



**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE**

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

**RUAS CONTEMPLADAS: RUA SANTIAGO SALES, RUA MANOEL MATIAS, RUA ANTÔNIO PADRE, RUA DONA CARMELINA, RUA RAFAEL SANTOS, RUA LUIZ FERREIRA, RUA MARINHA AMORA, RUA LUIZA TAVARES AGUIAR, RUA VALDEMAR ESTEVES, RUA JOSÉ DE SOUSA, RUA JOÃO SENA DA SILVA, RUA ARISTEU PEREIRA TEIXEIRA, RUA EUFRÁSIO FILHO, RUA JOSÉ DOMINGOS, RUA MARIA TOMÁS DA SILVA, RUA JOÃO FILHO, RUA JOÃO ENOQUE, RUA FRANCISCA EUFRÁSIO, RUA ENIR SANTOS E RUA ANTÔNIO JUVINO.**

**BDI: 26,50%**

**ENCARGOS: HORISTA 85,20% / MENSALISTA 48,69%**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

	10445	CALCETEIRO	H	0.3000	17.83	5,3490
	12543	SERVENTE	H	0.6000	13.21	7,9260
					Total:	13,2750
	<b>MATERIAIS</b>					
	12403	PÓ DE PEDRA	M3	0.1500	38,84	5,8260
	11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0.1500	66,85	10,0275
					Total:	15,8535
					<b>Total Simples:</b>	<b>31,11</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>31,11</b>

**5**

**SERVIÇOS DIVERSOS**

**5.1**

**C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,0750	13,21	0,9900
				Total:	0,9900
				<b>Total Simples:</b>	<b>0,99</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>0,99</b>

**COMPOSIÇÕES COMPLEMENTARES DE CUSTO UNITÁRIO**

**3**

**DRENAGEM SUPERFICIAL**

**3.1**

**C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M**

**C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12395	PINTOR	H	0.2000	17,8500	3,5700	
				Total:	3,5700	
	<b>MATERIAIS</b>					
12496	SUPERCAL	KG	0.3000	1,1000	0,3300	
				Total:	0,3300	
				<b>Total Simples:</b>	<b>3,90</b>	
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>	
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>	
				<b>Valor Geral:</b>	<b>3,90</b>	

**C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE**

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

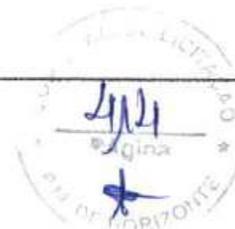
**RUAS CONTEMPLADAS: RUA SANTIAGO SALES, RUA MANOEL MATIAS, RUA ANTÔNIO PADRE, RUA DONA CARMELINA, RUA RAFAEL SANTOS, RUA LUIZ FERREIRA, RUA MARINHA AMORA, RUA LUIZA TAVARES AGUIAR, RUA VALDEMAR ESTEVES, RUA JOSÉ DE SOUSA, RUA JOÃO SENA DA SILVA, RUA ARISTEU PEREIRA TEIXEIRA, RUA EUFRÁSIO FILHO, RUA JOSÉ DOMINGOS, RUA MARIA TOMÁS DA SILVA, RUA JOÃO FILHO, RUA JOÃO ENOQUE, RUA FRANCISCA EUFRÁSIO, RUA ENIR SANTOS E RUA ANTÔNIO JUVINO.**

**BDI: 26,50%**

**ENCARGOS: HORISTA 85,20% / MENSALISTA 48,69%**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>				
12543 SERVENTE	H	2.8500	13.2100	35.0065
			Total:	35.0065
			<b>Total Simples:</b>	<b>36,01</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>35,01</b>
<b>C3211 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA - M3</b>				
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
10596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0.0001	89.2735	0.0067
10666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0.0000	79.2057	0.0000
10710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0.0074	261.5503	1.9469
10779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0.0075	223.3047	1.6790
			Total:	3.6326
<b>MAO DE OBRA</b>				
12543 SERVENTE	H	0.0150	13.2100	0.1986
			Total:	0.1986
			<b>Total Simples:</b>	<b>3,83</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>3,83</b>
<b>C3268 - CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) - M3</b>				
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
10566 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0.0000	18.2550	0.0000
10680 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1.0000	23.2099	23.2099
			Total:	23.2099
<b>MAO DE OBRA</b>				
12543 SERVENTE	H	6.0000	13.2100	79.2600
			Total:	79.2600
<b>MATERIAIS</b>				
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	254.0000	0.4600	116.8400
			Total:	116.8400
<b>SERVIÇOS</b>				
C3130 AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0.9197	7.0010	6.4388
C3253 BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0.8360	72.2729	60.4201
			Total:	66.8589



**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE**

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES,  
NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

**RUAS CONTEMPLADAS: RUA SANTIAGO SALES, RUA MANOEL MATIAS, RUA ANTÔNIO PADRE, RUA DONA CARMELINA, RUA RAFAEL SANTOS, RUA LUIZ FERREIRA, RUA MARINHA AMORA, RUA LUIZA TAVARES AGUIAR, RUA VALDEMAR ESTEVES, RUA JOSÉ DE SOUSA, RUA JOÃO SENA DA SILVA, RUA ARISTEU PEREIRA TEIXEIRA, RUA EUFRÁSIO FILHO, RUA JOSÉ DOMINGOS, RUA MARIA TOMÁS DA SILVA, RUA JOÃO FILHO, RUA JOÃO ENOQUE, RUA FRANCISCA EUFRÁSIO, RUA ENIR SANTOS E RUA ANTÔNIO JUVINO.**

**BDI: 26,50%**

**ENCARGOS: HORISTA 85,20% / MENSALISTA 48,69%**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

						Total Simples:	286,17
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	286,17
<b>C3130 - AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO - M3</b>							
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)							
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10598	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0.0000	89.2735	0.0000		
10668	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0.0007	79.2057	0.0550		
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0.0139	261.5503	3.6326		
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0.0132	223.3047	2.9464		
					Total:	6,6340	
MAO DE OBRA							
12543	SERVENTE	H	0.0278	13.2100	0.3669		
					Total:	0,3669	
						Total Simples:	7,00
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	7,00
<b>C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS - M3</b>							
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)							
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	H	0.0158	56.8722	0.9005		
10618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	H	0.0000	193.9842	0.0000		
10626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	H	0.0000	23.7128	0.0000		
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0.0258	155.5511	4.0184		
10732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	H	0.0417	385.6384	15,2349		
10740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	H	0.0417	125.8208	5.2425		
					Total:	25,3963	
MAO DE OBRA							
12543	SERVENTE	H	0.2083	13.2100	2.7521		
					Total:	2,7521	
MATERIAIS							
12528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	CJ	0.0004	26.583.0000	10,6332		
					Total:	10,6332	
SERVIÇOS							
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	M3	1.1000	30.4466	33,4913		
					Total:	33,4913	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE**

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES,  
NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

**RUAS CONTEMPLADAS: RUA SANTIAGO SALES, RUA MANOEL MATIAS, RUA ANTÔNIO PADRE, RUA DONA CARMELINA, RUA RAFAEL SANTOS, RUA LUIZ FERREIRA, RUA MARINHA AMORA, RUA LUIZA TAVARES AGUIAR, RUA VALDEMAR ESTEVES, RUA JOSÉ DE SOUSA, RUA JOÃO SENA DA SILVA, RUA ARISTEU PEREIRA TEIXEIRA, RUA EUFRÁSIO FILHO, RUA JOSÉ DOMINGOS, RUA MARIA TOMÁS DA SILVA, RUA JOÃO FILHO, RUA JOÃO ENOQUE, RUA FRANCISCA EUFRÁSIO, RUA ENIR SANTOS E RUA ANTÔNIO JUVINO.**

**BDI: 26,50%**

**ENCARGOS: HORISTA 85,20% / MENSALISTA 48,69%**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

						Total Simples:	72,27
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	72,27
<b>C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM - M3</b>							
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>							
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)		H	0.0000	28.4160	0.0000	
10645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)		H	0.0000	17.9914	0.0000	
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)		H	0.0588	89.3477	5.2557	
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)		H	0.1765	18.8397	3.3247	
						Total:	8,5804
<b>MAO DE OBRA</b>							
10221	BLASTER		H	0.0588	20.5700	1.2100	
12543	SERVENTE		H	0.5882	13.2100	7.7706	
						Total:	8.9806
<b>MATERIAIS</b>							
10860	CORDEL DETONANTE		M	1.2400	4.0000	4.9600	
12326	ESPOLETA		UN	0.0090	4.4300	0.0399	
12329	ESTOPIM		M	0.0600	5.5300	0.3318	
12507	DINAMITE 60%		KG	0.0500	19.9500	0.9975	
12535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM		JG	0.0005	563.2600	0.2816	
12568	DINAMITE GRANULADA		KG	0.5400	11.6200	6.2748	
						Total:	12,8856
						<b>Total Simples:</b>	<b>30,45</b>
						<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
						<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
						<b>Valor Geral:</b>	<b>30,45</b>
<b>3.3</b>	<b>C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3</b>						
	<b>C0839 - CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3</b>						
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>							
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)		H	0.7140	19.6437	14.0256	
						Total:	14.0256
<b>MAO DE OBRA</b>							
12543	SERVENTE		H	6.0000	13.2100	79.2600	
						Total:	79.2600
<b>MATERIAIS</b>							
10109	AREIA MEDIA		M3	0.8971	51.0000	45.7521	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE**

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

**RUAS CONTEMPLADAS: RUA SANTIAGO SALES, RUA MANOEL MATIAS, RUA ANTÔNIO PADRE, RUA DONA CARMELINA, RUA RAFAEL SANTOS, RUA LUIZ FERREIRA, RUA MARINHA AMORA, RUA LUIZA TAVARES AGUIAR, RUA VALDEMAR ESTEVES, RUA JOSÉ DE SOUSA, RUA JOÃO SENA DA SILVA, RUA ARISTEU PEREIRA TEIXEIRA, RUA EUFRÁSIO FILHO, RUA JOSÉ DOMINGOS, RUA MARIA TOMÁS DA SILVA, RUA JOÃO FILHO, RUA JOÃO ENOQUE, RUA FRANCISCA EUFRÁSIO, RUA ENIR SANTOS E RUA ANTÔNIO JUVINO.**

**BDI: 26,50%**

**ENCARGOS: HORISTA 85,20% / MENSALISTA 48,69%**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

10805	CIMENTO PORTLAND	KG	282,0000	0,4600	129,7200
11605	PEDRISCO	M3	0,8360	69,7500	58,3110
<b>Total:</b>					<b>233,7831</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>327,07</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>327,07</b>

*Artur Carneiro*  
**Artur Carneiro**

Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte  
Mat. 127129-6 - RNP: 061790813-0

*Ricardo Santos Sampaio*  
**Ricardo Santos Sampaio**  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA,  
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



PREFEITURA DE  
**HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Horizonte

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



Memorial Descritivo

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



### Objetivo do Memorial

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da Obra acima citada.

### Projetos

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

### Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado como referência a Tabela Unificada da Secretaria de infraestrutura do Estado do Ceará, na versão 26.1 (desonerada).

### BDI e Encargos Sociais

Conforme exposto no orçamento, o BDI adotado foi de 26,50%, seguindo os limites estabelecidos pelo ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU. O percentual relativo à desoneração da folha de pagamento incidido sobre o BDI seguiu a LEI Nº 12.546/2011. O percentual do ISS adotado no BDI seguiu a Lei COMPLEMENTAR Nº 007, DE 02 DE Outubro de 2017, atualizada pela Lei Complementar Municipal nº 008, de 22.11.2018 do município de Horizonte-CE.

Conforme exposto no orçamento, o percentual de encargos sociais adotado foi de 85,20%.

### Execução dos Serviços

A CONTRATADA somente executará qualquer serviço após a emissão da ordem de serviço, pela Prefeitura Municipal, especificando o local do serviço, como também a natureza dos serviços a serem executados.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das





EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução do serviço.



### Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato, tais como o Artigo 12 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 inciso VI, que trata da adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas; (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994) e inciso VII que trata do impacto ambiental.

Segundo a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA 001/86 de 23.01.86 nos seus artigos 1º, considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem - estar da população; as atividades sociais e econômicas; à biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais, e Artigo 2º que prevê elaboração de Estudo de Impacto Ambiental- EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da SEMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

- I - Estradas de rodagem com 2 (duas) ou mais faixas de rolamento;
- II - Ferrovias;
- III - portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;
- IV - Aeroportos conforme definidos pelo inciso I, artigo 48, do Decreto-Lei 32, de 18 de novembro de 1966;
- V - Oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;
- VI - Linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230 KV;
- VII - obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para quaisquer fins hidrelétricos, acima de 10 MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;
- VIII - extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);
- IX - Extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;
- X - Aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos; XI - usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;
- XII - complexo e unidades industriais e agroindustriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hidróbios);
- XIII - distritos industriais e Zonas Estritamente Industriais - ZEI;
- XIV - exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100ha (cem hectares) ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;
- XV - Projetos urbanísticos, acima de 100 ha (hectares) ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes;



EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



XVI - qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior à dez toneladas/dia;  
XVII - projetos agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000ha, ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental.

Na obra citada acima, o EIA/RIMA não foi necessário e a licença ambiental já foi emitida.

### **Equipamentos**

Todo equipamento utilizado no serviço será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos aos equipamentos a serem utilizados.

Os equipamentos necessários para a execução do serviço deverão ser aprovados pela fiscalização. Deverão ser apresentados toda a documentação necessária do equipamento. Caso o equipamento seja proveniente de locação, o contrato de locação deverá ser apresentado.

Caso o equipamento apresente problemas ou defeitos, a contratada imediatamente fará a troca do mesmo, de modo a não atrapalhar a execução dos serviços.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere aos equipamentos utilizados.

### **Mão de Obra**

A CONTRATADA disponibilizará a mão de obra necessária para a operação do equipamento para a execução dos serviços, bem como a quantidade suficiente para a execução dos mesmos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá ser devidamente registrado e possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos, como a operação dos equipamentos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.



EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



### **Assistência Técnica e Administrativa**

Para perfeita execução e completo acabamento dos serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

### **Despesas Indiretas**

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre a obra.

O serviço deverá ser registrado obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma. A obra também deve ser registrada no CNO (Cadastro Nacional de Obras) nesse mesmo período.

### **Condições de Trabalho e Segurança da Obra**

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

1



EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.  
**DRENAGEM SUPERFICIAL**



## DISPOSIÇÕES GERAIS

Em trechos urbanos, a drenagem deve ser tratada de forma mais específica e detalhada, não se aplicando a sistemática adotada em trechos rurais, uma vez que aqui não está envolvida somente a segurança do veículo e do seu usuário, mas também, de toda a população urbana que vive as margens da rodovia.

As sarjetas têm como objetivo conduzir as águas que se precipitam sobre a plataforma da rodovia e áreas adjacentes ao ponto de captação.

## METODOLOGIA ADOTADA

No desenvolvimento do projeto foram cumpridas as seguintes etapas principais:

- Definição e análise das áreas de contribuição a serem drenadas pelas sarjetas;
- Estudos hidrológicos;
- Definição do caminhamento com indicação da seção, declividade e comprimento do sistema projetado;
- Dimensionamento hidráulico.

Foi seguido as orientações do MANUAL DE DRENAGEM DE RODOVIAS (2006) do DNIT.

## ESTUDOS HIDROLÓGICOS

### TEMPO DE CONCENTRAÇÃO (TC)

Para o tempo de concentração foi adotado o valor de 10 min, seguindo orientações do manual de drenagem do DNIT.

### PERÍODO DE RETORNO (T)

Definimos Período de Retorno ou Tempo de Recorrência como o intervalo médio de tempo (geralmente em anos) em que pode ocorrer ou ser superado um dado evento.

Tipo	Tempos de recorrência (anos)
Drenagem superficial	10
Transposição de talvegues (bueiros)	10 a 50
Obras-de-arte especiais	100

O período de retorno adotado será de 10 anos.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

**INTENSIDADE DA PRECIPITAÇÃO (I)**



A equação utilizada para o cálculo da intensidade das precipitações é a mesma, desenvolvida pela Superintendência de Desenvolvimento Urbano do Estado do Ceará – SEDURB, para a Região Metropolitana de Fortaleza.

$$i = \frac{528,076 \times T^{0,148}}{(t_c + 6)^{0,62}}, \text{ para } t_c \leq 120 \text{ min}$$

Onde: *i* – intensidade de chuva crítica em mm/h; *t<sub>c</sub>* – tempo de concentração em minutos (primeira equação), ou em horas (segunda equação); e *T* – tempo de retorno em anos.

**COEFICIENTE DE ESCOAMENTO SUPERFICIAL (C)**

Segue os valores de coeficiente superficial sugerida pelo manual de drenagem de Toledo-PR.

Tipologia de Uso	C	Tipologia de Uso	C
Área impermeabilizada	0,10	Área impermeabilizada	0,10
Área pavimentada	0,15	Área pavimentada	0,15
Área asfaltada	0,20	Área asfaltada	0,20
Área de concreto	0,25	Área de concreto	0,25
Área de terra	0,30	Área de terra	0,30
Área de vegetação	0,40	Área de vegetação	0,40
Área de solo	0,50	Área de solo	0,50
Área de água	0,60	Área de água	0,60
Área de vegetação densa	0,70	Área de vegetação densa	0,70
Área de vegetação esparsa	0,80	Área de vegetação esparsa	0,80
Área de vegetação rala	0,90	Área de vegetação rala	0,90
Área de vegetação muito rala	1,00	Área de vegetação muito rala	1,00

**COEFICIENTE DE RUGOSIDADE (n)**

Condutos		
Ferro Fundido		
Revestido	0.010	0.011
Não revestido	0.011	0.014
Metálico com corrugação de 68 x 13mm	0.019	0.021
Metálico com corrugação de 76 x 25mm	0.021	0.025
Metálico com corrugação de 152 x 51mm	0.024	0.028
Bueiros para processo não destrutivo	0.024	0.028
Cimento		
Superfície acabada	0.010	0.013
Argamassa	0.011	0.013

*[Handwritten signature and mark]*

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.  
 DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO



A capacidade de esgotamento depende da altura d'água no trecho da sarjeta imediatamente a montante do ponto de captação, isto é, em suma, da capacidade de vazão da sarjeta. Se esta estiver localizada em trecho de declividade uniforme, a altura d'água na sarjeta dependerá das suas características de escoamento como conduto livre. Tais características incluem a seção transversal, a declividade e a rugosidade da sarjeta e as superfícies do pavimento sobre as quais a água escoar. Para o cálculo da altura d'água na sarjeta para uma dada vazão ou vice-versa, pode-se utilizar a fórmula de Izzard baseada na fórmula de Manning:

$$Q_o = 0,375 \times y_o^{3/2} \times Z \times \frac{l^{1/2}}{n}$$

Onde:

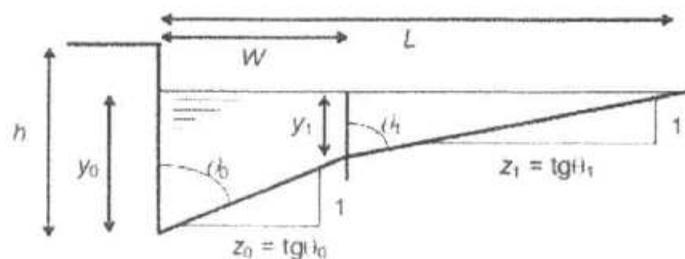
$Q_o$  = vazão da sarjeta, em m<sup>3</sup>/s;

$Y_o$  = altura d'água na sarjeta, em m;

$Z$  = recíproca da declividade transversal,  $Z = \text{tg} \theta$

$l$  = declividade longitudinal da sarjeta, em m/m;

$n$  = coeficiente de rugosidade de Manning.



Dessa expressão, obtém-se:

$$Y = 1,445 \times \frac{l}{Z^{1/3}} \times \left( \frac{Q_o}{l^{1/2}/n} \right)^{1/3}$$

e, pela equação da continuidade:

$$V_o = 0,958 \times \frac{l}{Z^{1/4}} \times \left( \frac{l^{1/2}}{n} \right)^{3/4} \times Q_o^{1/4}$$



EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

A determinação da velocidade de escoamento na sarjeta ( $V_0$ ) é importante, pois, além de ter limites restritos, função do tipo de revestimento, permite determinar o tempo de percurso na sarjeta. As velocidades deverão estar na faixa de 0,75 m/s e 3,50 m/s.

Para o cálculo do espaçamento entre os pontos de captação pode-se utilizar a fórmula de Izzard associada à fórmula racional para a determinação das descargas afluentes. Pelo método racional,

$$Q = 2,78 \times 10^{-7} \times C \times i \times A$$

Onde:

Q = descarga afluente à sarjeta, em m<sup>3</sup>/s;

C = coeficiente de escoamento superficial;

i = intensidade de precipitação, em mm/h;

A = área de drenagem, em m<sup>2</sup>, que pode ser expressa como;

A = L x d, onde:

L = largura do implúvio, em m;

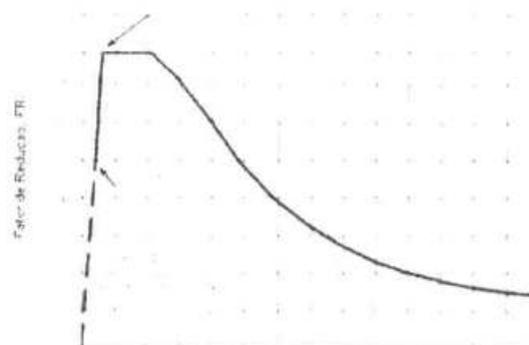
d = comprimento crítico da sarjeta, em m;

O comprimento crítico irá definir o espaçamento máximo entre os pontos de captação, para que não haja transbordamento da sarjeta. Igualando-se a capacidade hidráulica da sarjeta com a descarga afluente, obtém-se:

$$0,375 \times y_0^{3/2} \times z \times \frac{l^{1/2}}{n} = 2,78 \times 10^{-7} \times C \times i \times L \times d$$

$$d = \frac{0,375 \times y_0^{3/2} \times Z \times l^{1/2}}{2,78 \times 10^{-7} \times C \times i \times L \times n}$$

A vazão calculada pela fórmula de Izzard, ainda necessita ser multiplicada por um fator de redução que é retirado do gráfico que referencia o fator de redução (FR) com a declividade da sarjeta em porcentagem, isto acontece pois a vazão real é diminuída pelo acúmulo de sedimentos e para o caso de vazões elevadas, existe o risco de acidentes causado a pedestres.



  
 Artur Carneiro

Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte  
 Mat. 127/29-6 - RNP: 061790913-0



PREFEITURA DE  
**HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Horizonte

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



Especificações Técnicas

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



**GENERALIDADES:**

Estas especificações foram organizadas no sentido de prover condições para a correta execução do projeto enviado, desejando, assim, o bom desempenho e durabilidade prolongada. Foi elaborada com base nas Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, especificações do DER - Departamento de Edificações e Rodovias e da SEINFRA – Secretaria de Infraestrutura do Governo do Estado do Ceará.

Os equipamentos a serem utilizados na obra deverão ser novos e de boa qualidade, satisfazendo plenamente as presentes especificações.

**OBJETO:**

O trabalho aqui apresentado e as Especificações Técnicas, têm por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

**PROJETOS:**

A execução do Serviço deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos e especificações, que serão fornecidos ao construtor constando todas as características necessárias à perfeita execução.

Este caderno de encargos, os projetos, especificações e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

**NORMAS:**

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

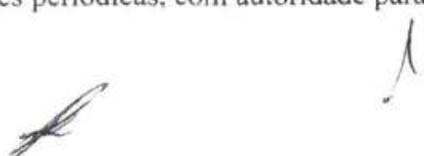
**ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA:**

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades Legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa executora dos serviços (contratada), devidamente habilitado e destinado no CREA local.

**FISCALIZAÇÃO:**

O órgão financiador do projeto e a Secretaria de Obras do Município ou engenheiro contratado de posse da ART de fiscalização farão fiscalizações periódicas, com autoridade para exercerem em





EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



nome da prefeitura ou órgão financiador, toda e qualquer ação de orientação geral, baseado nas boas normas e neste trabalho aqui apresentado.

A empreiteira é obrigada a facilitar execuções dos serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de equipamentos em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

#### MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo equipamento a ser utilizado no serviço será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

#### DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de equipamentos a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra

#### SEQUENCIA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

##### a) Serviços Preliminares:

- Sinalização da obra;
- Locação da obra;

##### b) Pavimentação e Drenagem Superficial:

- Regularização do subleito (esse serviço será executado pela prefeitura);
- Execução do meio-fio de concreto moldado no local;
- Execução da sarjeta de concreto moldada no local;
- Espalhamento do colchão de pó de pedra;
- Assentamento da pedra tosca;
- Compactação com placa vibratória logo após o assentamento da pedra;
- Compactação com rolo compactador;

##### c) Serviços Finais:

- Limpeza da via;
- Caiação dos meios-fios.

Esses dois últimos serviços somente serão executados ao final da pavimentação de cada rua, de modo que a mesma seja entregue com o mesmo aspecto de limpeza e caiação em todos os seus trechos.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

**PLACAS PADRÃO DE OBRA:**

A empresa contratada para executar a obra, deverá colocar uma PLACA PADRÃO DE OBRA em local visível e de fácil acesso. O modelo será fornecido pela Prefeitura Municipal ou pelo órgão financiador, com dimensões especificadas em projeto. Deverá ser confeccionada em chapa de zinco com estrutura de madeira. A pintura será em esmalte sintético.

**LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE TOPÓGRAFO:**

A locação da obra deverá ser executada através de Teodolito ou Nível, equipamento este que deverá ser manuseado por profissional competente (Topógrafo), o qual garantirá uma perfeita e exata locação do projeto para o campo. Após a execução de cada serviço, os mesmos deverão ser conferidos por este profissional através do mesmo equipamento.

**MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL:**

Em todo o perímetro da via será aplicado meio fio moldado no local nas seguintes dimensões; (1,00 x 0,34 x 0,10) m; comprimento 1,00m, altura 0,34m e 0,10m de espessura, conforme indicado em projeto. Será executado em áreas que forem delimitadas para meio fio. As juntas de construção devem ser devidamente rejuntadas com argamassa de cimento e areia, com traço de 1:4. Deve-se manter o alinhamento e o nivelamento das peças de meio fio.

Os Meios-fios deverão ser executados obrigatoriamente antes da execução da pavimentação e deve obedecer às seguintes etapas:

Escavação da cava para execução do meio-fio obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto:

Execução, quando for necessário, de base de brita ou areia para regularização e apoio dos meios-fios;

A concretagem do meio fio será no local com utilização de forma metálica, sendo o mesmo, vibrado e curado;

Rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:4, nas juntas de construção;

Execução de aterro para contenção do meio-fio em piçarra ou arisco, obedecendo à altura da face superior do meio fio, e uma largura mínima de 0,40m.

Os Meios-fios devem ter juntas de 1 cm de largura a cada 3 m. Estas juntas devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia de traço 1:4.

**SARJETA DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL:**

A sarjeta é um canal triangular longitudinal destinado a coletar e conduzir as águas superficiais da faixa pavimentada e da faixa de passeio ao dispositivo de drenagem, boca de lobo, galeria etc.

O concreto empregado na moldagem das sarjetas deve possuir resistência mínima de 15 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

As formas para a execução das sarjetas devem ser metálicas, ou de madeira revestida, que permita acabamento semelhante àquele obtido com o uso de formas metálicas. Para o assentamento das sarjetas, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto. Não é permitida a execução dos serviços durante dias de chuva.

Sobre o terreno de fundação devidamente preparado, deve ser feita a moldagem das sarjetas, utilizando-se concreto com plasticidade e umidade compatível com seu lançamento nas formas, sem deixar buracos ou ninhos, de acordo com as dimensões especificadas no projeto.

As sarjetas devem ter juntas de 1 cm de largura a cada 3 m. Estas juntas devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia de traço 1:4.

#### PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA:

Deverá ser executado um aterro (colchão) de pó de pedra com altura mínima de 15,00 cm para recebimento da Pedra tosca. O colchão de pó de pedra será executado simplesmente para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função de conformar geometricamente e nem de elevar o greide da via.

Sobre o colchão de pó de pedra será executada a pavimentação com cubos de pedras nas dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente. A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) inferior a 40%. As pedras graníticas novas são as mais apropriadas. As Pedras Toscas serão amarradas de forma a apresentar uma face plana, que será a face superior, e ter dimensões que possam se inscrever num círculo de 10 a 20cm de diâmetro e tenham alturas variando entre 10 e 15cm. Deverá ser observado o caimento transversal do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

Os blocos de Pedra Tosca serão assentes em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do Projeto. Em tangente, o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade variando entre 3% e 4%, salvo outra indicação do Projeto. Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada. As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte maneira:

As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o Greide e abaulamento transversal do Projeto, destinadas a servir de referência para o assentamento das demais pedras. Inicialmente assentam-se cinco linhas de Pedras Mestras, paralelas ao eixo da rodovia, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50m. A cota de cada pedra mestra, antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de Projeto.

430  
Página 1  
DE HORIZONTE



EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira:

O operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a Segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar-se à pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente formando-se as juntas pelas irregularidades das duas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5cm. As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados.

Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchidas (acunhadas) com pedras menores. Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1 cm acima das cotas de projeto.

Após a execução da pavimentação do trecho, joga-se pó de pedra sobre o calçamento, na quantidade suficiente para preencher as juntas e formar uma camada de 1 a 2 cm sobre o calçamento. Para ajudar no preenchimento das juntas deve-se utilizar vassouras no espalhamento do pó de pedra. Após isso as pedras devem ser batidas com compactador manual tipo placa vibratória. A compressão deve iniciar pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. Após isso será executada a compactação com Rolo Compactador liso do tipo "Tandem" com peso mínimo de 10 T, começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

#### LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA:

O serviço de varrição manual consiste na operação manual de varredura de todos os resíduos existentes após a pavimentação, inclusive nas sarjetas.

Após a varrição e o recolhimento dos resíduos, os meios fios serão caiados. A caiação deve ser aplicada em duas demãos, sendo a primeira bem diluída para selar a superfície e a segunda mais consistente para dar o acabamento final, devendo-se observar o intervalo entre demãos de, no mínimo, 24 horas. Será utilizado cal virgem comum para argamassas (NBR 6453). Nas esquinas, acessos de garagens e áreas de proibição de estacionamento os meios fios serão pintados com solução de cal hidratada, na cor amarela.

Os trechos onde o serviço deverá ser executado serão indicados pela contratante, assim como a vistoria dos serviços após a execução para fins de medição e pagamento.

#### CRITÉRIO DE LIBERAÇÃO E MEDIÇÃO DE SERVIÇOS

Os serviços somente deverão ser executados após emissão de ordem de serviço, acompanhada do respectivo projeto.



EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Os serviços executados e medidos da forma descrita são pagos de acordo com os seus respectivos preços e unidades contratuais.



Para a comprovação do serviço executado, será necessário apresentação de relatório fotográfico e livro diário de obra, como também a apresentação das coordenadas de início e fim do local do serviço executado. Esses relatórios devem ser entregues semanalmente, porém o controle deve ser diário e previamente apresentado a fiscalização.

Um trecho pavimentado só terá condições de ser medido se os serviços de meio-fio, sarjeta, pavimentação e compactação tiverem sido executados, visto que esses serviços em conjunto, tornam o trecho funcional. A última medição só será feita quando todos os trechos da obra tiverem sido devidamente limpos e caiados.

HORIZONTE, MARÇO DE 2021.

*Artur Carneiro*  
Artur Carneiro

Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte  
Mat. 127129-6 - RNP: 061790913-0

*Ricardo Damas Sampaio*  
Ricardo Damas Sampaio  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



PREFEITURA DE  
**HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Horizonte

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



Licença Ambiental



Governo do Estado do Ceará  
Secretaria do Meio Ambiente - SEMA  
Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE



**LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO Nº 2991/2021 - SEMACE**

Validade até: 10/06/2024

O Superintendente da SEMACE, no uso de suas atribuições, expede a presente Licença, que autoriza a:

Nome / Razão Social: **MUNICÍPIO DE HORIZONTE**

CPF / CNPJ: **23555196000186**

Endereço: **Avenida Presidente Castelo Branco, nº 5100 - Centro, Horizonte - CE, 62880-060**

Município: **HORIZONTE/CE**

Processo SEMACE: **2021-315926/TEC/LAC Nº SPU: 05505630/2021**

LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO, EMBASADA NO FORMULÁRIO AUTODECLARATÓRIO EM ANEXO, REFERENTE À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NAS VIAS: RUA JOSÉ DE SOUSA COM EXTENSÃO DE 65,49 M, RUA JOÃO SENA DA SILVA COM EXTENSÃO DE 65,50 M, RUA JOÃO ENOQUE COM EXTENSÃO DE 220,69 M, RUA ARISTEU PEREIRA TEIXEIRA COM EXTENSÃO DE 66,71 M, RUA ANTONIO JUVINO COM EXTENSÃO DE 54,65 M, RUA EUFRÁSIO FILHO COM EXTENSÃO DE 69,28 M, RUA JOSÉ DOMINGOS COM EXTENSÃO DE 72,76 M, RUA ENIR SANTOS COM EXTENSÃO DE 922,29 M, RUA SANTIAGO SALES COM EXTENSÃO DE 248,09 M, RUA MANOEL MATIAS COM EXTENSÃO DE 148,13 M, RUA ANTONIO PADRE COM EXTENSÃO DE 109,79 M, RUA LUIZ FERREIRA COM EXTENSÃO DE 161,99 M, RUA DONA CARMELINA COM EXTENSÃO DE 162,48 M, RUA FRANCISCA EUFRÁSIO COM EXTENSÃO DE 222,17 M, RUA RAFAEL SANTOS COM EXTENSÃO DE 170,00 M, RUA LUIZA TAVARES DE AGUIAR COM EXTENSÃO DE 186,69 M, RUA VALDEMAR ESTEVES COM EXTENSÃO DE 182,84 M, RUA MARIINHA AMORA COM EXTENSÃO DE 157,00 M, RUA JOÃO FILHO COM EXTENSÃO DE 83,88 M, RUA MARIA TOMAZ DA SILVA COM EXTENSÃO DE 80,41 M, LOCALIZADAS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO COEMA Nº 02/2019.

CONSIDERANDO QUE A LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO - LAC AUTORIZA A LOCALIZAÇÃO, INSTALAÇÃO E A OPERAÇÃO DE ATIVIDADE OU EMPREENDIMENTO, MEDIANTE DECLARAÇÃO DE ADESÃO E COMPROMISSO DO EMPREENDEDOR AOS CRITÉRIOS, PRÉ-CONDIÇÕES, REQUISITOS E CONDICIONANTES AMBIENTAIS ESTABELECIDOS PELA AUTORIDADE LICENCIADORA, CONFORME ANEXO III DA RESOLUÇÃO COEMA Nº 02/2019. PORTANTO, O PRAZO DE VALIDADE OU RENOVAÇÃO DESTA LICENÇA SERÁ DE 03(TRÊS) ANOS, DEVENDO AS SEGUINTE CONDICIONANTES CONSTAREM NA RESPECTIVA LICENÇA.

**CONDICIONANTES:**

1 - Os resíduos de material betuminoso, derramados nas margens da estrada e em outras áreas próximas, deverão ser recolhidos e corretamente destinados;

2 - Para os casos em que seja necessária a Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, requerer à SEMACE, no prazo máximo de 30 dias, a contar da data de recebimento desta Licença Ambiental, a Autorização





Governo do Estado do Ceará  
Secretaria do Meio Ambiente - SEMA

### Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE



Ambiental para Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, através de processo administrativo próprio a ser protocolado na SEMACE (quando se tratar de intervenção em APP sem vegetação) ou no sistema SINAFLORES (quando se tratar de intervenção em APP com vegetação);

3 - **ADVERTÊNCIA:** Esta Licença Ambiental contempla somente a realização de manutenção e restauração de estradas ou vias existentes, não sendo autorizado a abertura de novas vias. O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais;

4 - **ADVERTÊNCIA:** Esta Licença Ambiental não contempla exploração de jazidas, áreas de "bota-fora", implantação de canteiros e acessos, remoção de vegetação, usinas de asfalto, concreto, ou britagem, centrais de mistura e outras atividades que demandem licenças ou autorizações específicas.

5 - A SEMACE, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra: - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença; - graves riscos ambientais e de saúde;

6 - Manter atualizado, quando couber, o Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal - CTF atualizado, emitido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, conforme Artigo 9º, inciso XII e Artigo 17, inciso II, da Lei Federal nº 6.938 de 1981 - Política Nacional do Meio Ambiente, sob pena das sanções previstas no Decreto Federal Nº 6.514 de 22 de julho de 2008;

7 - Para os casos em que seja necessária a Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP para a implantação do empreendimento, requerer à SEMACE, no prazo máximo de 30 dias a contar da data de recebimento desta Licença Ambiental, a Autorização Ambiental para Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, através de processo administrativo próprio a ser protocolado na SEMACE (quando se tratar de intervenção em APP sem vegetação) ou no sistema SINAFLORES (quando se tratar de intervenção em APP com vegetação);

8 - Esta licença não autoriza a supressão de vegetação, nem intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, Unidades de Conservação da Natureza, terras indígenas administradas pela FUNAI, Quilombolas e/ou Assentamentos Rurais (INCRA).

9 - Submeter à prévia análise da SEMACE qualquer alteração que se faça necessária no empreendimento;

10 - A SEMACE, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra:

- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença;
- graves riscos ambientais e de saúde;

11 - Manter esta Licença e demais documentos relativos ao cumprimento das condicionantes ora estabelecidas, disponíveis à fiscalização da SEMACE;

12 - Afixar em local de fácil visualização, a placa indicativa do Licenciamento Ambiental, conforme modelo disponibilizado no Sistema Natuur Online;

13 - Promover a proteção à fauna e flora locais;

14 - A constatação da falsa declaração implica em suspensão ou cancelamento da licença expedida, sem prejuízo





Governo do Estado do Ceará  
Secretaria do Meio Ambiente - SEMA

### Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE



das sanções administrativas, civis e penais cabíveis, bem como do dever de recuperar os danos ambientais causados, conforme Artigo 27, da Resolução COEMA N° 02, de 11 de abril de 2019;

15 - Qualquer modificação do empreendimento deverá ser avisada previamente à SEMACE, estando o interessado sujeito às sanções previstas na Lei Federal N° 9.605 de 1998 - Lei de Crimes Ambientais;

16 - A atividade contemplada nesta Resolução está sujeita ao monitoramento e fiscalização pelo órgão ambiental competente, para fins de verificação de veracidade das informações prestadas pelo ente público interessado, conforme Art. 39, da Resolução COEMA N° 02/2019;

17 - ADVERTÊNCIA: O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais;

18 - No caso de encerramento, desistência ou suspensão das atividades a empresa deverá obrigatoriamente comunicar à SEMACE.

#### CONDICIONANTES DE PRAZO:

19 - Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei Federal

20 - N° 10.650, de 16 abril de 2003, ao Decreto Federal N° 99.274 de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA N° 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA N° 281 de 12 de julho de 2001. Caso o empreendedor tenha optado pela publicação no Portal de Publicações de Licenciamento e Fiscalização Ambiental da SEMACE conforme Resolução COEMA n° 06 de 1 de Outubro de 2020 não há necessidade de publicar o recebimento desta Licença em outro meio de comunicação;

21 - Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei Federal N° 10.650, de 16 abril de 2003, ao Decreto Federal N° 99.274, de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA N° 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA N° 281, de 12 de julho de 2001;

22 - A renovação desta Licença poderá ser protocolada em até 60 (sessenta) dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a manifestação definitiva da SEMACE. Caso o interessado protocole o pedido de renovação antes do vencimento da Licença, porém após o prazo, não terá direito à prorrogação automática da validade da Licença;

23 - Em observância ao § 1º, Art. 22 da Resolução COEMA N° 02, de 11 de abril de 2019, o interessado deverá apresentar à SEMACE, anualmente, a contar da data de concessão desta Licença Ambiental, o Relatório de Acompanhamento e Monitoramento Ambiental – RAMA. Esse Relatório deverá ser preenchido no sistema eletrônico NATUUR Online, através do link <http://natuur.semace.ce.gov.br/> na Aba “Licenciamento”, Menu “RAMA”;

24 - Publicar o recebimento desta licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal N° 10.650, de abril de 2003 e Resolução CONAMA N° 006, de janeiro de 1986;





PREFEITURA DE  
**HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Horizonte

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE



Anotação de Responsabilidade Técnica



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20210771935



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico  
CARLOS ARTUR CARNEIRO PINHEIRO  
Título profissional ENGENHEIRO CIVIL  
RNP 0617909130  
Registro 337559CE

2. Dados do Contrato  
Contratante MUNICÍPIO DE HORIZONTE  
RUA GIRO BILHAR  
Complemento Bairro: CENTRO  
Cidade HORIZONTE UF: CE  
CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86  
Nº 729  
CEP 62880081  
ART Vinculada: CE20190454251  
Contrato Não especificado  
Valor R\$ 5.000,00  
Ação Institucional NENHUMA - NÃO OPTANTE  
Tipo de contratante Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra Serviço  
RUA DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES  
Complemento RUAS Bairro: BUENOS AIRES  
Cidade HORIZONTE UF: CE  
Data de início 15/03/2021 Previsão de término 29/03/2021  
Coordenadas Geográficas -4.094797, -36.513066  
Finalidade Infraestrutura Código Não Especificado  
Proprietário: MUNICÍPIO DE HORIZONTE  
CPF/CNPJ 23.555.196/0001-86

4. Atividade Técnica

15 - Pavingação	Quantidade	Unidade
80 - Pavim. - TRANSPORTES - INFRAESTRUTURA URBANA - DE PAVIMENTAÇÃO - #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	18.902,56	m2
85 - Pavingação de pavimento - TRANSPORTES - INFRAESTRUTURA URBANA - DE PAVIMENTAÇÃO - #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	18.902,56	m2

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

5. Observações  
PROJETO E ORÇAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

6. Declarações  
Declaro que estou cumprindo as regras de responsabilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto nº 696/2006

7. Entidade de Classe  
NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas  
Declaro ser verdadeiro as informações acima  
Artur Carneiro  
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte  
Mat. 127129-5 - RNP: 0617909130  
CARLOS ARTUR CARNEIRO PINHEIRO - CPF: 067.474.123-29  
MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CNPJ: 23.555.196/0001-86

9. Informações  
A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento da conferência no site do Crea.

10. Valor  
Valor da ART: R\$ 88,78  
Registro em: 29/03/2021  
Valor pago: R\$ 88,78  
Número: 8214601713

A autoridade desta ART pode ser consultada em: [www.crea-ce.org.br](http://www.crea-ce.org.br) ou pelo telefone: (85) 3433-5800  
Profissionais: 24h (03) 2021 ad 12:40:35 por: [moves@p.48-127-110-131](mailto:moves@p.48-127-110-131)

[www.crea-ce.org.br](http://www.crea-ce.org.br) | [informacoes@crea-ce.org.br](mailto:informacoes@crea-ce.org.br)  
Tel: (85) 3433-5800 | Fax: (85) 3453-6204





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20210784821

Página 1/1



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico  
NADSON HERMES DE ALMEIDA  
Título profissional GEOGRAFO RNP 0609405330  
Registro 469820 CE

2. Dados do Contrato  
Contratante: MUNICÍPIO DE HORIZONTE  
AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO  
Complemento: Bairro: CENTRO  
Cidade: HORIZONTE UF: CE CEP: 62880050  
CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86  
Nº 5100

Contrato: Não especificado Celebrado em: 29/04/2021  
Valor: R\$ 2.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço  
RUA RUAS Nº: S/N  
Complemento: Bairro: BUENOS AIRES  
Cidade: HORIZONTE UF: CE CEP: 62880000  
Data de início: 29/04/2021 Previsão de término: 30/05/2021 Coordenadas Geográficas: 04°5'57,74"S, 38°30'26,42"W  
Empiteador: Código: Não Especificado  
Executores: MUNICÍPIO DE HORIZONTE CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86

4. Atividade Técnica  
2 - Prestação de serviço técnico Quantidade Unidade  
Atividade: GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO 21 284,68 m²

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

5. Observações  
GEORREFERENCIAMENTO NO DATUM SIRGAS 2000 PARA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TIOSCA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE OF. NO BAIRRO BUENOS AIRES.

6. Declarações

7. Entidade de Classe  
ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS GEOGRAFOS DO ESTADO DO CEARÁ (APROGEO)

8. Assinaturas  
De: NADSON HERMES DE ALMEIDA - CPF: 0609405330  
NADSON HERMES DE ALMEIDA - CPF: 0609405330

De: MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86  
Ricardo Dantas Sampaio

9. Informações  
A ART é emitida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do CREA-CE.

10. Valor  
Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 29/04/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8214566812

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ce.sitesite.com.br/publicof> com a chave: zy092  
Emissão em: 03/05/2021 às 09:19:48 por: 45.177.246.200

www.crea-ce.org.br | [faleconosco@crea-ce.org.br](mailto:faleconosco@crea-ce.org.br)  
Tel: (85) 3453-5800 | Fax: (85) 3453-5804





PREFEITURA DE  
**HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

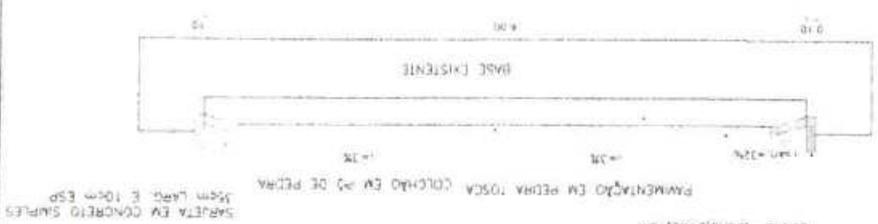
Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Horizonte

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

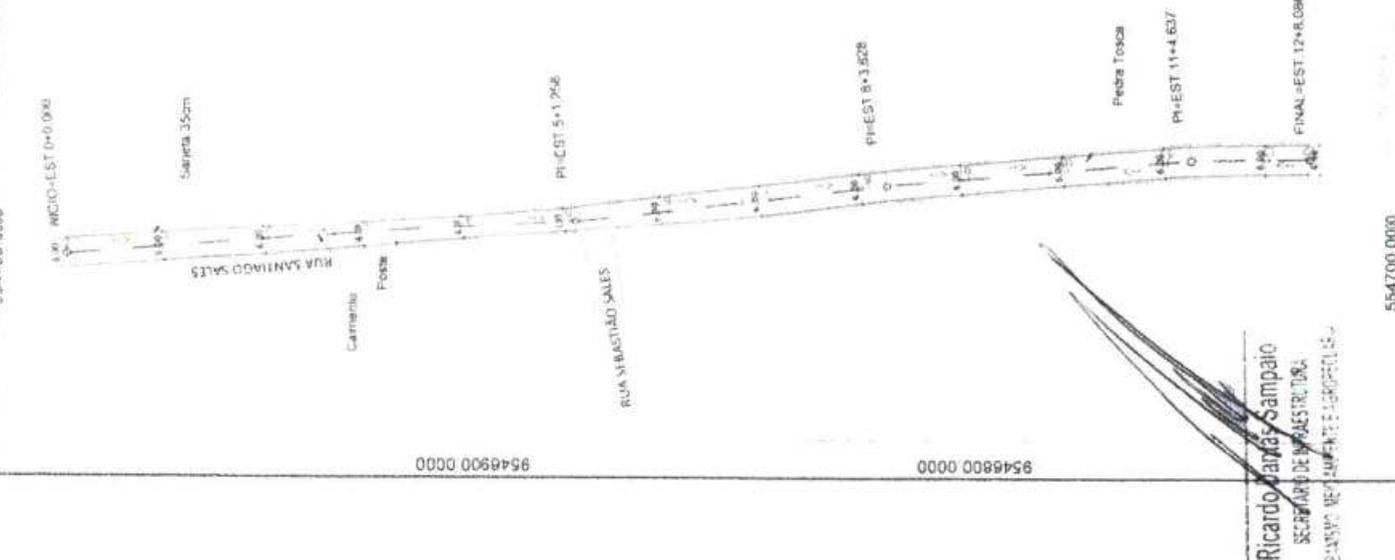


Peças Gráficas

PERFIL RUA SANTIAGO SALES

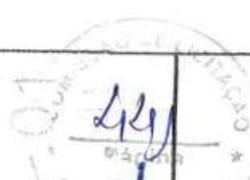


BANDEIRA/MÉDIO RIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL 1,00X0,34X0,10m  
 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COLCHÃO EM M2 DE PEDRA  
 SARETA EM CONCRETO SIMPLES 35cm LARG. E 10cm ESP.



Proprietário:  
**Artur Carneiro**  
 Eng. Civil - RPPR - Mat. de Horizonte  
 Mat. 127129-6 - RNP-061790913-0

Prefeitura Municipal de Itaquajé Desenho: <b>PREFEITURA DE HORIZONTE</b> DE MÃOS DADAS COM VOCÊ BRUNO SANTOS E-mail: brunosantos@outlook.com		Prancha Nº Planta Baixa - Perfil - Planta de Situação Escalas
Endereço da Obra Rua Santiago Sales - Buenos Aires Horizonte-Ce	Assunto	
Data:	Área de Intervenção:	



Ricardo Pava Campaio  
 SECRETÁRIO DE ENGENHARIA  
 RUA VERASTRADO SALES

554700 0000

9546800 0000

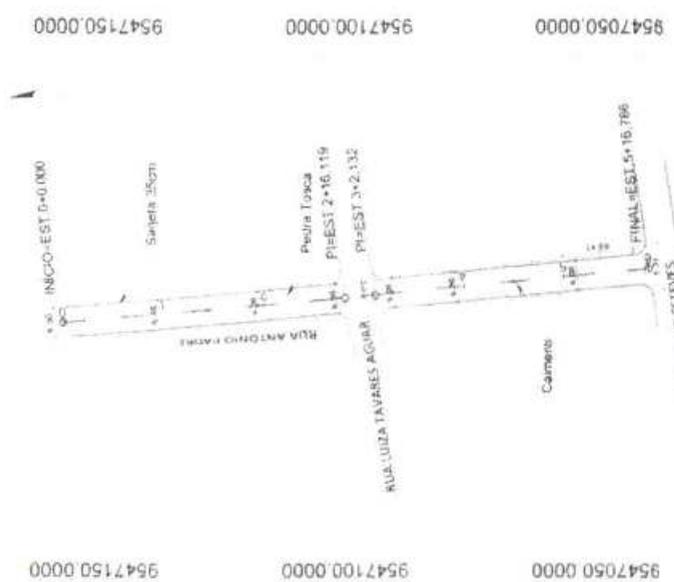
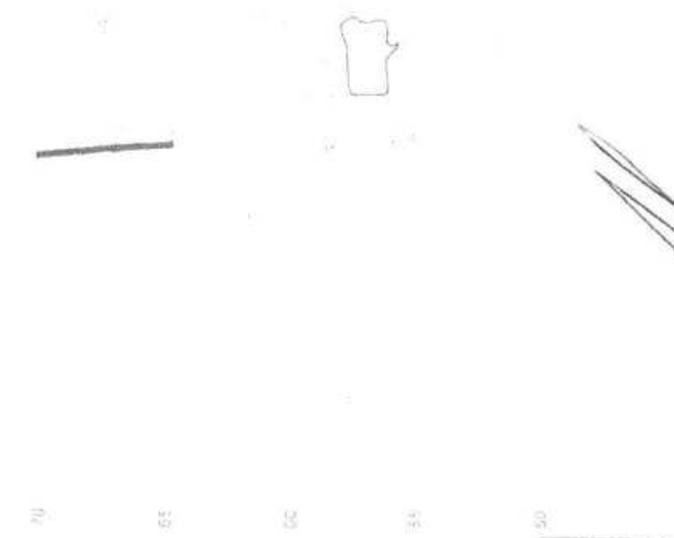
9546900 0000

9546800 0000

9546900 0000



DEPARTAMENTO  
REPARTO DOS CAMIÑOS



**Ricardo Dantas Sampaio**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
DEPARTAMENTO DE CAMIÑOS E TRANSPORTAÇÃO

**Artur Carneiro**  
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte  
Mat. 127129-6 - RNP - 061790913-0

Propriedário:  
Prefeitura Municipal de Horizonte



Desenho:  
BRUNO SANTOS  
E-mail: btsantos@outlook.com

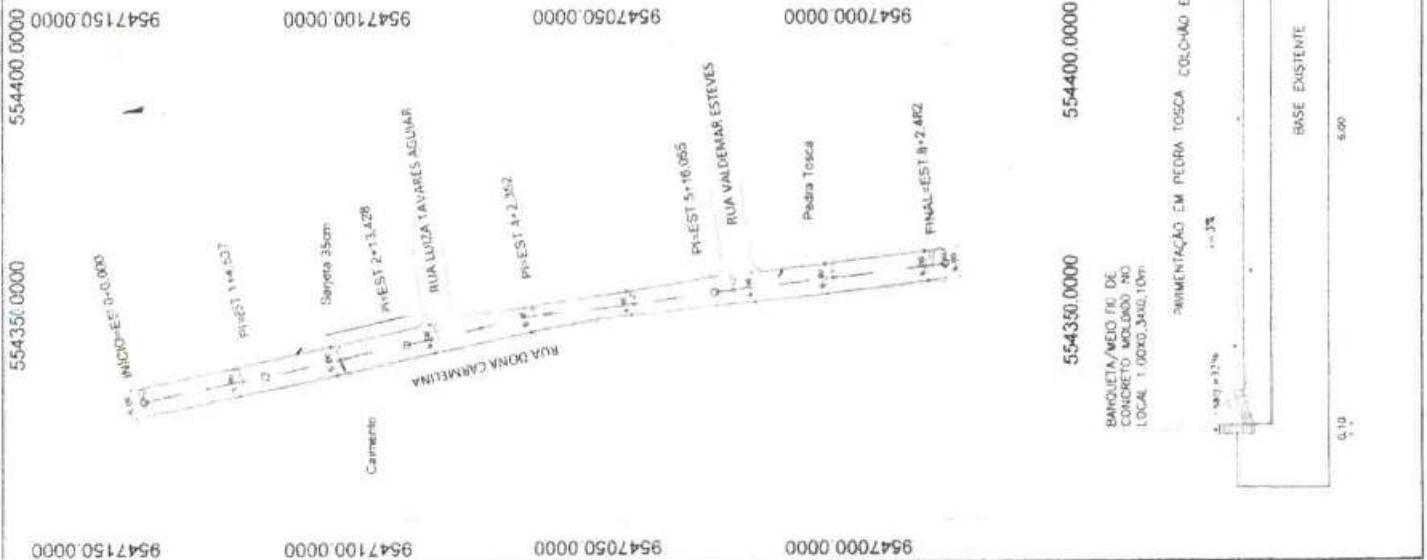
Data:  
Área de Intervenção:

Desenhos:  
Planta Baixa - Perfil - Planta de Situação  
Escalões

Endereço da Obra:  
Rua Antônio Padre - Buenos Aires  
Horizonte-Ce

Assunto:





PERFIL RUA DONA CARMELINA

ESTABIMENTO  
RECANTO DOS CAVEROS

Ricardo Dantas Sampaio  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
LICENCIADO, MECANICAMENTE E APROFUNDADA

Artur Carmeiro  
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte  
Mat. 121120.6 - RUIR-061700013-0

Proprietário:

Prefeitura Municipal de Horizonte



Desenhos  
Planta Baixa - Perfil - Planta de Situação  
Escalas

Prancha Nº

Desenho  
BRUNO SANTOS  
E-mail: brunsantos@outlook.com

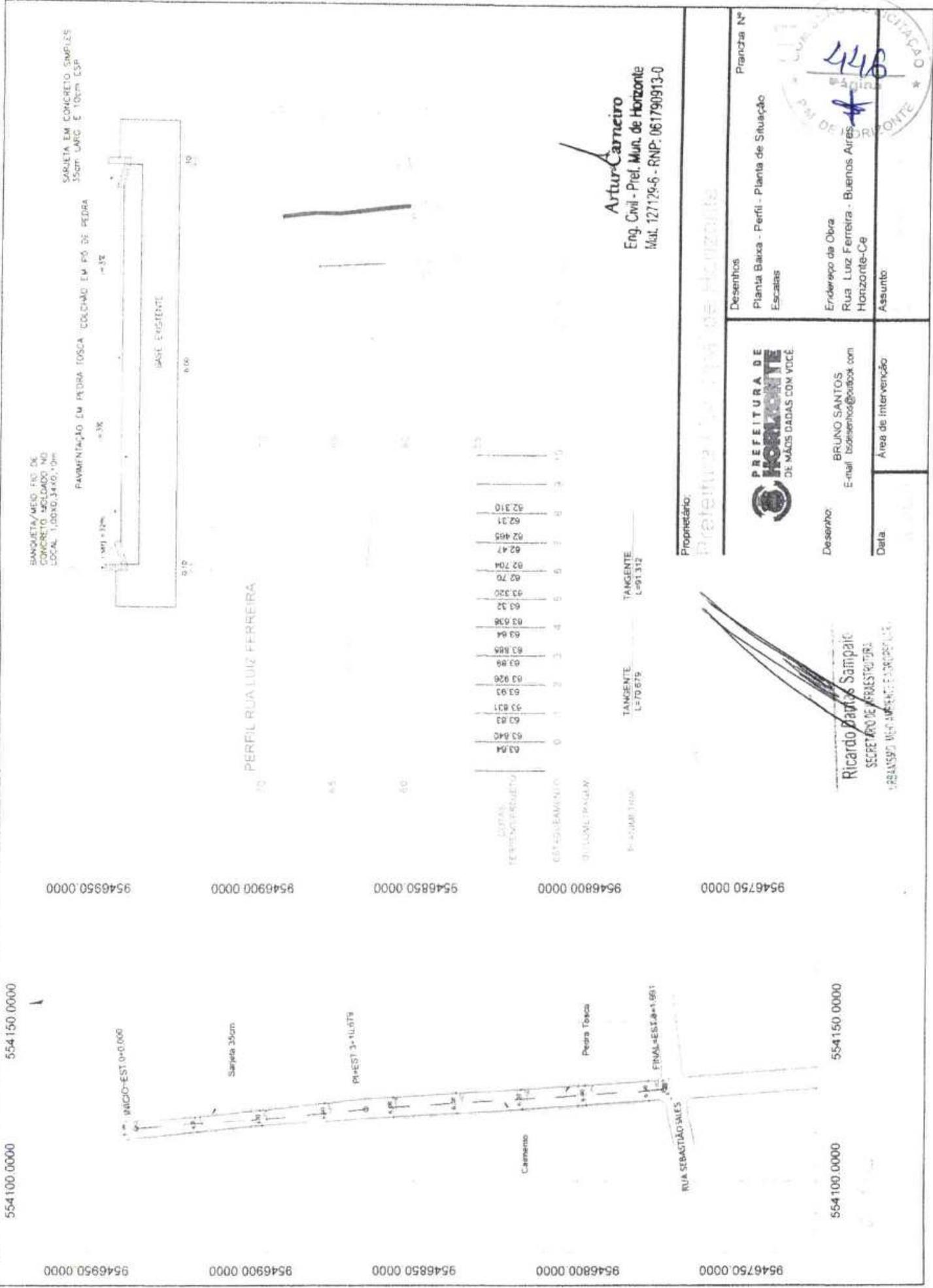
Endereço da Obra  
Rua Dona Carmelina - Buenos Aires  
Horizonte-Ce

Data  
Área de Intervenção

Assunto







BANQUETA/MED. FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL 1,00x0,34x0,10m

SARJETA EM CONCRETO SIMPLES 35cm LARGO E 10cm ESP

RAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COCADO EM FIO DE PEDRA

BASE EXISTENTE

PERFIL RUA LUIZ FERREIRA

ESTAC. INICIAL	ESTAC. FINAL	TANGENTE	L
0	1	82,310	
1	2	82,31	
2	3	82,465	
3	4	82,47	
4	5	82,704	
5	6	82,70	
6	7	83,320	
7	8	83,32	
8	9	83,326	
9	10	83,64	
10	11	83,885	
11	12	83,88	
12	13	83,926	
13	14	83,93	
14	15	83,831	
15	16	83,83	
16	17	83,840	
17	18	83,84	

TANGENTE L=91,312

TANGENTE L=70,675

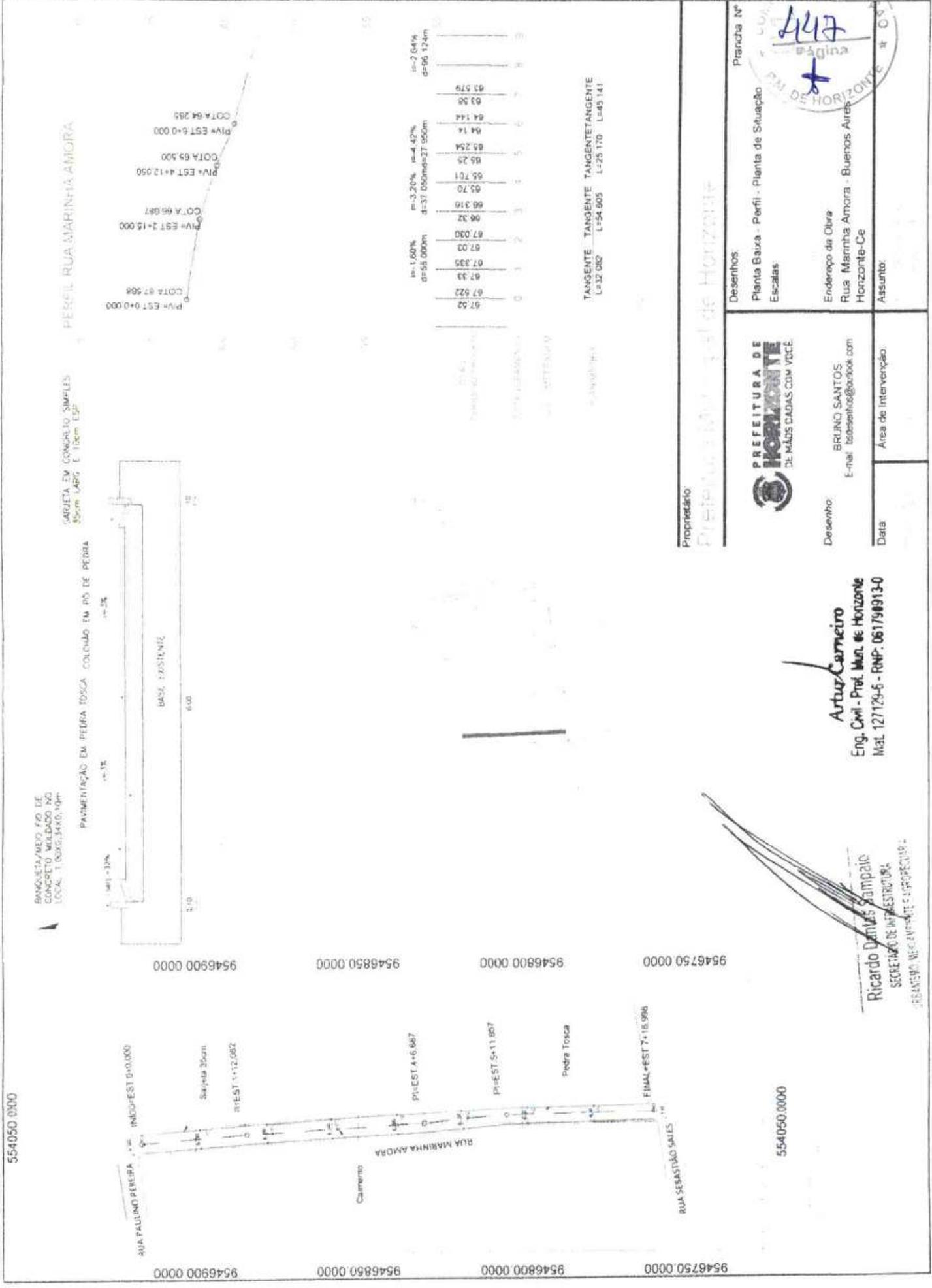
**Artur Carneiro**  
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte  
Mat. 127125-6 - RNP: 061790913-0

Proprietário:

Prefeitura de Horizonte

<p><b>PREFEITURA DE HORIZONTE</b> DE MÃOS DADAS COM VOCÊ</p>	<p>Desenhos</p> <p>Planta Baixa - Perfil - Planta de Situação</p> <p>Escalas</p>	<p>Prancha Nº</p>
	<p>Desenho:</p> <p>BRUNO SANTOS E-mail: bsantos@outlook.com</p>	<p>Assunto:</p> <p>Endereço da Obra Rua Luiz Ferreira - Buenos Aires Horizonte-Ce</p>
<p>Data:</p>	<p>Área de Intervenção</p>	

**Ricardo Barros Sampaio**  
SECRETÁRIO DE PRESTIÇOS  
URBANSO MUNICIPAL E LICENCIAMENTO



PERFIL RUA MARIINHA AMORA

CARGETA EM CONCRETO SIMPLES  
55cm LARG. E 10cm ESP.

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COLUNHA EM PÉDRA

PARALELEPÍPEDO, PISO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL, T. 0,30x0,34x0,10m

P.V. EST 0+0.000  
COTA 67.568  
P.V. EST 2+15.000  
COTA 66.687  
P.V. EST 4+12.050  
COTA 65.500  
P.V. EST 6+0.000  
COTA 64.285

ESTACIONAMENTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
EL. (m)	67.52	67.33	67.335	67.030	66.32	65.701	65.254	64.144	63.56	63.079
GRADIENTE (%)	1.60	-3.20	-2.64							
RAIO (m)	55.000	27.950	12.40							

TANGENTE TANGENTE TANGENTE TANGENTE  
L=32.000 L=54.905 L=25.170 L=45.141

Proprietário:

Prefeitura Municipal de Horizonte



Desenho: BRUNO SANTOS  
E-mail: brunosantos@outlook.com

Data: Área de Intervenção:

Prancha N°

Plantas Baixas - Perfil - Planta de Situação  
Escala:

Endereço da Obra  
Rua Marinha Amora - Buenos Aires  
Horizonte-Ce

Assunto:

Artur Carneiro  
Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte  
Mat. 127129-6 - RNP: 061790913-0

Ricardo Damás Sampão  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA MUNICIPAL DE PROPECUARIA





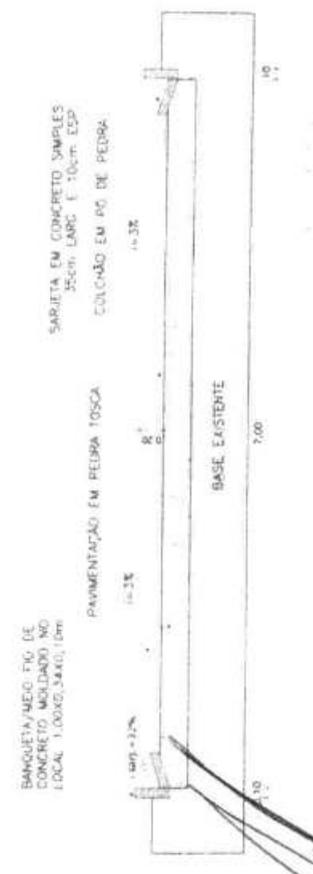
9547100 0000

FINAL-EST 9+6.692

ESTEA M N TO  
RECANTO DOS CAIBEN

554360 0000 554400 0000 554450 0000 554500 0000

PERFIL RUA LUIZA TAVARES BRAGA



BAQUETA/MED. FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL 1,00X0,34X0,10m

SARJETADA EM CONCRETO SIMPLES 35cm LARG. E 10cm ESP. COLCHÃO EM PG DE PEDRA

PAVIMENTAÇÃO EM PIEDRA TOSCA

BASE EXISTENTE

Ricardo Zanin Sampaio  
SECRETEÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
TRANSPORTE, SUPLENTE E LOGÍSTICA

50	01.421	11
51	01.42	10
52	01.028	9
53	01.93	8
54	01.490	7
55	01.49	6
56	01.927	5
57	01.93	4
58	01.383	3
59	01.38	2
60	01.275	1
61	01.27	0
62	00.871	
63	00.87	
64	00.291	
65	60.29	
66	59.891	
67	59.89	

CCIBR  
TANGENTE

L=186.692

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Proprietário

Prefeitura Municipal de Horizonte



Desenhos

Planta Baixa - Perfil - Planta de Situação Escalas

Prancha Nº



Desenho

BRUNO SANTOS  
E-mail: bbsantos@outlook.com

Endereço da Obra  
Rua Luiza Tavares Braga - Buenos Aires  
Horizonte-Ce

Assunto

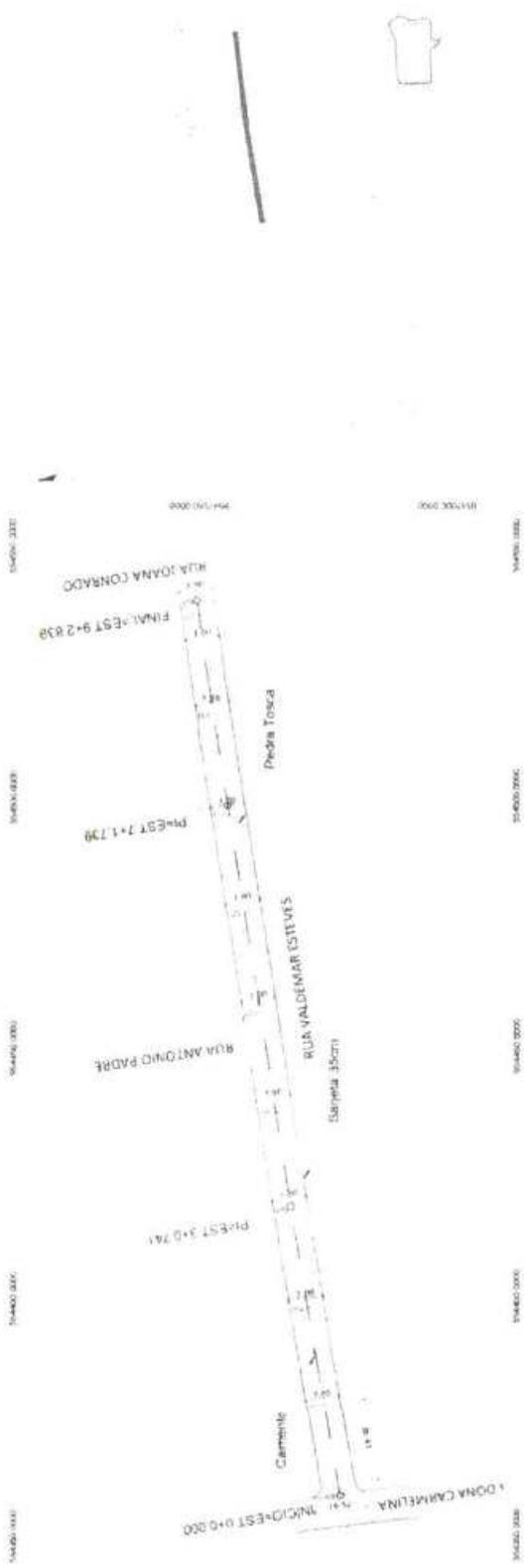
Data

Área de Intervenção

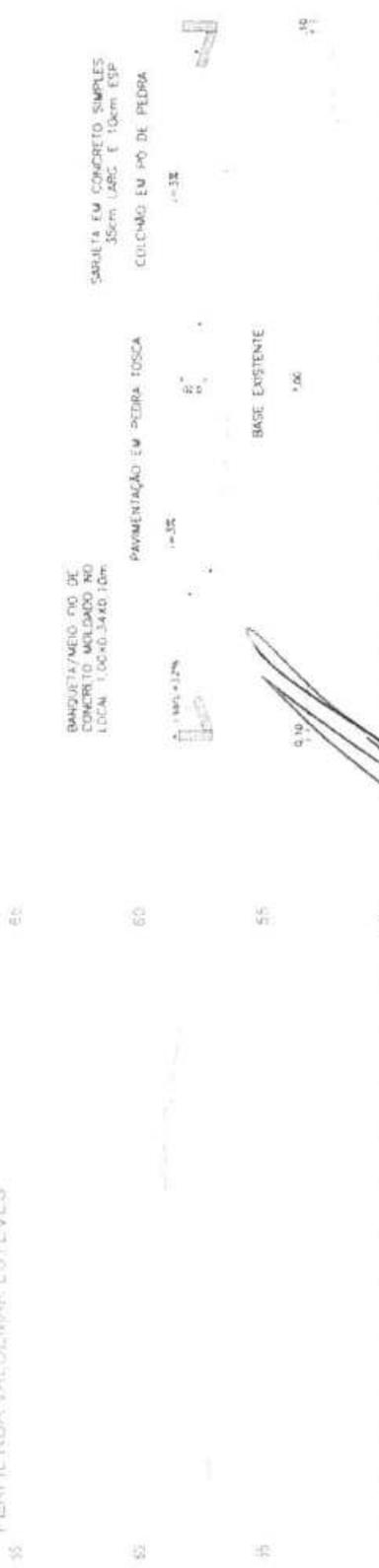
Artur Carneiro

Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte  
Mat. 127129-6 - RNP: 061790913-0

LOTEAMENTO:  
RECANTO DOS CAJUEIROS



PERFIL RUA VALDEMAR ESTEVES



ESTACIONAMENTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GOTAS	57.43	57.430	58.054	58.39	58.77	58.767	58.97	58.905	58.907	58.08	58.077
TERRA VIZIPLANTADO											
ESTACIONAMENTO											
QUILOMETRAGEM											
TANGENTE	L=60.741										
TANGENTE		L=80.997									
TANGENTE			L=41.101								

Proprietário: Ricardo Danils Sampala  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
 Rua Valdeamar Esteves - Buenos Aires - Horizonte - Ce

Desenhos: Planta Baixa - Perfil - Planta de Situação Escalas

Prancha Nº: 449

Endereço da Obra: Rua Valdeamar Esteves - Buenos Aires - Horizonte - Ce

Assunto: Área de intervenção.

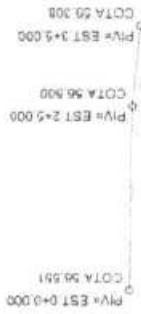
Desenho: BRUNO SANTOS  
 E-mail: brunosantos@outlook.com

DE MÁOS DADAS COM VDCÉ

**PREFEITURA DE HORIZONTE**

Artur Carmeiro  
 Eng. Cwl - Pref. Mun. de Horizonte  
 Mat. 127129-6 - RNP: 061790913-0

PERFIL RUA JOSE DE SOUSA



TANGENTE L=33.660  
TANGENTE L=31.635

**Ricardo Santos**  
SECRETÁRIO DE OBRAS E URBANISMO  
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

**Artur Carneiro**  
Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte  
Mat. 127129-6 - RNP. 081790919-0

Proprietário  
Prefeitura Municipal de Horizonte

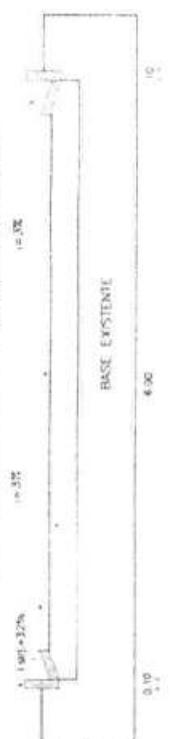


Desenho  
**BRUNO SANTOS**  
E-mail: bbsantos@outlook.com

Desenhos  
Planta Baixa - Perfil - Planta de Situação  
Escalas

Endereço da Obra  
Rua José de Sousa - Buenos Aires  
Horizonte-Ce

Assunto



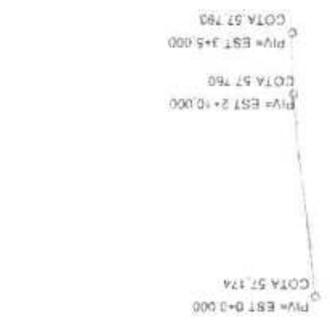
ENQUETAMENTO DO DE  
COMPLETO RECORRIDO NO  
LOCAL 1.000X0.50X0.10m

SARJETA EM CONCRETO SIMPLES  
35cm, LARG. E 10cm, ESP.

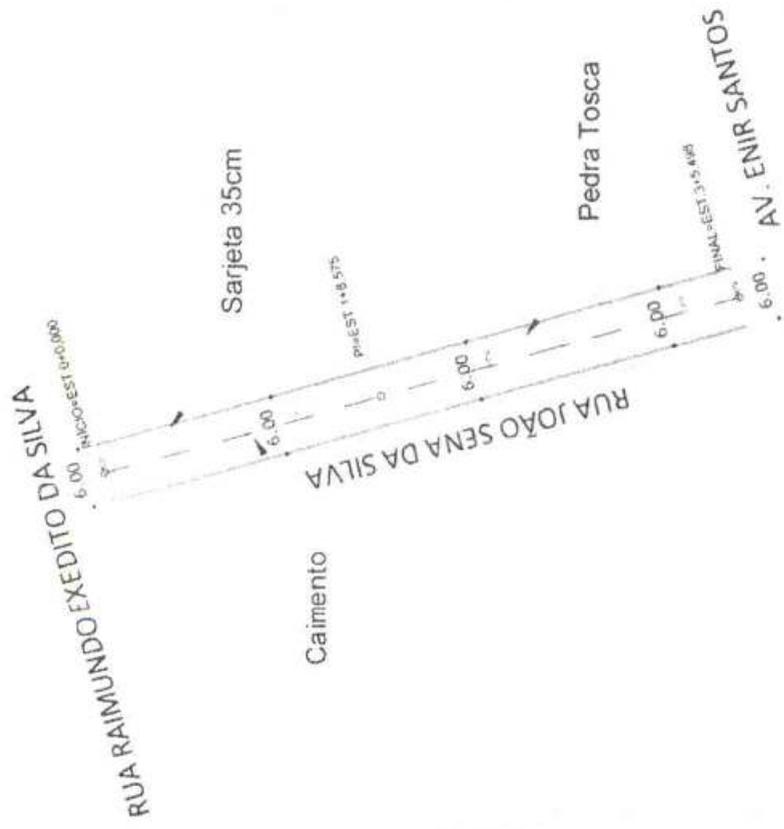
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, COLCHÃO EM PÓ DE PEDRA

Data: Área de Intervenção

PERFIL RUA JOÃO SENA DA SILVA



9547800 0000



554900 0000

Ricardo da Silva Sampaio  
SECRETÁRIO DE OBRAS, RUA...  
R. EST. N.º 100 - APT. 101 - CEP: 13050-000

Artur Carneiro  
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte  
Mat. 127126-6 - RNP: 061790913-0

Proprietário

Prefeitura Municipal de Horizonte

**PREFEITURA DE HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ

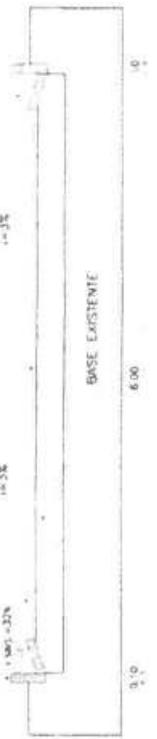
Desenho: BRUNO SANTOS  
E-mail: bdesenho@outlook.com

Desenhos:  
Planta Baixa - Perfil - Planta de Situação  
Escalas

Endereço da Obra:  
Rua João Sena da Silva - Buendia Aires  
Horizonte-Ce

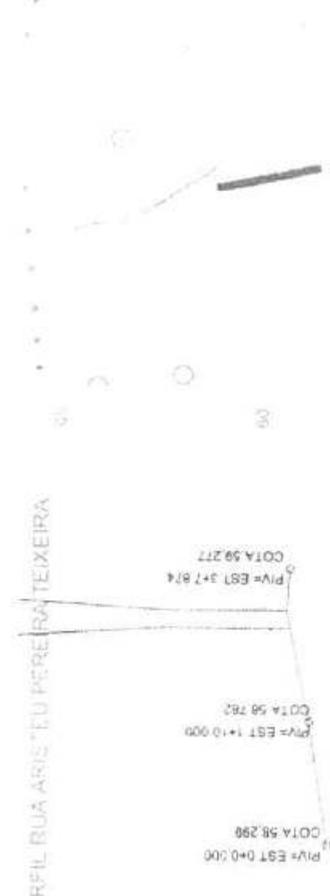
Assunto: Área de Intervenção.

Prancha N°



9547800 0000

PERFIL RUA ARISTEU PEREIRA TEIXEIRA



9547600.0000

RUA RAIMUNDO EXPEDITO DA SILVA



9547600.0000

**Ricardo Barros Campaio**  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 RUA MARACÁ, Nº 100 - JARDIM SÃO JOSÉ - RECIFE - PE

**Artur Carneiro**  
 Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte  
 Mat. 127.126-5 - RNP: 067790973-0

ESTACIONAMENTO	QUILOMETRAGEM	PLANIMETRIA
58.18	0	58.18
58.192	1	58.192
58.675	2	58.675
58.79	3	58.79
58.792	4	58.792
58.280	5	58.280
58.26	6	58.26
58.260	7	58.260

TANGENTE  
L=22.826

TANGENTE  
L=43.886

Proprietário:  
 Prefeitura Municipal de Horizonte



Desenho:  
**BRUNO SANTOS**  
 E-mail: bdsantos@outlook.com

Data:  
 Área de Intervenção:

Prancha Nº  
 450

Desenhos:  
 Planta Baixa - Perfil - Planta de Situação  
 Escalas

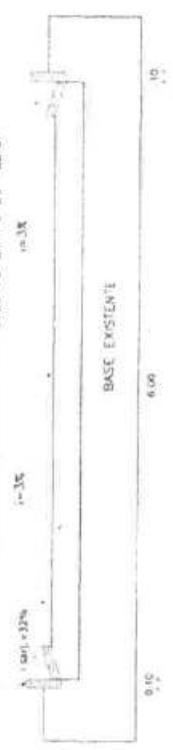
Endereço da Obra:  
 Rua Aristeu Pereira Teixeira - Buenos Aires  
 Horizonte-Ce

Assunto:

BAQUETA/MODULO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL 1,00X0,34X0,10m

SARJETA EM CONCRETO SIMPLES 35cm LARG. E 10cm ESP

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COLCHÃO EM PÓ DE PEDRA



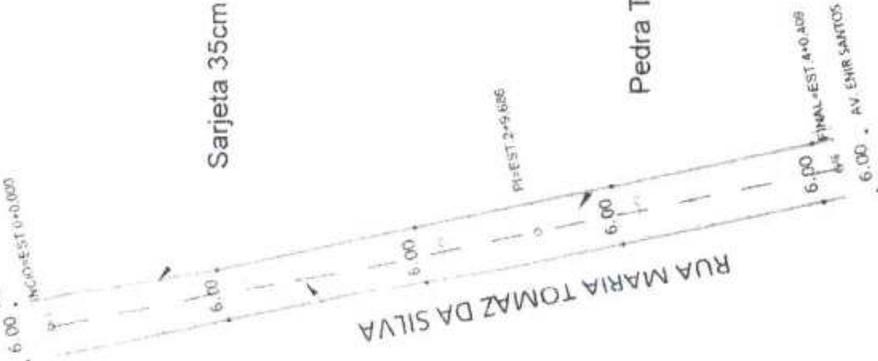




554600.0000

RUA MARIA TOMAZ DA SILVA

RL: BARRILINDO EXPEDITO DA SILVA  
INCISO EST 0+0.000



Sarjeta 35cm

Pedra Tosca

RUA MARIA TOMAZ DA SILVA

INCISO EST 4+0.000  
AV. ENR. SANTOS

PERFIL: RUA MARIA TOMAZ DA SILVA



PIV= EST 0+0.000  
COTA 62.695  
PIV= EST 2+17.772  
COTA 63.338  
PIV= EST 4+0.000  
COTA 63.381

50

i=+1,11%  
d=57.772m

i=-0,19%  
d=23.134m



ESP. ACUMULATIVO  
ESP. COM. SUPERV.  
ESP. COM. INFRA.

TANGENTE  
L=49.586

TANGENTE  
L=30.723

Ricardo Santos Sampaio  
SEÇÃO DE INFRAESTRUTURA  
PROJETO DE PAVIMENTO E APROFUNDAMENTO

Artur Carmeiro  
Eng. Civil - Piel. Mun. de Horizonte  
Mat. 127179-6 - RNP: 061790913-0

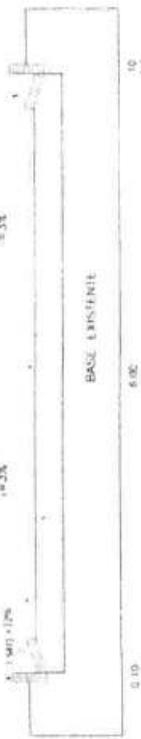
Proprietário

Prefeitura Municipal de Horizonte

BANDELA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL 1.00X0.35X0.10m

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COLCHÃO EM PÓ DE PEDRA

SARJETA EM CONCRETO SIMPLES 25cm LARG. E 10cm ESP.



Desenho: BRUNO SANTOS  
E-mail: brunsantos@outlook.com

Data:

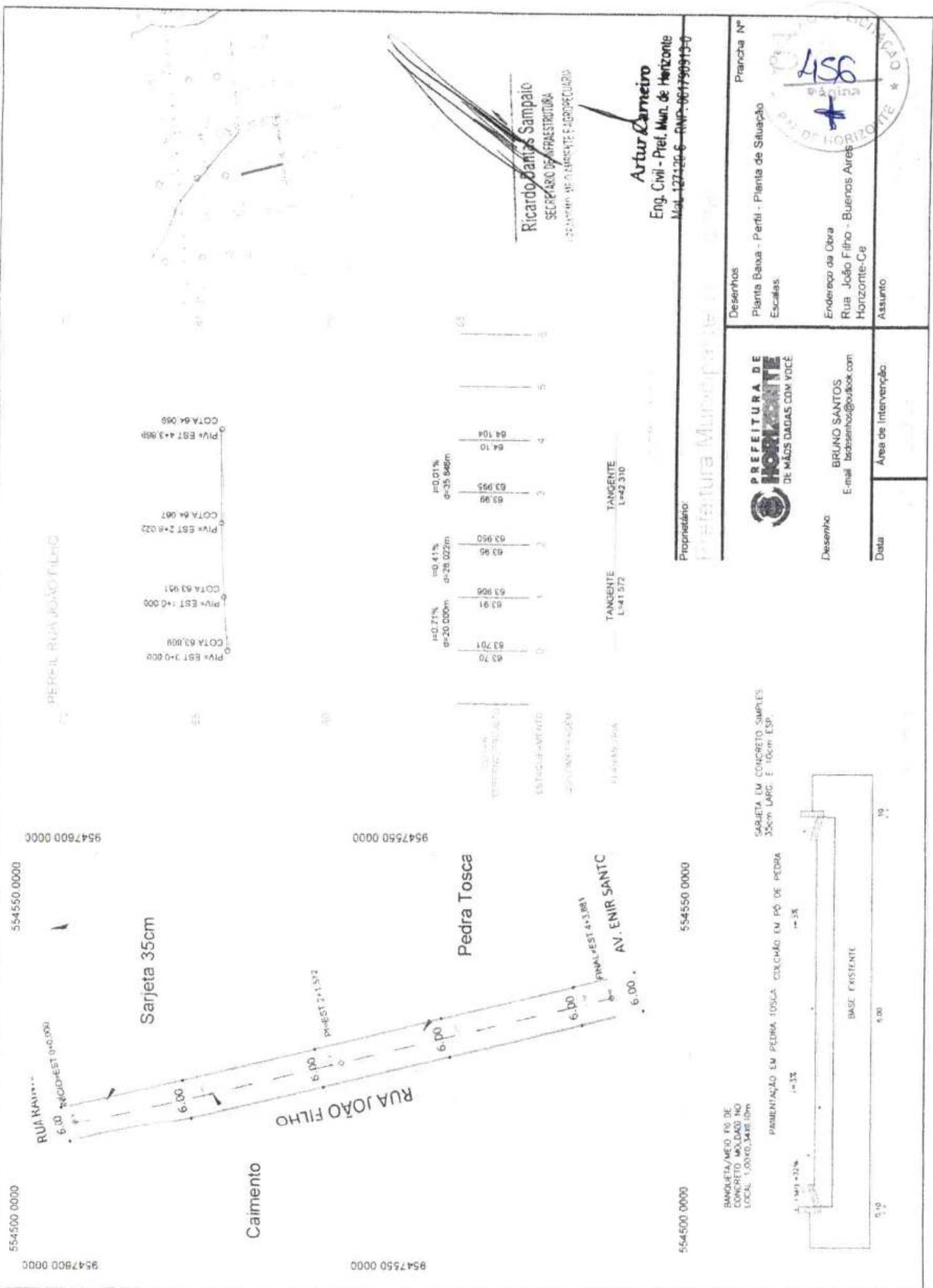
Área de Intervenção

Assunção

Prancha Nº 455

Endereço da Obra: Rua Maria Tomaz da Silva - Buenos Aires Horizonte-Ce

Assunção



**Ricardo Santos Sampaio**  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E AGRICULTURA

**Artur Carneiro**  
 Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte  
 Mat. 127.266 - RNP-0617999193-0

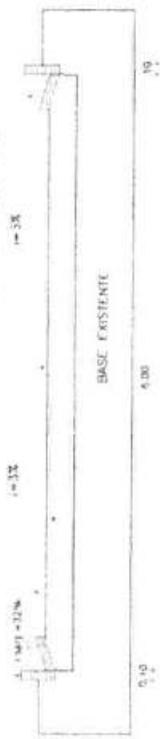
Proprietário:

Prefeitura Municipal de Horizonte

Desenhos Planta Baixa - Planta de Situação Escalas.	Prancha Nº 456
	Endereço da Obra Rua João Filho - Buenos Aires Horizonte-Ce
Desenho BRUNO SANTOS E-mail: brunsantos@outlook.com	Assunto Área de Intervenção.

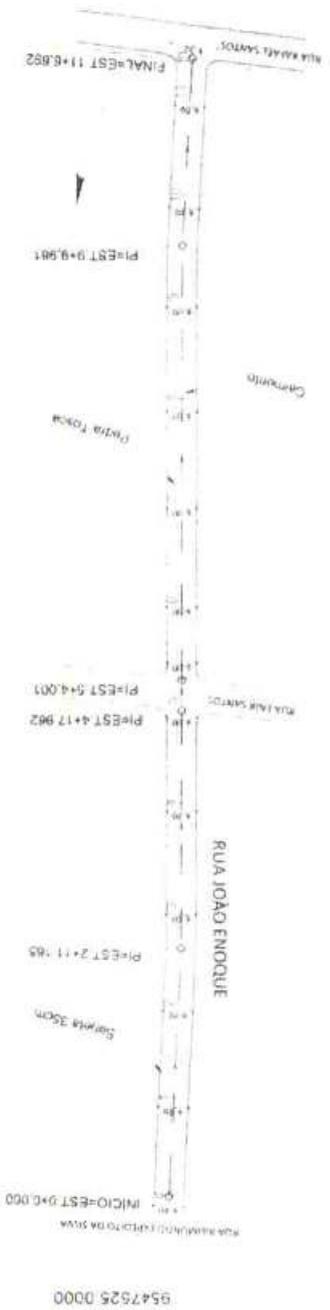


SARJETA EM CONCRETO SIMPLES  
 35cm LARG. E 10cm ESP.



SARJETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL, 1,00X0,34X0,10m

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COLCHÃO EM PÓ DE PEDRA



9547275 0000

553975 0000

553950 0000

**Ricardo Santos Sampaio**  
 SECRETARIO DE INFRAESTRUTURA  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

**Artur Carmeiro**  
 Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte  
 Mat. 127129-6 - RNP: 061790913-0

SARDETA EM CONCRETO SIMPLES  
 30cm LARGO E 10cm ESP.

BANDEJA/MEIO FIO DE  
 CONCRETO MEDIDA NO  
 LOCAL 1,00X0,34X0,10m

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA 1955CA COLCHÃO EM FIO DE PEDRA

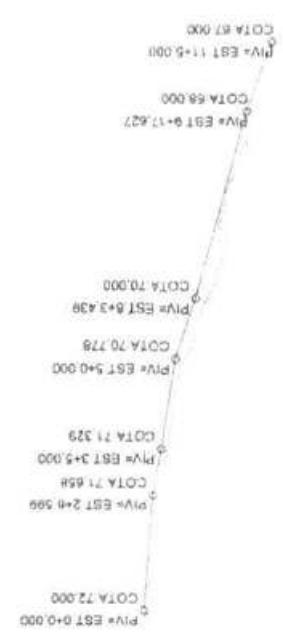


553900 0000

553875 0000

553850 0000

PERFIL RUA JOAO ENOQUE



ESTACIÃO	ELEVACÃO	ESTACIÃO	ELEVACÃO
0	71.68	10	68.60
1	71.63	11	68.83
2	71.627	12	67.439
3	71.34	13	67.44
4	71.13	14	66.177
5	70.87	15	66.19
6	70.41	16	66.858
7	70.868	17	66.88
8	70.87	18	66.950
9	70.41	19	66.721
10	70.41	20	66.72
11	70.87	21	66.721
12	71.13	22	66.721
13	71.34	23	66.721
14	71.63	24	66.721
15	71.627	25	66.721
16	71.63	26	66.721
17	71.627	27	66.721
18	71.34	28	66.721
19	71.13	29	66.721
20	70.87	30	66.721
21	70.868	31	66.721
22	70.41	32	66.721
23	70.41	33	66.721
24	70.87	34	66.721
25	71.13	35	66.721
26	71.34	36	66.721
27	71.63	37	66.721
28	71.627	38	66.721
29	71.63	39	66.721
30	71.627	40	66.721

TANGENTE L=51.165  
 TANGENTE L=46.796 L=6.039  
 TANGENTE L=85.980  
 TANGENTE L=36.712

Proprietário:  
 Prefeitura Municipal de Horizonte



Desenho:  
**BRUNO SANTOS**  
 E-mail: bdsantos@hazobol.com

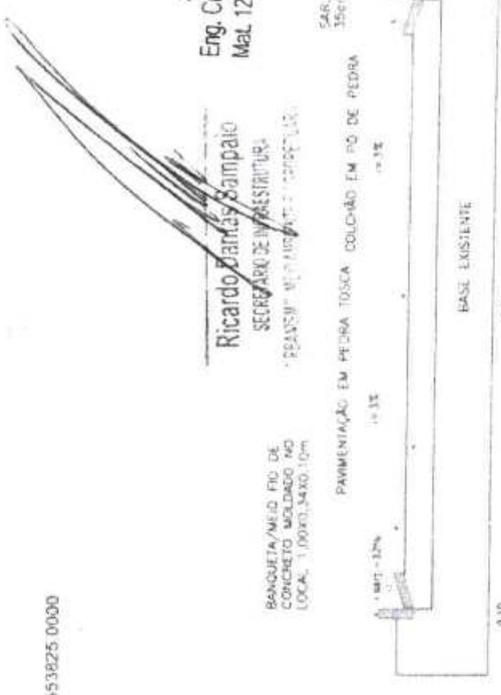
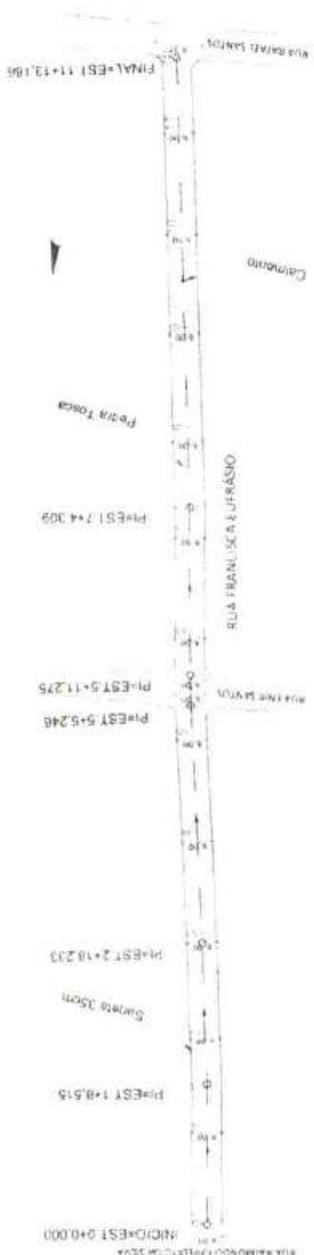
Desenhos	Planta Baixa - Perfil - Planta de Situação	Prancha Nº	157
Escalas			
Assunto	Endereço da Obra Rua João Enoque - Buenos Aires Horizonte-Ce		

Data

Área de Intervenção

553900 0000

553875 0000



**Artur Carneiro**  
 Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte  
 Matr. 1271-29-6 - RNP: 06179091340

**Ricardo Zambas Sampaio**  
 SECRETÁRIO DE INVESTIMENTOS  
 "PASSIVO" MATRÍCULA Nº: 207557132

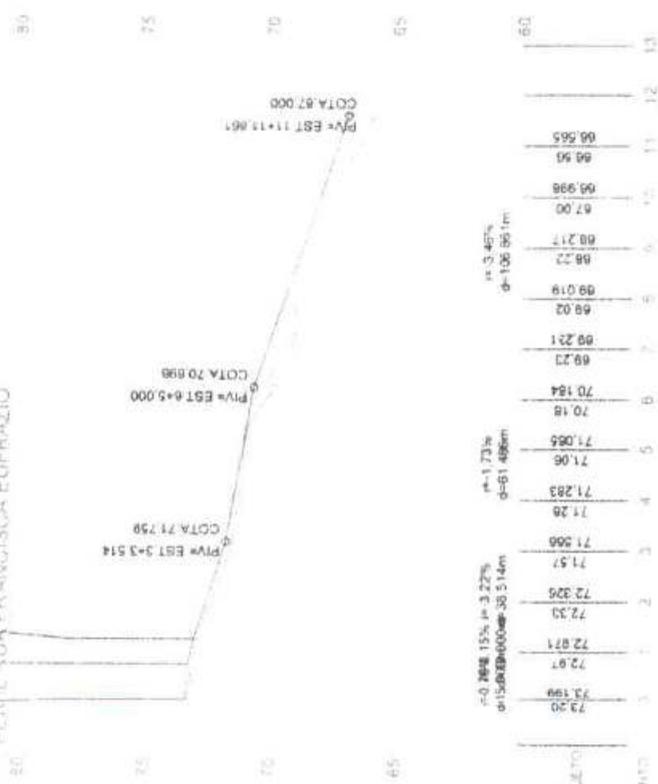
BANQUETA/MULO: PISO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL. 1,00x0,34x0,10m

SARJETA EM CONCRETO SIMPLES 15cm ALTO E 1,00m ESP.

PERFIL RUA FRANCISCA EUFRASIO

553825 0000

553800 0000



Proprietário: Prefeitura Municipal de Horizonte



Desenhos: Planta Baixa - Perfil - Planta de Situação - Escalas:

Plano nº 458

Desenho: BRUNO SANTOS  
 E-mail: brunosantos@outlook.com

TANGENTE L=66.656

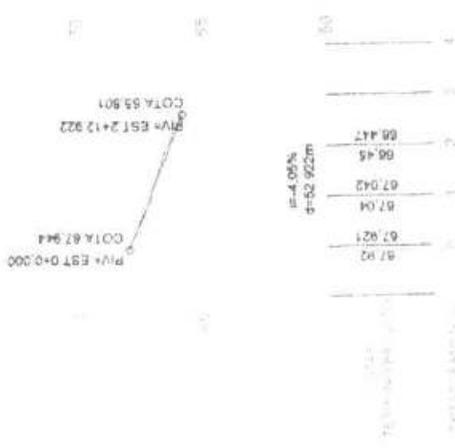
TANGENTE ANGENTE L=47.013 L=6.028+33.034

TANGENTE ANGENTE L=28.515 L=25.716

Data: \_\_\_\_\_ Área de Intervenção: \_\_\_\_\_ Assunto: \_\_\_\_\_



PERFIL RUA ANTONIO JUVINO



**Artur Carneiro**  
 Eng. Civil - Proj. Mun. de Horizonte  
 Mat. 127129-6 - RNP: 061790913-0

**Ricardo Dantas Sampaio**  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 Rua Sebastião Sales, 100 - Horizonte - CE

Proprietário:  
 Prefeitura Municipal de Horizonte

 PREFEITURA DE HORIZONTE DE MÃOS DADAS COM VOCÊ	Desenhos: Planta Baixa - Perfil - Planta de Situação Escalas	Prancha N° 160
	Desenho: BRUNO SANTOS E-mail: brunosantos@outlook.com	Endereço da Obra: Rua Antônio Juvino - Buenos Aires Horizonte-Ce
Data:	Área de Intervenção	Data:







ANEXO II  
MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N.º <CONTRATO>

O **MUNICÍPIO DE HORIZONTE**, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob n.º 23.555.196/0001-86, com sede na Av. Presidente Castelo Branco, N.º 5100, Centro, Horizonte/CE, através da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA**, neste ato representada pelo respectivo Secretário, **Sr. Ricardo Dantas Sampaio**, doravante denominado **CONTRATANTE** e a empresa <CONTRATADA>, inscrita no CNPJ sob o n.º <CNPJ>, com sede no endereço <END>, neste ato representada por <REPRESENTANTE>, inscrito no CPF sob o n.º <CPF>, doravante denominada **CONTRATADA**, celebram o presente Contrato na forma e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL**

1.1- O presente contrato é celebrado com fundamento no processo de licitação modalidade **TOMADA DE PREÇOS tombado sob o n.º 2021.06.28.1**, e se rege pelo disposto na LEI FEDERAL N.º 8.666/93, DE 21 DE JUNHO DE 1993, ALTERADA E CONSOLIDADA, A LEI COMPLEMENTAR N.º 123/2006 E LEI N.º 147/2014, C/C DECRETO MUNICIPAL N.º 35 DE 22 DE AGOSTO DE 2017, E DEMAIS LEGISLAÇÃO COMPLEMENTAR EM VIGOR.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

2.1- O objeto da presente avença é a **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE, DE ACORDO COM CONVÊNIO N.º 10/2021 COM A SECRETARIA DAS CIDADES MAPP 937, CONFORME PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**, mediante execução indireta, no regime EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, na conformidade do Projeto Básico de engenharia, Edital e demais anexos, bem como proposta, cronograma físico-financeiro e orçamento adjudicados, tudo parte integrante deste instrumento independente de transcrição.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR, DO PAGAMENTO, DO REAJUSTE E REEQUILÍBRIO**

3.1- O valor global da presente avença é de <R\$ VALOR>, a ser pago em conformidade com a execução dos serviços efetivamente realizados, segundo as medições atestadas pelo contratante, considerando as disposições da proposta, do cronograma físico-financeiro e do orçamento adjudicados, salvo modificação contratual na forma da lei.

3.2- A contratada deverá apresentar junto com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo Gestor da despesa, as Certidões de quitação das obrigações fiscais Federais, Estaduais, Municipais, FGTS e CNDT todas atualizadas e ainda:

a) prova do recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;

b) prova do recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;

3.3- Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias após a certificação da medição pela Secretaria contratante.

3.4- Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

3.5- O valor do contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da data de apresentação da proposta de preços, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil (INCC) divulgado pela Fundação Getúlio Vargas -FGV.

3.5.1 - No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:



$$R = V \left[ \frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I<sub>0</sub> = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual do contrato.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

**3.5.2** - Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

**3.5.2.1** - O pedido de repactuação deverá ser instruído com planilha demonstrativa dos aumentos dos custos originais, próprios e exclusivos da execução contratual e mediante negociação entre as partes.

#### CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA

**4.1**- O prazo para a completa execução dos serviços contratados é de **150 (cento e cinquenta) dias**, contados do recebimento da ordem de serviço, findo o qual as obras e/ou serviços deverão estar concluídos.

**4.2**- O início dos trabalhos ocorrerá dentro de 05 (cinco) dias seguintes ao recebimento da Ordem de Serviço.

**4.3**- O presente instrumento contratual produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir da data de sua assinatura e vigorará pelo **prazo de 12 (doze) meses**, podendo ser prorrogado, na forma do artigo 57, da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

**4.4**- Os prazos de início de execução, de conclusão e de entrega dos serviços admitem prorrogação, desde que necessariamente justificada por escrito e previamente autorizada pelo contratante, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção do seu equilíbrio econômico financeiro, desde que ocorra qualquer dos motivos descritos no § 1º do artigo. 57 da Lei de Licitações.

**4.5**- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas, os quais serão analisados e julgados pela contratante.

#### CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

**5.1**- A despesa decorrente desta contratação correrá à conta dos recursos oriundos da Prefeitura Municipal de Horizonte/CE – Recursos Ordinários e Recursos do Governo Estadual – Superintendência de Obras Públicas (SOP), na seguinte Dotação Orçamentária: **UNID. ORÇAMENTÁRIA: 17.01, AÇÃO: 15.451.0032, PROJETO ATIVIDADE: 1.067, FONTES: 1001000000, 1530000000, 1520000000, ELEMENTO DE DESPESA: 4.4.90.51.00.**

#### CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

**6.1**- As partes se obrigam reciprocamente a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório, da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada:

**6.2**- A CONTRATADA obriga-se a:

a) executar os serviços no prazo máximo fixado no instrumento convocatório e neste instrumento, observando rigorosamente as especificações contidas no Projeto Básico e Executivo, Edital e demais anexos; proposta, cronograma físico-financeiro e orçamento adjudicados, tudo parte integrante deste instrumento independente



de transcrição, bem ainda as normas técnicas vigentes, nos locais determinados pela Secretaria Contratante, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer outros ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais que lhes sejam imputáveis, inclusive licenças dos órgãos oficiais ou com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Contrato, e ainda:

- reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de natureza;

- responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

- manter preposto, aceito pela Administração, no local do serviço, para representá-lo na execução do contrato. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante da contratada deverão ser comunicadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

- aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no artigo 65, § 1º da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

b) responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei n.º 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98;

c) responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

d) responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

e) registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento;

f) recrutar profissionais habilitados e com experiência comprovada fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos mesmos, contendo identidade e atribuição/especificação técnica;

g) pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e para fiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE;

h) disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.

**6.3 -** É de inteira e exclusiva responsabilidade da contratada o recolhimento de encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributos, taxas, tarifas e outros emolumentos que se fizerem necessários à execução do serviço. A Contratante se reserva o amplo direito de exigir da contratada tais documentos devidamente quitados para melhor desempenho e eficácia dos contratos consumados.

**6.4 -** No caso de constatação da inadequação dos serviços às normas e exigências especificadas no Edital, neste contrato, nos Projetos Básico e Executivo e na Proposta da Contratada, o Contratante os recusará, devendo ser de imediato adequados às supracitadas condições.

**6.5- A CONTRATANTE obriga-se a:**

*Handwritten signature*



- a) assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus técnicos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizerem necessárias os serviços, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- b) efetuar o pagamento na forma prevista neste instrumento.
- c) executar a fiscalização dos serviços.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES**

- 7.1 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.
- 7.2 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, o valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base na planilha orçamentária da contratada.
- 7.3 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da contratada os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pela Prefeitura Municipal de HORIZONTE, mantida a proporcionalidade da diferença entre o valor global estimado pela Administração e o valor global contratado.
- 7.4 - À Prefeitura Municipal de HORIZONTE caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, mantendo-se as demais condições do contrato nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei n.º 8.666/93.
- 7.5 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo/Termo Subtrativo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, nos termos dos itens 7.2 e 7.3.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS SANÇÕES**

- 8.1- A Contratada sujeitar-se-á, em caso de inadimplemento de suas obrigações, sem prejuízo de outras sanções legais e da responsabilidade civil e criminal, às seguintes multas, que serão aplicadas de modo cumulativo, independente de seu número, com base nas violações praticadas durante a execução desse contrato:
  - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;
  - 0,1% (um décimo por cento) do valor do contrato, por dia que exceder ao prazo sem que os serviços estejam concluídos;
  - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;
  - 0,01% (um centésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;
  - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Contratante;
  - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada deixar de atender às recomendações de ordem técnica emitidas pela ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL.
- 8.2- A contratada sujeitar-se-á, ainda, no caso de inexecução total ou parcial do Contrato:
  - advertência;
  - multa de 20% (vinte por cento) na forma prevista no edital;
  - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Municipal por prazo não superior a 2 (dois) anos;
  - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurar os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação da Contratada, que será concedida sempre que esta ressarcir a Contratante pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.



### CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

- 9.1- A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.
- 9.2- Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.
- 9.3- O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

### CLÁUSULA DEZ - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 10.1- O CONTRATADO se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 10.2- O presente Contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao Edital de Licitação e à proposta licitatória.
- 10.3- O CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.
- 10.4- A inadimplência do CONTRATADO com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.
- 10.5- O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não poderá subcontratar partes do serviço sem a expressa autorização da Administração.
- 10.6- A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.
- 10.7- Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.
- 10.8- A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.
- 10.9- As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.
- 10.10- A fiscalização se efetivará no local dos Serviços, por profissional previamente designado pelo Contratante, que comunicará suas atribuições.
- 10.11- O recebimento do serviço será feito por equipe ou comissão técnica, constituída por representantes da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA**, para este fim, da seguinte forma:
- Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;
  - Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante "Termo de Entrega e Recebimento dos Serviços", circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei n.º 8666/93.

### CLÁUSULA ONZE - DO FISCAL DO CONTRATO

- 11.1- A Fiscalização do Contrato será exercida pelo servidor **Washington Luís Soares dos Santos**, especialmente designado pelo Ordenador de Despesas, o qual deverá exercer em toda sua plenitude a ação de que trata a Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.
- 11.2- A Fiscalização da Obra será exercida pelo servidor **Carlos Artur Carneiro Pinheiro** - Matrícula: 127129-6 - Engenheiro Civil, especialmente designado pelo Ordenador de Despesas.





**CLÁUSULA DOZE - DO FORO**

12.1- O foro da Comarca de HORIZONTE, Estado do Ceará, é o competente para dirimir questões decorrentes da execução deste Contrato, em obediência ao disposto no § 2º do art. 55 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, alterada e consolidada.

Assim pactuadas, as partes firmam o presente Instrumento, perante testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

HORIZONTE-CE, ..... de ..... de .....

**CONTRATANTE:**  
**<SECRETÁRIO>**

**CONTRATADA:**  
**<REPRESENTANTE> - CPF n.º <CPF>**

**TESTEMUNHAS:**

1. \_\_\_\_\_ NOME E CPF: \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ NOME E CPF: \_\_\_\_\_

*ue*



**ANEXO III  
PROPOSTA PADRONIZADA**

À Comissão Permanente de Licitação da **Prefeitura Municipal de Horizonte**.

A empresa <LICITANTE>, cadastrada no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_, por seu representante legal abaixo assinado, declara, sob as penas da lei:

(1) Que acata inteiramente os preceitos legais em vigor, especialmente a Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada, e as condições desta **TOMADA DE PREÇOS N.º 2021.06.28.1**;

(2) Que, até a presente data, não existem fatos que nos impeçam de participar deste processo licitatório;

(3) Que nos valores apresentados abaixo, estão inclusos todos os tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamentos de pessoal, custos e demais despesas que possam incidir sobre a execução do objeto contratual, inclusive a margem de lucro.

Desta maneira, assume o compromisso de bem e fielmente atender as exigências a execução dos serviços descritos no Edital e Anexos, caso seja proclamada vencedora.

**OBJETO:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE, DE ACORDO COM CONVÊNIO N.º 10/2021 COM A SECRETARIA DAS CIDADES MAPP 937, CONFORME PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA.

Item	Órgão	Código	Especificação dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário sem B.D.I. R\$	Preço Unitário com B.D.I. R\$	Preço Total sem B.D.I. R\$	Preço Total com B.D.I. R\$
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO: R\$</b>									

VALOR GLOBAL: R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

Prazo de execução dos serviços: 150 (cento e cinquenta) dias.

Validade da proposta: 60 (sessenta) dias.

Razão Social:

CNPJ:

Endereço:

Cidade/UF:

CEP:

**Observações:**

- O licitante declara que tem o pleno conhecimento, aceitação e cumprirá todas as obrigações contidas no anexo I – Projeto Básico do edital.
- Independente de declaração expressa, fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:
  - Materiais, equipamentos e mão-de-obra;
  - Carga, transporte, descarga e montagem;
  - Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
  - Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
  - Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunistica e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução dos serviços.

Local/Data: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**Assinatura Proponente**  
**Carimbo da empresa/Assinatura do responsável legal**

*[Handwritten signature]*



ANEXO IV  
MODELO DE DECLARAÇÕES  
TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.06.28.1

(Prova de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal)

**OBJETO:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE, DE ACORDO COM CONVÊNIO Nº 10/2021 COM A SECRETARIA DAS CIDADES MAPP 937, CONFORME PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA.

**DECLARAÇÃO**

....., inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., **DECLARA**, para fins do disposto na **TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.06.28.1**, que:

a) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Horizonte, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

b) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Horizonte, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;

c) sob as penas da lei, que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei n.º 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

.....  
(data)

.....  
(representante legal)

*wp*





ANEXO IV  
MODELO DE DECLARAÇÕES  
TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.06.28.1

(Enquadramento como ME e/ou EPP)

**OBJETO:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE, DE ACORDO COM CONVÊNIO Nº 10/2021 COM A SECRETARIA DAS CIDADES MAPP 937, CONFORME PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA.

**DECLARAÇÃO**

....., inscrita no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., **DECLARA**, sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Horizonte/CE, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.06.28.1**, ser **MICRO EMPRESA-ME OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE-EPP**, nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, bem como de que inexistem fatos supervenientes que conduzam ao seu desenquadramento dessa situação.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

.....  
(data)

.....  
(representante legal)

*ue*



**ANEXO IV  
MODELO DE PROCURAÇÃO  
TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.06.28.1**

**OBJETO:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BUENOS AIRES NA SEDE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE, DE ACORDO COM CONVÊNIO Nº 10/2021 COM A SECRETARIA DAS CIDADES MAPP 937, CONFORME PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA.

**PROCURAÇÃO**

**OUTORGANTE:** <<<NOME DA EMPRESA, CNPJ Nº. e ENDEREÇO>>> neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr. <<<NOME>>>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF)

**OUTORGADO:** <<<NOME DO CREDENCIADO>>> qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF e endereço).

**PODERES:** O OUTORGANTE confere ao OUTORGADO pleno e gerais poderes para representá-lo junto ao Município de Horizonte/CE, na sessão de **TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.06.28.1**, podendo o mesmo, assinar propostas de preços, atas, contratos, entregar durante o procedimento os documentos de credenciamento, envelopes de documentos de habilitação e proposta de preços, assinar toda a documentação necessária, e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da OUTORGANTE que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato, inclusive interpor recursos, ciente de que por força do artigo 675 do Código Civil está obrigado a satisfazer todas as obrigações contraídas pelo outorgado.

.....  
(data)

.....  
(representante legal)

*UP*