



**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E**  
**TIJOLO INTERTRAVADO**  
**DIVERSAS RUAS**  
**BAIRRO POPULARES E CENTRO**

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**  
**JOSCÉLIO PINHEIRO FALCÃO**  
**ENG. CIVIL, RNP: 0606639586**

Junho/2023



**EQUIPE TÉCNICA**

**Produto: Projeto de Pavimentação em Pedra Tosca e tijolos intertravados**

**Engenheiro Responsável:**

Joscélio Pinheiro Falcão  
Engenheiro Civil  
RNP: 0606639586

**Coautoria:**

Ronnielbe Avelino Moura  
Engenheiro Civil  
RNP: 0619523948





## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1.0 - DISPOSIÇÕES GERAIS:

1.1 - Estas especificações têm por objetivo, estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão para as obras de **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E TIJOLOS INTERTRAVADOS EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO POPULARES E NO BAIRRO CENTRO**, na cidade de Potiretama-Ce.

1.2 - Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projeto e especificações, estando estes em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABTN) e das concessionárias locais, assim como, com o código de Obras do Município em vigor.

- Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:
- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABTN e as presentes especificações;
- As normas da ABTN e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escalas maiores e os em escalas menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com data mais antiga.

1.3 - Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de 1ª. qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

1.4 - Para o perfeito entendimento destas Especificações, é estritamente necessária uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho, assim como seja feito um levantamento de dúvidas, sendo estas dissipadas pelo Setor Técnico da Secretaria de Infraestrutura do município de Potiretama-Ce.

1.5 - Todos os materiais retirados e/ou substituídos da obra, serão de propriedade da Prefeitura Municipal de Potiretama-Ce, ficando ao critério da fiscalização o destino final destes materiais, podendo estes serem reaproveitados ou ainda negociados com o construtor por serviços não previstos.

### 2.0 – PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO:

O projeto de Pavimentação da rua foi elaborado conforme as instruções contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do SOP (Secretaria de Operações Públicas) do Governo do Estado do Ceará.

Os serviços serão divididos em 03 etapas principais: A primeira será a Regularização do subleito, a segunda será a Elevação do greide e conformação geométrica da via e a terceira será a Execução do pavimento em Pedra Poliédrica Tosca e em tijolo intertravado.

O calçamento será executado em pedra poliédrica tosca proveniente de pedreiras da região e será totalmente adquirido e transportado comercialmente.

Na localidade do Bairro Populares, no estacionamento da Creche municipal, será construída uma pavimentação em tijolo intertravado de cimento com dimensões de 20x10x8cm

Os elementos de drenagem superficial foram dimensionados com capacidade de atender às vazões do projeto obtidas nos estudos hidrológicos.

#### OBS.:

- 1- Todos os projetos necessários para a execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Potiretama e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Potiretama.
- 2- As fontes dos preços utilizados no orçamento do projeto foram as tabelas SEINFRA-CE 27.1
- 3- O BDI utilizado nos orçamentos seguiu os parâmetros contidos no ACORDÃO 2622/2013-TCU.



### 3.0 - DESPESAS:

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão de obra, leis sociais, vigilância, licenças, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da Obra.

### 4.0 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente as obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

### 5.0 - FISCALIZAÇÃO:

7.1 - A fiscalização da obra ficará a cargo do corpo técnico da Secretaria de Infraestrutura do município de Potiretama-Ce.

7.2 - A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado da Secretaria de Infraestrutura do município de Potiretama-Ce.

3.7.3 - A fiscalização poderá desaprová qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto à qualidade de execução e/ou material aplicado ou discordância com o projeto. Fica neste caso, a contratada (construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado, sem que com isto ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

### 6.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

#### SERVIÇOS PRELIMINARES:

A placa da obra seguirá o modelo padrão definido pela Secretaria de Infraestrutura do município de Potiretama-ce e terá as dimensões de 2,00x3,00m.

A estrutura da placa será em barrotes de madeira e seguirá as dimensões especificadas pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura do município de Potiretama-Ce.

#### LOCAÇÃO DA OBRA:

A locação da obra deverá ser com auxílio topográfico.

Havendo discrepância entre as condições locais e os elementos do projeto, a empresa executora deverá comunicar a ocorrência por escrito à fiscalização que deverá realizar as verificações e aferições que julgar necessárias.

Se houver erro de locação da obra, a construtora executante deverá realizar, com seus próprios recursos, as demolições, modificações e/ou reposições que forem necessárias para regularização e prosseguimento da obra.

#### MOVIMENTO DE TERRA:

A Regularização do subleito (caixa da via) que compreende a operação de remoção mecânica de camada de solo superficial ou material orgânico, na profundidade de até 0,20m, bem como de quaisquer outros objetos e materiais indesejáveis que existam na plataforma das vias.

Serão utilizadas máquinas equipadas com lâminas (motoniveladora), assim como rolos autopropelidos para compactação.

Os trabalhos de corte e aterro consistem na retirada do material da área especificada no projeto e execução de aterro utilizando esse mesmo material nos locais projetados. O material será espalhado mecanicamente, em camadas sucessivas, de, no máximo, 20 cm, molhada até obter a "umidade ótima" e devidamente compactadas, de modo a se evitar ulteriores fendas, trincas e desníveis, decorrentes de eventuais recalques das camadas aterradas.

#### OBRAS DE DRENAGEM:

O meio-fio será do tipo moldado no local nas dimensões de 30x12cm (largura x altura) em toda extensão especificada em projeto.

A vala para implantação do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto e o fundo da vala deverá ser apiloado e receber camada de areia com 5cm, adensada para regularização do alinhamento da altura das peças.



O meio-fio será moldado nas valas obedecendo o alinhamento e as cotas do projeto e o material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado nos espaços restantes após a concretagem dos meios-fios.

#### **PAVIMENTAÇÃO:**

Será executado o pavimento em pedra tosca com rocha do tipo granítica com tamanho médio de 10cm a 15cm, assentadas sobre colchão de areia grossa e com rejuntamento em argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Os blocos serão assentes, sobre lastro de areia grossa, em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas de projeto referentes ao alinhamento e abaulamento para escoamento das águas pluviais.

O abaulamento será feito obedecendo duas rampas opostas na direção transversal ao eixo das vias com declividade de 2% a partir do eixo.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra no seu terço médio.

Após a execução do assentamento das pedras deverá ser feita uma compactação com compactador tipo placa vibratória (sapo).

Antes da compactação deverá ser lançada argamassa de rejuntamento de cimento e areia grossa sobre o calçamento na quantidade suficiente para preencher os vazios entre as pedras.

Também haverá execução de pavimentação em Tijolos intertravados do tipo retangular com dimensões de 20x10cm e espessura de 8cm na cor natural sobre lastro de areia no local especificado no projeto.

#### **LIMPEZA:**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.  
Será removido todo entulho do terreno.

Potiretama-Ce, 22 de junho de 2023



Joscelio Pinheiro Falcão  
Engenheiro Civil  
RNP: 0606639586





**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

**LOCALIDADE:** Ruas Diversas

**TABELA:** SINAPI 2023/06 CE e SEINFRA-CE 27.1

**BDI = 26,85%**

**Elaboração:** junho/2023



ORÇAMENTO							
ITEM	COD.	SERVIÇO	UND.	QUANT.	V. UNIT. S/BDI	V. UNIT. C/BDI	VALOR TOTAL
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS GERAIS</b>					
1.1		<b>Serviços Preliminares</b>					<b>2.345,28</b>
1.1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M²	6,00	308,14	390,88	2.345,28
		<b>Total Serviços Gerais</b>					<b>2.345,28</b>
<b>2.0</b>		<b>RUA SDO 1 - BAIRRO POPULARES</b>					
2.1		<b>Serviços Preliminares</b>					<b>193,54</b>
2.1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	276,48	0,55	0,70	193,54
2.2		<b>Movimento de Terra</b>					<b>5.610,48</b>
2.2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINATEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019	M²	1.882,71	2,35	2,98	5.610,48
2.3		<b>Obras de Drenagem</b>					<b>24.898,05</b>
2.3.1	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13CM BASE X 22CM ALTURA. AF 06/2016	M	614,16	31,96	40,54	24.898,05
2.4		<b>Pavimentação</b>					<b>212.800,33</b>
2.4.1	C2985	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²	1.882,71	55,65	70,59	132.900,50
2.4.2	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 10/2022	M²	747,56	73,09	92,71	69.306,29
2.4.3	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022	M³	11,03	757,14	960,43	10.593,54
2.5		<b>Limpeza</b>					<b>309,66</b>
2.5.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	276,48	0,88	1,12	309,66
		<b>Total Rua SDO 1 - Bairro Populares</b>					<b>243.812,06</b>
<b>3.0</b>		<b>RUA SDO 2 - CENTRO</b>					
3.1		<b>Serviços Preliminares</b>					<b>43,61</b>
3.1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	62,30	0,55	0,70	43,61
3.2		<b>Movimento de Terra</b>					<b>1.299,58</b>
3.2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINATEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019	M²	436,10	2,35	2,98	1.299,58
3.3		<b>Obras de Drenagem</b>					<b>5.052,50</b>
3.3.1	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13CM BASE X 22CM ALTURA. AF 06/2016	M	124,63	31,96	40,54	5.052,50
3.4		<b>Pavimentação</b>					<b>30.784,30</b>
3.4.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	M²	436,10	55,65	70,59	30.784,30
3.5		<b>Limpeza</b>					<b>488,43</b>
3.5.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	436,10	0,88	1,12	488,43
		<b>Total Rua SDO 2 - Bairro Centro</b>					<b>37.668,42</b>
<b>4.0</b>		<b>RUA SDO 3 - CENTRO</b>					
4.1		<b>Serviços Preliminares</b>					<b>169,52</b>
4.1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	242,17	0,55	0,70	169,52
4.2		<b>Movimento de Terra</b>					<b>4.222,72</b>
4.2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINATEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M²	1.417,02	2,35	2,98	4.222,72
4.3		<b>Obras de Drenagem</b>					<b>22.126,49</b>
4.3.1	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13CM BASE X 22CM ALTURA. AF_06/2016	M	442,02	31,96	40,54	17.919,49
4.3.2	92223	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	M	7,00	473,79	601,00	4.207,00
4.4		<b>Pavimentação</b>					<b>100.027,44</b>





**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

LOCALIDADE: Ruas Diversas

TABELA: SINAPI 2023/06 CE e SEINFRA-CE 27.1

BDI = 26,85%

Elaboração: junho/2023

ORÇAMENTO							
ITEM	COD.	SERVIÇO	UND.	QUANT.	V. UNIT. S/BDI	V. UNIT. C/BDI	VALOR TOTAL
4.4.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	M²	1.417,02	55,65	70,59	100.027,44
4.5		<b>Limpeza</b>					<b>1.587,06</b>
4.5.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	1.417,02	0,88	1,12	1.587,06
		<b>Total Rua SDO 3 - Bairro Centro</b>					<b>128.133,23</b>
<b>5.0</b>		<b>RUA SDO 4 - CENTRO</b>					
5.1		<b>Serviços Preliminares</b>					<b>260,47</b>
5.1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	372,10	0,55	0,70	260,47
5.2		<b>Movimento de Terra</b>					<b>6.438,59</b>
5.2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINATEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019	M²	2.160,60	2,35	2,98	6.438,59
5.3		<b>Obras de Drenagem</b>					<b>28.176,11</b>
5.3.1	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13CM BASE X 22CM ALTURA. AF 06/2016	M	695,02	31,96	40,54	28.176,11
5.4		<b>Pavimentação</b>					<b>152.516,75</b>
5.4.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	M²	2.160,60	55,65	70,59	152.516,75
5.5		<b>Limpeza</b>					<b>2.419,87</b>
5.5.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	2.160,60	0,88	1,12	2.419,87
		<b>Total Rua SDO 4 - Bairro Centro</b>					<b>189.811,79</b>
<b>6.0</b>		<b>TRAVESSA NONATO NOGUEIRA - CENTRO</b>					
6.1		<b>Serviços Preliminares</b>					<b>38,49</b>
6.1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	54,98	0,55	0,70	38,49
6.2		<b>Movimento de Terra</b>					<b>1.146,88</b>
6.2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINATEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019	M²	384,86	2,35	2,98	1.146,88
6.3		<b>Obras de Drenagem</b>					<b>4.457,78</b>
6.3.1	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13CM BASE X 22CM ALTURA. AF 06/2016	M	109,96	31,96	40,54	4.457,78
6.4		<b>Pavimentação</b>					<b>27.167,27</b>
6.4.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	M²	384,86	55,65	70,59	27.167,27
6.5		<b>Limpeza</b>					<b>431,04</b>
6.5.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	384,86	0,88	1,12	431,04
		<b>Total Travessa Nonato Nogueira</b>					<b>33.241,46</b>
		<b>Total Geral</b>					<b>635.012,24</b>

*Joscelio Pinheiro Falcao*  
Engenheiro Civil  
RNP: 0606639586





**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

LOCALIDADE: Ruas Diversas

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
ÍTEM	DESCRIÇÃO	%	R\$	DIAS			
				30		60	
				%	R\$	%	R\$
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS GERAIS</b>		<b>2.345,28</b>		<b>2.345,28</b>		<b>0,00</b>
1.1	Serviços Preliminares	0,37%	2.345,28	100,00%	2.345,28		0,00
<b>2.0</b>	<b>RUA SDO 1 - BAIRRO POPULARES</b>		<b>243.812,06</b>		<b>49.534,40</b>		<b>194.277,66</b>
2.1	Serviços Preliminares	0,03%	193,54	100,00%	193,54		0,00
2.2	Movimento de Terra	0,88%	5.610,48	31,00%	1.739,25	69,00%	3.871,23
2.3	Obras de Drenagem	3,92%	24.898,05	20,00%	4.979,61	80,00%	19.918,44
2.4	Pavimentação	33,51%	212.800,33	20,00%	42.560,07	80,00%	170.240,26
2.5	Limpeza	0,05%	309,66	20,00%	61,93	80,00%	247,73
<b>3.0</b>	<b>RUA SDO 2 - CENTRO</b>		<b>37.668,42</b>		<b>7.711,53</b>		<b>29.956,89</b>
3.1	Serviços Preliminares	0,01%	43,61	100,00%	43,61		0,00
3.2	Movimento de Terra	0,20%	1.299,58	31,00%	402,87	69,00%	896,71
3.3	Obras de Drenagem	0,80%	5.052,50	20,00%	1.010,50	80,00%	4.042,00
3.4	Pavimentação	4,85%	30.784,30	20,00%	6.156,86	80,00%	24.627,44
3.5	Limpeza	0,08%	488,43	20,00%	97,69	80,00%	390,74
<b>4.0</b>	<b>RUA SDO 3 - CENTRO</b>		<b>128.133,23</b>		<b>26.226,76</b>		<b>101.906,47</b>
4.1	Serviços Preliminares	0,03%	169,52	100,00%	169,52		0,00
4.2	Movimento de Terra	0,66%	4.222,72	31,00%	1.309,04	69,00%	2.913,68
4.3	Obras de Drenagem	3,48%	22.126,49	20,00%	4.425,30	80,00%	17.701,19
4.4	Pavimentação	15,75%	100.027,44	20,00%	20.005,49	80,00%	80.021,95
4.5	Limpeza	0,25%	1.587,06	20,00%	317,41	80,00%	1.269,65
<b>5.0</b>	<b>RUA SDO 4 - CENTRO</b>		<b>189.811,79</b>		<b>38.878,97</b>		<b>150.932,82</b>
5.1	Serviços Preliminares	0,04%	260,47	100,00%	260,47		0,00
5.2	Movimento de Terra	1,01%	6.438,59	31,00%	1.995,96	69,00%	4.442,63
5.3	Obras de Drenagem	4,44%	28.176,11	20,00%	5.635,22	80,00%	22.540,89
5.4	Pavimentação	24,02%	152.516,75	20,00%	30.503,35	80,00%	122.013,40
5.5	Limpeza	0,38%	2.419,87	20,00%	483,97	80,00%	1.935,90
<b>6.0</b>	<b>TRAVESSA NONATO NOGUEIRA - CENTRO</b>		<b>33.241,46</b>		<b>6.805,24</b>		<b>26.436,22</b>
6.1	Serviços Preliminares	0,01%	38,49	100,00%	38,49		0,00
6.2	Movimento de Terra	0,18%	1.146,88	31,00%	355,53	69,00%	791,35
6.3	Obras de Drenagem	0,70%	4.457,78	20,00%	891,56	80,00%	3.566,22
6.4	Pavimentação	4,28%	27.167,27	20,00%	5.433,45	80,00%	21.733,82
6.5	Limpeza	0,07%	431,04	20,00%	86,21	80,00%	344,83
<b>VALOR SIMPLES COM BDI</b>		<b>100,00%</b>	<b>635.012,24</b>	<b>20,71%</b>	<b>131.502,18</b>	<b>79,29%</b>	<b>503.510,06</b>
<b>VALOR ACUM. COM BDI</b>				<b>20,71%</b>	<b>131.502,18</b>	<b>100,00%</b>	<b>635.012,24</b>

  
**Joscelio Pinheiro Falcao**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0606639586





**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

LOCALIDADE: Ruas Diversas



**SEINFRA- CE - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
-----	-----------	-----------	--------------

A		GRUPO A	
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

B		GRUPO B	
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
<b>TOTAL</b>		<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

C		GRUPO C	
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

D		GRUPO D	
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

**A + B + C + D = 83,85 47,76**

**SINAPI - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)**

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
-----	-----------	-----------	--------------

A		GRUPO A	
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50



**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

**LOCALIDADE:** Ruas Diversas



A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
<b>TOTAL</b>		<b>48,36</b>	<b>19,04</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

**A + B + C + D = 84,44 47,48**

  
**Josélio Pinheiro Falcão**  
Engenheiro Civil  
RNP: 0606639586





**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado  
 LOCALIDADE: Ruas Diversas

<b>SEINFRA- CE - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>%</b>
<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	-
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	-
<b>A</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85
B2	FERIADOS	3,71
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,92
B4	13º SALÁRIO	10,83
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
<b>B</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,97</b>
<b>GRUPO C</b>		
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	5,60
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	4,40
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47
<b>C</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>15,41</b>
<b>GRUPO D</b>		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,47
<b>D</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>8,02</b>
<b>GRUPO E</b>		
E1		
<b>E</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>		<b>85,20</b>

  
**Josélio Pinheiro Falcão**  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0606639586



**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

LOCALIDADE: Ruas Diversas

**COMPOSIÇÃO DE BDI - RODOVIAS**

<b>Administração Central (AC)</b>	<b>3,80%</b>
<b>Lucro (L)</b>	<b>6,64%</b>
<b>Despesas financeiras (DF)</b>	<b>1,02%</b>
<b>Seguros + Garantia (SG)</b>	<b>0,32%</b>
<b>Riscos (R)</b>	<b>0,50%</b>
<b>Tributos (I)</b>	<b>11,15%</b>
ISS	3,00%
PIS	0,65%
CONFINS	3,00%
CPRB	4,50%

<b>BDI Calculado =</b>	<b>26,85%</b>
<b>BDI Adotado =</b>	<b>26,85%</b>

$$BDI = \frac{(1 + (AC + SG + R))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$$

Onde:

- AC Taxa de rateio da administração central
- S Taxa representativa de seguros
- R Taxa correspondente aos riscos e imprevistos
- G Taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital
- DF Taxa representativa de despesas financeiras
- L Lucro bruto
- I Impostos (ISS, PIS, CONFINS, CPRB)

  
**Josélio Pinheiro Falcão**  
Engenheiro Civil  
RNP: 0606639586





**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

LOCALIDADE: Ruas Diversas



**COMPOSIÇÕES TABELA SEINFRA-CE 27.1 e SINAPI 2023/06**

**1.1. 103689 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
00005065 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 29,41	R\$ 0,33
00005069 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 15,76	R\$ 0,20
00004509 SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,20	R\$ 16,68

**TOTAL Material: R\$ 267,21**

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 24,10	R\$ 8,98
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 18,62	R\$ 20,82

**TOTAL Mão de Obra com R\$ 29,80**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 22,27	R\$ 11,13

**TOTAL Serviço: R\$ 11,13**

**VALOR: R\$ 308,14**

**1.2. 99064 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF\_10/2018 (M)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
99058 LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SINAPI	UN	0,05000000	R\$ 11,00	R\$ 0,55

**TOTAL Serviço: R\$ 0,55**

**VALOR: R\$ 0,55**

**2.1. 100576 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF\_11/2019 (M2)**

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	SINAPI	CHI	0,00700000	R\$ 71,17	R\$ 0,49
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	SINAPI	CHP	0,00100000	R\$ 287,95	R\$ 0,28
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	SINAPI	CHI	0,00800000	R\$ 84,89	R\$ 0,67
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	SINAPI	CHP	0,00010000	R\$ 235,49	R\$ 0,02





**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

LOCALIDADE: Ruas Diversas



COMPOSIÇÕES TABELA SEINFRA-CE 27.1 e SINAPI 2023/06						
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0,00600000	R\$ 60,99	R\$ 0,36
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	0,00200000	R\$ 197,83	R\$ 0,39
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 2,21</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00800000	R\$ 18,62	R\$ 0,14
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 0,14</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 2,35</b>

3.1. 94263 - GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016 (M)						
Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92961	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHI	0,07200000	R\$ 4,88	R\$ 0,35
92960	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHP	0,01400000	R\$ 17,49	R\$ 0,24
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 0,59</b>
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	R\$ 130,00	R\$ 0,91
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,03000000	R\$ 465,00	R\$ 13,95
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 14,86</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08700000	R\$ 19,44	R\$ 1,69
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22100000	R\$ 24,45	R\$ 5,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44200000	R\$ 18,62	R\$ 8,23
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 15,32</b>
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00200000	R\$ 599,90	R\$ 1,19
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 1,19</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 31,96</b>

3.2. 92223 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 (M)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	--------	------	-------------	----------------	-------





**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

**LOCALIDADE:** Ruas Diversas



COMPOSIÇÕES TABELA SEINFRA-CE 27.1 e SINAPI 2023/06						
5632	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,34500000	R\$ 75,49	R\$ 26,04
5631	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,16300000	R\$ 186,76	R\$ 30,44
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 56,48</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007750	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	SINAPI	M	1,03000000	R\$ 357,61	R\$ 368,33
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 368,33</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77000000	R\$ 16,04	R\$ 12,35
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,53900000	R\$ 18,62	R\$ 28,65
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 41,00</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01200000	R\$ 665,71	R\$ 7,98
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 7,98</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 473,79</b>

4.1. C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,0836	R\$ 1,2042
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 83,9284	R\$ 0,8393
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 2,0435</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 60,8800	R\$ 9,1320
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 66,0600	R\$ 9,9090
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 19,0410</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 6,2310
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 15,5500	R\$ 9,3300
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 15,5610</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,04300000	R\$ 441,9800	R\$ 19,0051
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 19,0051</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 55,65</b>

**4.2. 92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF\_10/2022 (M2)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	-------	------	-------------	----------------	-------





**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

LOCALIDADE: Ruas Diversas



COMPOSIÇÕES TABELA SEINFRA-CE 27.1 e SINAPI 2023/06						
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,12780000	R\$ 0,91	R\$ 0,11
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00380000	R\$ 9,56	R\$ 0,03
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,12610000	R\$ 0,51	R\$ 0,06
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00550000	R\$ 8,65	R\$ 0,04
					<b>TOTAL Equipamento Custo</b>	<b>R\$ 0,24</b>

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	R\$ 130,00	R\$ 7,38	
00036170 BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES /PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,00410000	R\$ 53,00	R\$ 53,21	
00004741 PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	R\$ 99,04	R\$ 0,97	
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 61,56</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26320000	R\$ 24,28	R\$ 6,39	
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26320000	R\$ 18,62	R\$ 4,90	
					<b>TOTAL Mão de Obra com</b>	<b>R\$ 11,29</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 73,09</b>

4.3. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,02130000	R\$ 8,45	R\$ 0,17	
00005068 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,29940000	R\$ 15,46	R\$ 4,62	
00004509 SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,12500000	R\$ 5,20	R\$ 16,25	
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,50000000	R\$ 3,58	R\$ 8,95	
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 29,99</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,62680000	R\$ 24,10	R\$ 39,20	
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,41490000	R\$ 24,45	R\$ 34,59	





**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

**LOCALIDADE:** Ruas Diversas



COMPOSIÇÕES TABELA SEINFRA-CE 27.1 e SINAPI 2023/06						
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,04170000	R\$ 18,62	R\$ 56,63
<b>TOTAL Mão de Obra com</b>						<b>R\$ 130,42</b>
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	SINAPI	M3	1,23150000	R\$ 484,56	R\$ 596,73
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 596,73</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 757,14</b>

5.1. 9537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (m²)						
Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	m²	1,00000000	R\$ 0,88	R\$ 0,88
<b>TOTAL Geral:</b>						<b>R\$ 0,88</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 0,88</b>

  
**Joscelio Pinheiro Folcao**  
Engenheiro Civil  
RNP: 0606639586



**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

**LOCALIDADE:** Ruas Diversas



<b>QUANTITATIVOS</b>		
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS GERAIS</b>	
<b>1.1</b>	<b>Serviços Preliminares</b>	
1.1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS
		Largura = 3,00 m
		Altura = 2,00 m
		Total = 6,00 m <sup>2</sup>
		<b>Total = 6,00 m<sup>2</sup></b>
<b>2.0</b>	<b>RUA SDO 1 - BAIRRO POPULARES</b>	
<b>2.1</b>	<b>Serviços Preliminares</b>	
2.1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018
		Extensão dos trechos em peda tosca 35,37 m
		Extensão 1 = 47,59 m
		Extensão 2 = 68,10 m
		Extensão 3 = 10,47 m
		Extensão 4 = 62,30 m
		Extensão 5 = 52,65 m
		Extensão 6 = 276,48 m
		<b>Total dos trechos em pedra tosca = 276,48 m</b>
		<b>Total = 276,48 m</b>
<b>2.2</b>	<b>Movimento de Terra</b>	
2.2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINATEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019
		Trecho 1 35,37 m
		Extensão 1= 7,00
		Largura 1= 247,59 m <sup>2</sup>
		Área trecho 1=
		Trecho 2 47,59 m
		Extensão 2= 7,00
		Largura 2= 333,13 m <sup>2</sup>
		Área trecho 2=
		Trecho 3 68,10 m
		Extensão 3= 7,00
		Largura 3= 476,70 m <sup>2</sup>
		Área trecho 3=
		Trecho 4 10,47 m
		Extensão 4= 7,00
		Largura 4= 73,29 m <sup>2</sup>
		Área trecho 4=





**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

**LOCALIDADE:** Ruas Diversas

QUANTITATIVOS		
		Trecho 5 Extensão 5= 62,30 m Largura 5= 7,00 Área trecho 5= 436,10 m <sup>2</sup>  Trecho 6 Extensão 6= 52,65 m Largura 6= 6,00 Área trecho 6= 315,90 m <sup>2</sup>  <b>Total = 1.882,71 m<sup>2</sup></b>
<b>2.3</b>	<b>Obras de Drenagem</b>	
2.3.1	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13CM BASE X 22CM ALTURA. AF_06/2016
		A - Extensão = (38,08+30,84+48,17+46,95+68,10+19,58+6,27+6,75+40,90+60,94+57,88+8,44+37,05+52,65+13,98+12,57+2,85+37,23+24,93) 614,16 m  <b>Total = 614,16 m</b>
<b>2.4</b>	<b>Pavimentação</b>	
2.4.1	C2985	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)
		Trecho 1 Extensão 1= 35,37 m Largura 1= 7,00 Área trecho 1= 247,59 m <sup>2</sup>  Trecho 2 Extensão 2= 47,59 m Largura 2= 7,00 Área trecho 2= 333,13 m <sup>2</sup>  Trecho 3 Extensão 3= 68,10 m Largura 3= 7,00 Área trecho 3= 476,70 m <sup>2</sup>  Trecho 4 Extensão 4= 10,47 m Largura 4= 7,00 Área trecho 4= 73,29 m <sup>2</sup>  Trecho 5



**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

**LOCALIDADE:** Ruas Diversas

		<b>QUANTITATIVOS</b>	
		Extensão 5=	62,30 m
		Largura 5=	7,00
		Área trecho 5=	436,10 m <sup>2</sup>
		Trecho 6	
		Extensão 6=	52,65 m
		Largura 6=	6,00
		Área trecho 6=	315,90 m <sup>2</sup>
		<b>Total =</b>	<b>1.882,71 m<sup>2</sup></b>
2.4.2	92398	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022</b>	
		Área dos trechos em tijolo intertravado <b>Indicada no projeto</b>	<b>747,56 m<sup>2</sup></b>
		<b>Total =</b>	<b>747,56 m<sup>2</sup></b>
2.4.3	94990	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022</b>	
		Área dos trechos da calçada em concreto	
		Extensão 1 =	12,50 m
		Largura 1 =	2,00 m
		Área Parcial =	25,00 m <sup>2</sup>
		Extensão 2 = (37,23+2,00+1,30)	40,23 m
		Largura 2 =	2,00 m
		Área Parcial =	80,46 m <sup>2</sup>
		Extensão 3 =	24,93 m
		Largura 3 =	1,30 m
		Área Parcial =	32,41 m <sup>2</sup>
		<b>Área total de calçada =</b>	<b>137,87 m<sup>2</sup></b>
		Altura =	0,08 m
		<b>Total =</b>	<b>11,03 m<sup>3</sup></b>
2.5	<b>Limpeza</b>		
2.5.1	9537	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>	
		Quantidade igual ao item 2.4.1	





**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

LOCALIDADE: Ruas Diversas



QUANTITATIVOS		
		<b>Total = 276,48 m<sup>2</sup></b>
<b>3.0</b>	<b>RUA SDO 2 - CENTRO</b>	
<b>3.1</b>	<b>Serviços Preliminares</b>	
3.1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018
		Área do trecho Extensão = 62,30 m
		<b>Total = 62,30 m</b>
<b>3.2</b>	<b>Movimento de Terra</b>	
3.2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINATEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019
		Extensão = 62,30 m Largura = 7,00 m
		<b>Total = 436,10 m<sup>2</sup></b>
<b>3.3</b>	<b>Pavimentação</b>	
3.3.1	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13CM BASE X 22CM ALTURA. AF_06/2016
		A - Extensão = (62,48+62,15) 124,63 m
		<b>Total = 124,63 m</b>
<b>3.4</b>	<b>Pavimentação</b>	
3.4.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020
		Igual ao item 3.2.1
		<b>Total = 436,10 m<sup>2</sup></b>
<b>3.5</b>	<b>Limpeza</b>	
3.5.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA
		Igual ao item 3.2.1
		<b>Total = 436,10 m<sup>2</sup></b>
<b>4.0</b>	<b>RUA SDO 3 - CENTRO</b>	
<b>4.1</b>	<b>Serviços Preliminares</b>	
4.1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018
		Extensão 1 = 154,54 m



**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

**LOCALIDADE:** Ruas Diversas



		<b>QUANTITATIVOS</b>	
		Extensão 2 =	33,60 m
		Extensão 3 =	38,03 m
		Largura 3 =	6,00 m
		Extensão 4 =	10,00 m
		<b>Total =</b>	<b>242,17 m</b>
<b>4.2</b>	<b>Movimento de Terra</b>		
4.2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINATEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	
		Área do trecho 1	
		Extensão 1 =	154,54 m
		Largura 1 =	6,00 m
		Área Parcial 1 =	927,24 m <sup>2</sup>
		Área do trecho 2	
		Extensão 2 =	33,60 m
		Largura 2 =	6,00 m
		Área Parcial 2 =	201,60 m <sup>2</sup>
		Área do trecho 3	
		Extensão 3 =	38,03 m
		Largura 3 =	6,00 m
		Área Parcial 3 =	228,18 m <sup>2</sup>
		Área do trecho 4	
		Extensão 4 =	10,00 m
		Largura 4 =	6,00 m
		Área Parcial 4 =	60,00 m <sup>2</sup>
		<b>Total =</b>	<b>1.417,02 m<sup>2</sup></b>
<b>4.3</b>	<b>Obras de Drenagem</b>		
4.3.1	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13CM BASE X 22CM ALTURA. AF_06/2016	
		A - Extensão = (121,66+27,80+23,48+75,02+42,94+30,52+30,60+34,96+35,04+10,00+10,00)	442,02 m
		<b>Total =</b>	<b>442,02 m</b>
4.3.2	92223	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE	
		Extensão observada no projeto	
		<b>Total =</b>	<b>7,00 m</b>





**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

**LOCALIDADE:** Ruas Diversas



QUANTITATIVOS		
<b>4.4</b>	<b>Pavimentação</b>	
4.4.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020
		Igual ao item 4.2.1
		<b>Total = 1.417,02 m<sup>2</sup></b>
<b>4.5</b>	<b>Limpeza</b>	
4.5.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA
		Quantidade igual ao item 4.2.1
		<b>Total = 1.417,02 m<sup>2</sup></b>
<b>5.0</b>	<b>RUA SDO 4 - CENTRO</b>	
<b>5.1</b>	<b>Serviços Preliminares</b>	
5.1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018
		Extensão 1 = 165,86 m
		Extensão 2 = 64,38 m
		Extensão 3 = 43,47 m
		Extensão 4 = 40,93 m
		Largura 4 = 6,00 m
		Extensão 5 = 45,46 m
		Largura 5 = 6,00 m
		<b>Total = 372,10 m</b>
<b>5.2</b>	<b>Movimento de Terra</b>	
5.2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINATEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019
		Área do trecho 1
		Extensão 1 = 165,86 m
		Largura 1 = 6,00 m
		Área Parcial 1 = 995,16 m <sup>2</sup>
		Área do trecho 2
		Extensão 2 = 64,38 m
		Largura 2 = 6,00 m
		Área Parcial 2 = 386,28 m <sup>2</sup>
		Área do trecho 3
		Extensão 3 = 43,47 m
		Largura 3 = 6,00 m
		Área Parcial 3 = 260,82 m <sup>2</sup>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

**LOCALIDADE:** Ruas Diversas

		<b>QUANTITATIVOS</b>	
		Área do trecho 4	
		Extensão 4 =	40,93 m
		Largura 4 =	6,00 m
		Área Parcial 4 =	245,58 m <sup>2</sup>
		Área do trecho 5	
		Extensão 5 =	45,46 m
		Largura 5 =	6,00 m
		Área Parcial 5 =	272,76 m <sup>2</sup>
		<b>Total =</b>	<b>2.160,60 m<sup>2</sup></b>
<b>5.3</b>	<b>Obras de Drenagem</b>		
5.3.1	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13CM BASE X 22CM ALTURA. AF_06/2016	
		A - Extensão = (170,56+64,66+43,42+96,78+60,95+54,56+43,51+37,75+38,09+42,45+42,29)	695,02 m
		<b>Total =</b>	<b>695,02 m</b>
<b>5.4</b>	<b>Pavimentação</b>		
5.4.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	
		Igual ao item 5.2.1	
		<b>Total =</b>	<b>2.160,60 m<sup>2</sup></b>
<b>5.5</b>	<b>Limpeza</b>		
5.5.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	
		Quantidade igual ao item 5.2.1	
		<b>Total =</b>	<b>2.160,60 m<sup>2</sup></b>
<b>6.0</b>	<b>TRAVESSA NONATO NOGUEIRA - CENTRO</b>		
<b>6.1</b>	<b>Serviços Preliminares</b>		
6.1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	
		Extensão =	54,98 m
		<b>Total =</b>	<b>54,98 m</b>





**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Pavimentação em pedra tosca e tijolo intertravado

**LOCALIDADE:** Ruas Diversas

QUANTITATIVOS		
<b>6.2</b>	<b>Movimento de Terra</b>	
6.2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINATEMENTE
		Área do trecho
		Extensão = 54,98 m
		Largura = 7,00 m
		<b>Total = 384,86 m<sup>2</sup></b>
<b>6.3</b>	<b>Obras de Drenagem</b>	
6.3.1	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA,
		A - Extensão = (54,98+54,98) 109,96 m
		<b>Total = 109,96 m</b>
<b>6.4</b>	<b>Pavimentação</b>	
6.4.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM
		Igual ao item 6.2.1
		<b>Total = 384,86 m<sup>2</sup></b>
<b>6.5</b>	<b>Limpeza</b>	
6.5.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA
		Quantidade igual ao item 6.2.1
		<b>Total = 384,86 m<sup>2</sup></b>

  
**Joscelio Pinheiro Falcao**  
Engenheiro Civil  
RNP: 0606639586



RESPONSÁVEL TÉCNICO

*Luciano Pinheiro Falcão*  
Engenheiro Civil  
RFP: 000/2023

Prefeitura Municipal de POTIRETAMA  
Secretaria de Infraestrutura

Objeto: Pav em Pedra Tosta e tipo reforçado  
Diversas Ruas - Sede do município

LOCAL: Rua SDO 1 - Bairro Populares

PROJETO: Geométrico

DATA: Junho / 2023

CONTEÚDO DA PLANILHA: ESCALA: 1:300

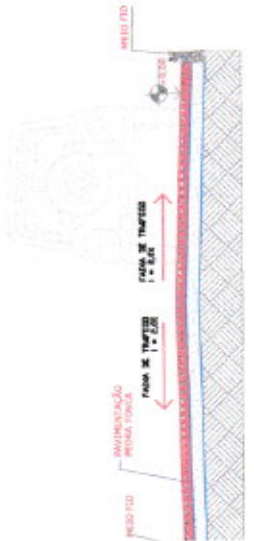
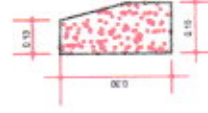
Planta Base - Geométrica

Plano Topográfico

Detalhe do Meio-fio

Nº DA PLANILHA

01/05



Seção Transversal

Planta Base - Geométrica



N: 9367245.54  
E: 593559.45

Avenida Possidônio Bessa

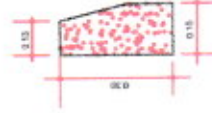
MP-TRECHO 1  
60,49m

MP-TRECHO 2  
82,15m

N: 9367205.11  
E: 592844.72

Rua José Pereira de Souza

1 Localização



3 Detenho do Meio-fio



2 Seção Transversal

1 Planta Baixa - Geométrica



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ingrid Mônica Colaco  
Engenheira Civil  
RUB: 0609039585

Prefeitura Municipal  
de POTIRETAMA

Secretaria  
de infraestrutura

DATA: 05/06/2023  
PROJETO: Rua SDO 2 - Bairro Centro  
Geométrico  
LOCAL: Piv. em Pó de Toca e Ajó Infranstrato  
Civitas Ruas - Sede do município

DATA: Junho / 2023

ESCALA: 1:200


Prefeitura Municipal  
de Potiretama - CE

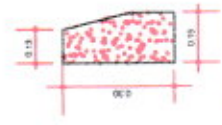
Desenho do Meio-fio

10

02/05



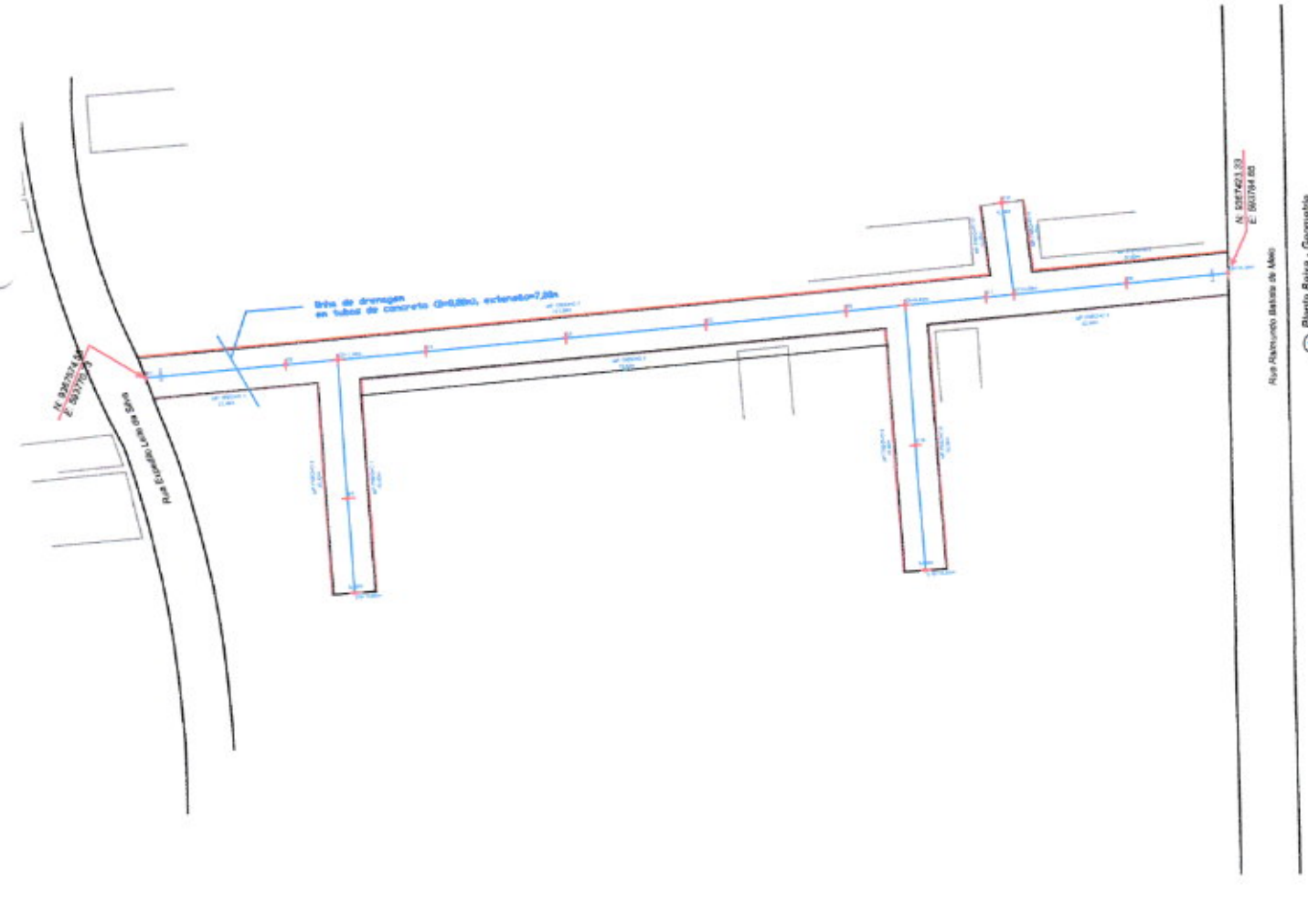
APROVAÇÃO TÉCNICA	 <b>Engenheiro Civil</b> RGT - 0456336/0
Prefeitura Municipal de Potiretama	Secretaria de Infraestrutura
DESCRIÇÃO	Proj. em Pavto Toca e fôdo intertravado Diversas Ruas - Sede do município
LOCAL	Rua SDO 3 - Bairro Centro
PROJETO	Geométrico
DATA	Junho / 2023
CONTEÚDO DA PLANILHA	ESCALA
Planta Base - Geométrica	1:200
Seção Transversal	3/E
Detalhe do Alívio	3/E
Nº DA PLANILHA	
03/05	



1 - Detalhe do Alívio



2 - Seção Transversal



3 - Planta Base - Geométrica





REPRODUÇÃO: SEMPRE

**Projeto Técnico**  
Engenharia Civil  
RPF: 9810161866

Prefeitura Municipal  
de POTIRETAMA

Secretaria  
de Infraestrutura

Objeto: PAV. em Paveda Fria a (1)km intermunicipal  
Distrito Rural - São do município

LOCAL: Rvã SDO 4 - Bairro Centro

MUNICÍPIO: Grammaíno

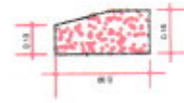
DATA: Junho / 2023

CONTEÚDO DO PROJETO:  
Planta Geral - Grammaíno  
Planta Transversal  
Cálculo de Materiais

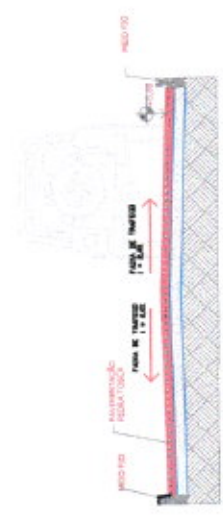
Nº DA LICITAÇÃO

04/05

Localização

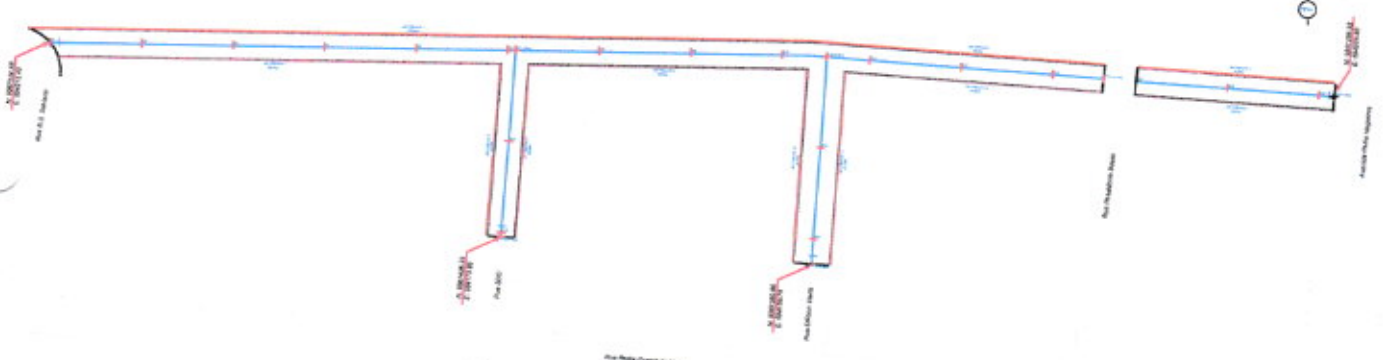


Detalhe do Misto



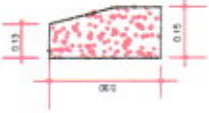
Sóculo Transversal

Planta Geral - Grammaíno



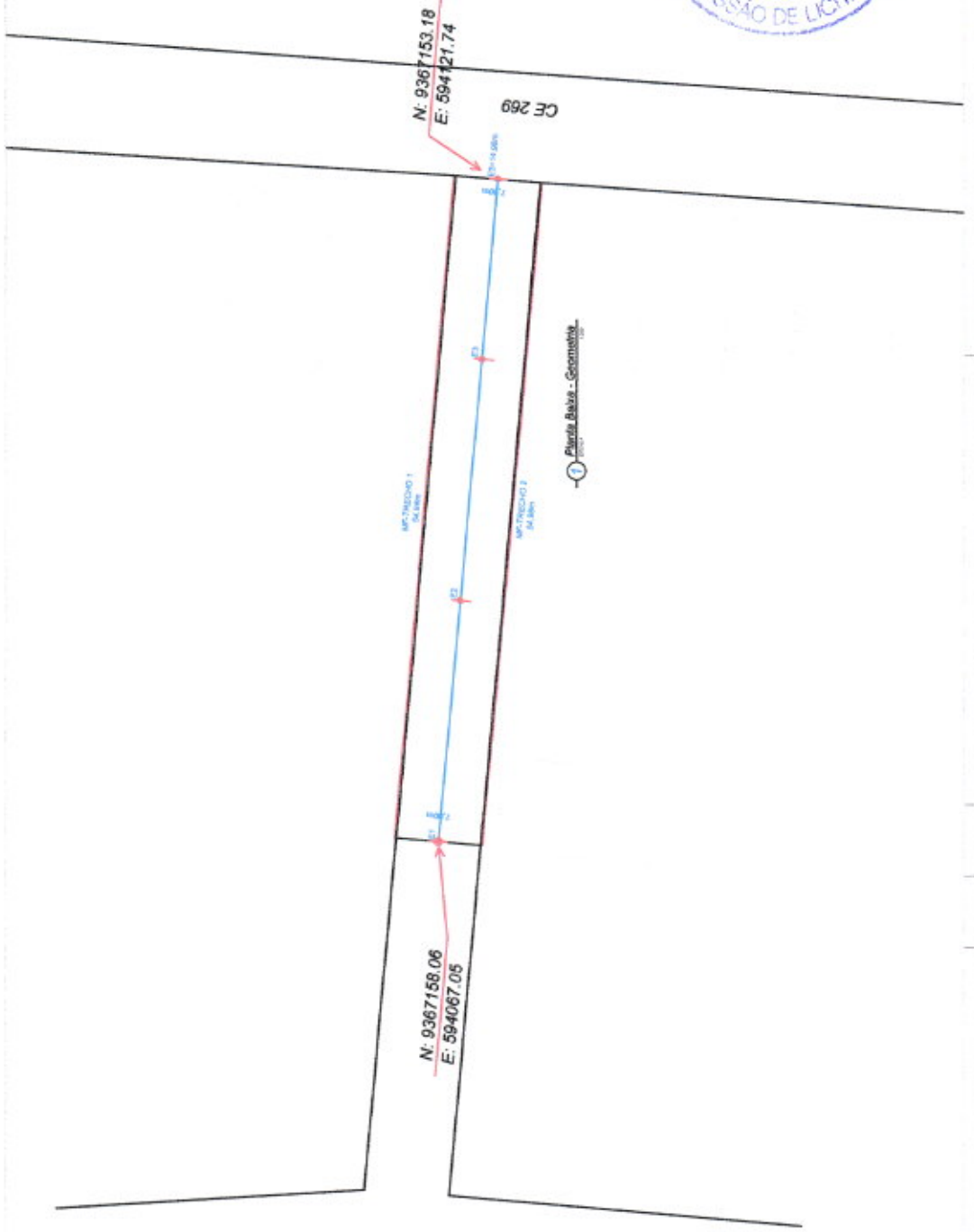


3 - Seção Transversal



4 - Detalhe do Meio-fio

5 - Localização



RESPONSÁVEL TÉCNICO	
Prefeitura Municipal de POTIRETAMA	Secretaria de Infraestrutura
ORÇAMA	Proj. em Pedra Tosta e Tijolo intertravado Diversas Ruas - Sede do município
LOTEAL	Travessa Manoel Nogueira - Centro
PROJETO	Geométrico
DATA	Junho / 2023
DIVISÃO DA PRIMEIRA ESCALA	Florda Baixa - Geometria 1:300
Segunda Escala	Detalhe do Meio-fio 1:50
TERCEIRA ESCALA	
QUARTA ESCALA	
QUINTA ESCALA	
SEXTA ESCALA	
SÉTIMA ESCALA	
OTAVA ESCALA	
NONA ESCALA	
DÉCIMA ESCALA	
ONZE ESCALA	
DOZE ESCALA	
TRÉZES ESCALA	
QUATORZE ESCALA	
QUINZE ESCALA	
DEZESSEIS ESCALA	
DEZESSETE ESCALA	
DEZOITO ESCALA	
DEZENOVE ESCALA	
VEZES ESCALA	
NUMERO DA PRONCHIA	05/05





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



**Relatório fotográfico de pavimentação de diversas ruas na sede e zona urbana deste município**

RUA SDO 01 POPULARES



Rua: Expedito Leite da Silva 33 – Centro  
E-mail: [mpotiretama2021@gmail.com](mailto:mpotiretama2021@gmail.com)  
CNPJ: 12.461.653/0001-57  
POTIRETAMA/CE CEP: 62990 - 000





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



Rua: Exedito Leite da Silva 33 – Centro  
E-mail: [pmpotiretama2021@gmail.com](mailto:pmpotiretama2021@gmail.com)  
CNPJ:12.461.653/0001-57  
POTIRETAMA/CE CEP: 62990 - 000





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



Rua: Expedito Leite da Silva 33 – Centro  
E-mail: [pmpotiretama2021@gmail.com](mailto:pmpotiretama2021@gmail.com)  
CNPJ: 12.461.653/0001-57  
POTIRETAMA/CE CEP: 62990 - 000





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA







ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



Rua: Expedito Leite da Silva 33 – Centro  
E-mail: [pmpotiretama2021@gmail.com](mailto:pmpotiretama2021@gmail.com)  
CNPJ:12.461.653/0001-57  
POTIRETAMA/CE CEP: 62990 - 000





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



Rua: Expedito Leite da Silva 33 – Centro  
E-mail: [mpotiretama2021@gmail.com](mailto:mpotiretama2021@gmail.com)  
CNPJ:12.461.653/0001-57  
POTIRETAMA/CE CEP: 62990 - 000





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



Rua: Expedito Leite da Silva 33 – Centro  
E-mail: [pmpotiretama2021@gmail.com](mailto:pmpotiretama2021@gmail.com)  
CNPJ:12.461.653/0001-57  
POTIRETAMA/CE CEP: 62990 - 000





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA







ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



RUA SDO 02



Rua: Expedito Leite da Silva 33 – Centro  
E-mail: [pmpotiretama2021@gmail.com](mailto:pmpotiretama2021@gmail.com)  
CNPJ:12.461.653/0001-57  
POTIRETAMA/CE CEP: 62990 - 000





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA







ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



RUA SDO 03



Rua: Expedito Leite da Silva 33 – Centro  
E-mail: [mpotiretama2021@gmail.com](mailto:mpotiretama2021@gmail.com)  
CNPJ:12.461.653/0001-57  
POTIRETAMA/CE CEP: 62990 - 000





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



Rua: Expedito Leite da Silva 33 – Centro  
E-mail: [pmpotiretama2021@gmail.com](mailto:pmpotiretama2021@gmail.com)  
CNPJ:12.461.653/0001-57  
POTIRETAMA/CE CEP: 62990 - 000





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



Rua: Expedito Leite da Silva 33 – Centro  
E-mail: [pmpotiretama2021@gmail.com](mailto:pmpotiretama2021@gmail.com)  
CNPJ:12.461.653/0001-57  
POTIRETAMA/CE CEP: 62990 - 000





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA







ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

