE
ARAPEÍ:65058984000107Assinado de forma digital
por MUNICÍPIO DE
ARAPEÍ:65058984000107
Dados: 2023.10.11
14:03:37 -03'00'YULLI DE
CARVALHO
SILVA:38221556
831Assinado de forma
digital por YULLI DE
CARVALHO
SILVA:38221556831
Dados: 2023.10.11
14:04:46 -03'00'



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 – CENTRO – ARAPEÍ – SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1391 E-mail:financeiro@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

Secretaria: DIRETORIA DE OBRAS	
Setor Requisitante: DIRETORIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA	
Responsável pela Demanda: YULLI CARVALHO DA SILVA	CPF: 382.215.568-31
E-mail: OBRAS@ARAPEI.SP.GOV.BR	Telefone: (12)31151194

1 - Justificativa da necessidade/importância da compra do material/serviço.

Considerando a necessidade de atender melhorias na infraestrutura no município, se faz necessário o investimento no que se diz a serviço de pavimentação de vias públicas.

Considerando que no local a infraestrutura de pavimentação se encontra precária, sendo que os referidos locais são de acesso a Unidade Básica de Saúde e a ruas e travessas municipais, é de extrema importância a urbanização da referida área.

Considerando que a eficiência deve fazer parte da rotina de qualquer área da gestão pública.

A contratação desse serviço visa atender aos quesitos acima, mas acima de tudo garantir a população residente e flutuante, uma infraestrutura digna dos recursos arrecadados, com sua contribuição de melhoria aos usuários.

2 - Quantidade a ser adquirida e locais de entrega.

Conforme planilha orçamentária em anexo.

3 - Previsão de data em que deve ser iniciada a requisição do bem

(Data estimada do cronograma do Setor de Compras e Licitações)

Conforme cronograma físico financeiro em anexo.

4 - Indicação do membro da equipe de planejamento:

(Indicação realizada pelo Setor da parte técnica e administrativa, cabendo à Secretaria responsável pelo Pregão indicar os membros que irão eventualmente apoiar o Pregoeiro ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 – CENTRO – ARAPEÍ – SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1391 E-mail:financeiro@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

Comissão de Licitação	
Nome do Servidor YULLI DE CARVALHO SILVA CPF 382.215.568-31	Nome do Servidor CPF

5. DECLARAÇÃO:

Submetemos à apreciação da autoridade ordenadora da despesa para os fins de direito.

Declaramos, para os devidos fins, ter conhecimento referente a:

- Lei nº 14.133/2021, especialmente ao Art. 5º o que obriga a licitação a garantir a observância dos princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro). E ainda, em especial ao artigo 45 que trata da licitação de serviços;
- Disponibilização de local e condições para instalação/armazenamento, de acordo com a especificidade do bem;
- Instalação e utilização serão realizadas visando preservar a garantia/validade dos bens, de acordo com a especificidade do bem;
- Pessoa habilitada para utilização/manuseio dos bens, de acordo com a especificidade do item.

ARAPEÍ, 31 DE OUTUBRO DE 2024

YULLI DE
CARVALHO
SILVA:382215
56831

Assinado digitalmente por YULLI DE
CARVALHO SILVA:38221556831
ND: C=BR, O=CP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A3, OU=Presencial, OU=
12869219000100, OU=AC SingularID
Multiple, CN=YULLI DE CARVALHO
SILVA:38221556831
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.10.31 08:15:24-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.3.0

YULLI DE CARVALHO SILVA
DIRETORA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 – CENTRO – ARAPEÍ – SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1391 E-mail:financeiro@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

Secretaria: DIRETORIA DE OBRAS

Setor Requisitante: DIRETORIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Responsável pela Demanda: YULLI CARVALHO
DA SILVA

CPF: 382.215.568-31

E-mail: OBRAS@ARAPEI.SP.GOV.BR

Telefone: (12)31151194

1 - Justificativa da necessidade/importância da compra do material/serviço.

Considerando a necessidade de atender melhorias na infraestrutura no município, se faz necessário o investimento no que se diz a serviço de pavimentação de vias públicas.

Considerando que no local a infraestrutura de pavimentação se encontra precária, sendo que os referidos locais são de acesso a Unidade Básica de Saúde e a ruas e travessas municipais, é de extrema importância a urbanização da referida área.

Considerando que a eficiência deve fazer parte da rotina de qualquer área da gestão pública.

A contratação desse serviço visa atender aos quesitos acima, mas acima de tudo garantir a população residente e flutuante, uma infraestrutura digna dos recursos arrecadados, com sua contribuição de melhoria aos usuários.

2 - Quantidade a ser adquirida e locais de entrega.

Conforme planilha orçamentária em anexo.

3 - Previsão de data em que deve ser iniciada a requisição do bem (Data estimada do cronograma do Setor de Compras e Licitações)

Conforme cronograma físico financeiro em anexo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 – CENTRO – ARAPEÍ – SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1391 E-mail:financeiro@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"



4 - Indicação do membro da equipe de planejamento:

(Indicação realizada pelo Setor da parte técnica e administrativa, cabendo à Secretaria responsável pelo Pregão indicar os membros que irão eventualmente apoiar o Pregoeiro ou Comissão de Licitação)

Nome do Servidor YULLI DE
CARVALHO SILVA
CPF 382.215.568-31

Nome do Servidor
CPF

5. DECLARAÇÃO:

Submetemos à apreciação da autoridade ordenadora da despesa para os fins de direito.

Declaramos, para os devidos fins, ter conhecimento referente a:

- Lei nº 14.133/2021, especialmente ao Art. 5º o que obriga a licitação a garantir a observância dos princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro). E ainda, em especial ao artigo 45 que trata da licitação de serviços;
- Disponibilização de local e condições para instalação/armazenamento, de acordo com a especificidade do bem;
- Instalação e utilização serão realizadas visando preservar a garantia/validade dos bens, de acordo com a especificidade do bem;
- Pessoa habilitada para utilização/manuseio dos bens, de acordo com a especificidade do item.

ARAPEÍ, 27 DE OUTUBRO DE 2024.

YULLI DE CARVALHO SILVA
DIRETORA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 - CENTRO - ARAPEÍ - SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1194 -E-mail:licitacao@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Nº Processo Administrativo:

Objeto: **Pavimentação com bloquetes de Logradouros Públicos**

- i. **Rua São Benedito**
- ii. **Travessa Francisco Nicolino**
- iii. **Rua Mario Orlando de Souza**
- iv. **Rua Rui Barbosa D Ávila**
- v. **Rua Sergio Antônio Gomes Viana**

Área Requisitante: **Diretoria de Obras e Infraestrutura.**

2 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida encontra amparo no planejamento de contratações do órgão.

3 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Considerando a necessidade de atender melhorias na infraestrutura no município, se faz necessário o investimento no que se diz a serviço de pavimentação de vias públicas.

Considerando que no local a infraestrutura de pavimentação se encontra precária, sendo que os referidos locais são de acesso a Unidade Básica de Saúde e a ruas e travessas municipais, é de extrema importância a urbanização da referida área.

Considerando que a eficiência deve fazer parte da rotina de qualquer área da gestão pública.

A contratação desse serviço visa atender aos quesitos acima, mas acima de tudo garantir a população residente e flutuante, uma infraestrutura digna dos recursos arrecadados, com sua contribuição de melhoria aos usuários.

4- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto da licitação a ser realizada tem a natureza de serviço de obras de engenharia pelo menor preço global ofertado, seguindo rito processual, o qual garanta durante todo o processo, dentre outros, os princípios da legalidade, da isonomia, da finalidade, da supremacia do interesse público, da competitividade, e da segurança da contratação.

Para o atendimento da necessidade a empresa a ser contratada deverá observar todos os aspectos necessários para o dimensionamento da solução, com base nas informações que constam neste documento e no futuro Termo de Referência, sobretudo quanto à necessidade de profissionais adequados para a prestação do serviço, o serviço continuado, a unidade de medida adotada para mensurar o serviço, os locais de execução e a periodicidade exigida.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 - CENTRO - ARAPEÍ - SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1194 -E-mail:licitacao@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

Para atendimento da necessidade, a CONTRATADA, além de observar as diretrizes gerais e específicas a obra, deverá comprovar a aptidão para atender as necessidades demandadas pela contratação. A empresa deverá observar e cumprir todas as condições previstas neste Estudo Técnico Preliminar.

Requisitos mínimos:

a) QUALIFICAÇÃO

- i) Prova de inscrição ou registro da empresa licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s) pela execução dos serviços objeto do presente certame licitatório, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), através das Certidões de Registro devidamente atualizadas.
- ii) As empresas e seu(s) responsável(is) técnico(s), registrados no CREA ou CAU de outro Estado da Federação, deverão apresentar "visto" da jurisdição de São Paulo.

b) CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

- i) Comprovação de o licitante possuir em seu quadro permanente, nos termos da Súmula nº 25 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, até a data da entrega dos envelopes, profissional(is) graduado(s) de nível superior, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente, detentor(es) de atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados das respectivas CATs, expedidas pela entidade profissional competente, comprovando a execução de obras ou serviço com características semelhantes ao objeto da presente licitação, cujas parcelas de maior relevância técnica e/ou valor significativo (maior ou igual) sejam equivalentes;
- ii) A comprovação de vínculo profissional pode se dar mediante Contrato Social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços, nos moldes da Súmula 25 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo;
- iii) No caso de o profissional técnico integrar o Contrato Social da empresa licitante, tal comprovação poderá ser feita por meio de cópia autenticada do documento que comprove a sua qualificação e habilitação profissional.

c) CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

- i) Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, por meio de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhados das respectivas CATs e/ou CAO (Certidão de Acervo Técnico-Operacional, disposto pela resolução 1.137/2023 do CONFEA), **em nome da empresa licitante**, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, que comprovem a execução de obras ou serviço com características semelhantes ao objeto da presente licitação, cujas parcelas de maior relevância técnica e/ou valor significativo sejam semelhantes;
- ii) Relação da equipe técnica que se encarregará da execução dos serviços, coerente com o porte e o cronograma físico da obra, indicando, para cada



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 - CENTRO - ARAPEÍ - SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1194 -E-mail:licitacao@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

profissional, a respectiva qualificação, contando com os responsáveis técnicos, em modalidade de engenharia com habilitação para execução do objeto da licitação

- iii) Indicação das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para o devido cumprimento da execução do contrato

A presente contratação adotará como regime de execução por empreitada por preço global.

Os serviços devem ser executados em função das características inerentes ao serviço e da metodologia adotada para a contratação.

A prestação dos serviços não deverá gerar vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.

5 - LEVANTAMENTO DO MERCADO

A solução de mercado encontrada é contratação de empresa terceirizada. Chega-se a essa conclusão tendo por base a necessidade de comprovação de competência técnica para a realização dos serviços propostos no projeto apresentado.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

"É sabido que a Administração Pública poderá obter o objeto pretendido através da Execução Direta ou da Execução Indireta.

Como Execução Direta do objeto pretendido, tem-se a hipótese em que a própria Administração Pública, através de seus próprios meios, ou seja, os seus próprios órgãos e entidades, executam o serviço pretendido. Para que se configure a dita espécie de execução, deverá a Administração Pública, efetivamente, deter a totalidade dos meios necessários à concretização do fim pretendido, ou seja, deverá deter toda a estrutura, expertise técnica, pessoal, etc à conclusão dos serviços pretendidos, sob pena de não se configurar a hipótese em questão, impondo a contratação de terceiro para sua execução, respeitadas as disposições inerentes ao processo licitatório.

Já a Execução Indireta se dá quando a Administração Pública, para obter o que pretende, necessita contratar terceiros para executar o serviço necessitado ou fornecer o produto almejado. Tal espécie de execução do objeto contratado se dá através das seguintes formas: Empreitada por Preço Global; Empreitada por Preço Unitário; Tarefa; Empreitada Integral." AZEVEDO, Rodrigo. Como contratar com a Administração Pública - as espécies de execução do contrato administrativo. Disponível em: www.rodrigoazevedoadvocaciacom.jusbrasil.com.br/artigos/136583889/Acesso em: 31 de janeiro de 2020

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta, através de empreitada por preço global, tendo em vista que a Prefeitura Municipal de Arapeí/SP não detém os meios necessários à concretização do objeto e que há meios de definir claramente os aspectos quantitativos do objeto a ser executado. Nesse caso, pode ser estabelecido um padrão ou uma unidade de medida, para fins de aferição do valor a ser pago ao contratado, o que será feito após o período de medição e a verificação da conformidade da prestação com a obrigação ajustada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 - CENTRO - ARAPEÍ - SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1194 -E-mail:licitacao@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

7- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

O serviço objeto da contratação, tem como base a contratação de uma única empresa que será responsável pela execução total da obra dentro dos critérios estabelecidos pelos boletins de levantamento de preços da CDHU e SINAPI, boletins oficiais para levantamento de custos das obras.

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e na planilha orçamentária.

8 – ESTIMATIVA DE VALORES

Valor: R\$ 429.775,83 (quatrocentos e vinte e nove mil e setecentos e setenta e cinco reais e oitenta e três centavos)

O valor estimado foi estabelecido pelos boletins de levantamento de preços da CDHU e SINAPI, boletins oficiais para levantamento de custos das obras, preenchendo assim o estabelecido no artigo 23, inciso IV da Lei 14.133/2021.

9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O serviço a ser contratado é tratado de forma indivisível, ou seja, corresponderá a 1 (um) item a ser licitado. A indivisibilidade é caracterizada pela inviabilidade de algum tipo de parcelamento do serviço a ser prestado. O item serviço atenderá às necessidades do Município de Arapeí. A necessidade de uma solução única se fundamenta, sobretudo, por ser técnica e economicamente mais viável, sem perda de economia de escala; e que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Em exame da natureza dos serviços que ora se pretende contratar nessa contratação, não se verifica interdependência destes com quaisquer outros, no sentido de condicioná-los a sua plena efetivação, ou seja, vindo a contratá-los, estarão plenamente aptos a atender ao interesse da administração pública.

11 – RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos são a melhoria na utilização das vias públicas por parte da população, além do aumento da vida útil dos pavimentos.

12- PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não serão necessárias providências previamente à celebração do contrato.

13- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 - CENTRO - ARAPEÍ - SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1194 -E-mail:licitacao@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.984/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

A licitante vencedora deverá adotar as práticas de sustentabilidade, de acordo com O GUIA PRÁTICO DE LICITAÇÕES SUSTENTÁVEIS, elaborado pelo Conselho Jurídico da União de São Paulo, conforme Instrução Normativa 01 SLTI/MPOG de 19/01/2010 e nos termos do Art. 12 da Lei nº 8.666/93, visando a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental.

14 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, de empresa de engenharia para execução do objeto desta contratação, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

15- ANEXOS

São anexos do presente ETP os seguintes documentos:

- 1) Planilha Orçamentária;
- 2) Memorial Descritivo
- 3) Cronograma físico financeiro
- 4) Projeto executivo
- 5) ART
- 6) Mapa de localização

16- RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

**YULLI DE
CARVALHO
SILVA:382215
56831**

Assinado digitalmente por YULLI DE
CARVALHO SILVA:38221556831
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A3, OU=Presencial, OU=
12659219000100, OU=AC SingularID
Múltipla, CN=YULLI DE CARVALHO
SILVA:38221556831
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.10.31 08:12:57-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.3.0

YULLI DE CARVALHO SILVA
DIRETORA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPEÍ

RUA DAS MISSÕES, 08 - CENTRO - ARAPEÍ - SP CEP:12870-000

TEL: (12) 3115-1194 E-mail: obras@arapei.sp.gov.br

CNPJ 65.058.934/0001-07

"As pessoas em primeiro lugar"

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
OBJETO	INFRAESTRUTURA - Pavimentação de Logradouros Públicos						
REFERÊNCIA:	CDHU 195						
VERSÃO:	COM DESONERAÇÃO						
BDI:	24%						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR UNITÁRIO S / BDI	TOTAL
1.0			Pavimentação de Logradouro Público - Rua São Benedito				R\$ 91.831,12
1.1			SERVICOS PRELIMINARES		Subtotal		R\$ 5.738,16
1.1.1	CDHU 195	02.08.050	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	M2	6,00	R\$ 195,86	R\$ 1.175,16
1.1.2	CDHU 195	04.40.070	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza e empilhamento	M2	409,61	R\$ 11,14	R\$ 4.563,00
1.2			DRENAGEM		Subtotal		R\$ 16.209,63
1.2.1	CDHU 195	49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	UN	5,00	R\$ 98,88	R\$ 494,40
1.2.2	CDHU 195	49.12.058	Boca de leão simples tipo PMSP com grelha	UN	2,00	R\$ 2.635,77	R\$ 5.271,54
1.2.3	CDHU 195	49.12.010	Boca de lobo simples tipo PMSP com tampa de concreto	UN	2,00	R\$ 3.355,04	R\$ 6.710,08
1.2.4	CDHU 195	54.06.160	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 20 MPa	M3	4,44	R\$ 840,62	R\$ 3.733,61
1.2.5	CDHU 195	46.12.220	Meio tubo de concreto, DN= 400mm	M	4,20	R\$ 82,35	R\$ 345,87
1.3			PAVIMENTACAO				R\$ 64.558,46
1.3.1	CDHU 195	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M2	409,61	R\$ 30,12	R\$ 12.337,30
1.3.2	CDHU 195	54.01.220	Base de bica corrida	M3	20,48	R\$ 234,83	R\$ 4.809,38
1.3.3	CDHU 195	54.04.350	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	M2	409,61	R\$ 115,75	R\$ 47.411,78
1.4			LIMPEZA FINAL DA OBRA				R\$ 5.324,87
1.4.1	CDHU 195	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	409,61	R\$ 13,00	R\$ 5.324,87
2.0			Pavimentação de Logradouro Público - Rua Rui Barbosa D'Ávila				R\$ 30.353,71
2.1			SERVICOS PRELIMINARES		Subtotal		R\$ 1.860,45
2.1.1	CDHU 195	04.40.070	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza e empilhamento	M2	167,01	R\$ 11,14	R\$ 1.860,45
2.2			PAVIMENTACAO				R\$ 26.322,17
2.2.1	CDHU 195	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M2	167,01	R\$ 30,12	R\$ 5.030,24
2.2.2	CDHU 195	54.01.220	Base de bica corrida	M3	8,35	R\$ 234,83	R\$ 1.960,91
2.2.3	CDHU 195	54.04.350	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	M2	167,01	R\$ 115,75	R\$ 19.331,02
2.3			LIMPEZA FINAL DA OBRA				R\$ 2.171,09
2.3.1	CDHU 195	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	167,01	R\$ 13,00	R\$ 2.171,09
3.0			Pavimentação de Logradouro Público - Rua Travessa Francisco Nicolino				R\$ 39.222,58
3.1			SERVICOS PRELIMINARES		Subtotal		R\$ 2.404,05
3.1.1	CDHU 195	04.40.070	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza e empilhamento	M2	215,80	R\$ 11,14	R\$ 2.404,05
3.2			PAVIMENTACAO				R\$ 34.013,09
3.2.1	CDHU 195	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M2	215,80	R\$ 30,12	R\$ 6.500,00
3.2.2	CDHU 195	54.01.220	Base de bica corrida	M3	10,79	R\$ 234,83	R\$ 2.533,85
3.2.3	CDHU 195	54.04.350	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	M2	215,80	R\$ 115,75	R\$ 24.979,24
3.3			LIMPEZA FINAL DA OBRA				R\$ 2.805,44
3.3.1	CDHU 195	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	215,80	R\$ 13,00	R\$ 2.805,44
4.0			Pavimentação de Logradouro Público - Rua Mário Orlando de Souza				R\$ 68.942,30
4.1			SERVICOS PRELIMINARES				R\$ 6.642,00
4.1.1	CDHU 195	04.40.050	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	360,00	R\$ 18,45	R\$ 6.642,00
4.2			PAVIMENTACAO				R\$ 57.620,30
4.2.1	CDHU 195	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	M2	360,00	R\$ 30,12	R\$ 10.843,20
4.2.2	CDHU 195	54.01.220	Base de bica corrida	M3	18,00	R\$ 234,83	R\$ 4.226,94
4.2.3	CDHU 195	54.04.350	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	M2	360,00	R\$ 115,75	R\$ 41.670,00
4.2.4	CDHU 195	54.06.040	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	M	16,00	R\$ 55,01	R\$ 880,16

