



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



ANEXO IV DO PROJETO BÁSICO
PROJETO DE ENGENHARIA

EM ANEXO





PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

Projeto Básico

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E
INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO
MALCOZINHADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.**

JULHO/2024



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



Apresentação



PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



Dados da Obra

Este memorial refere-se à PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Localização da Obra

A referida obra será executada no Bairro Malcozinhado, no município de Horizonte-CE.

Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ⊕ Apresentação;
- ⊕ Localização do Município;
- ⊕ Orçamento Consolidado;
- ⊕ Cronograma Físico-Financeiro;
- ⊕ Curva ABC de Serviços;
- ⊕ Memória de Cálculo;
- ⊕ BDI;
- ⊕ Encargos Sociais;
- ⊕ Composições de Custo Unitário;
- ⊕ Memorial Descritivo;
- ⊕ Especificações Técnicas;
- ⊕ Relatório Fotográfico;
- ⊕ A.R.T.'s.
- ⊕ Peças gráficas;

Atenciosamente,



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

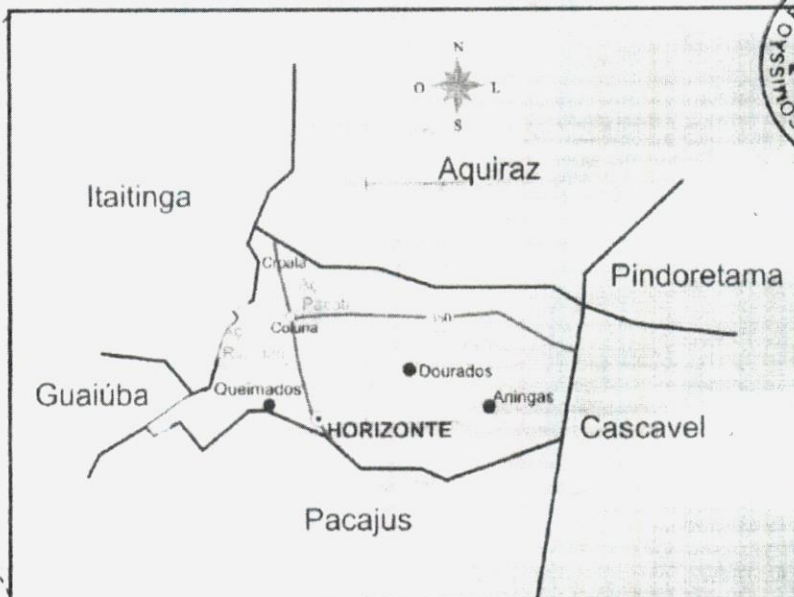
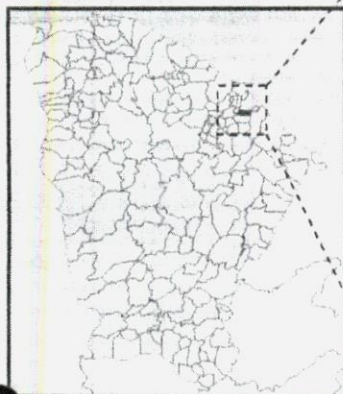


Localização do Município

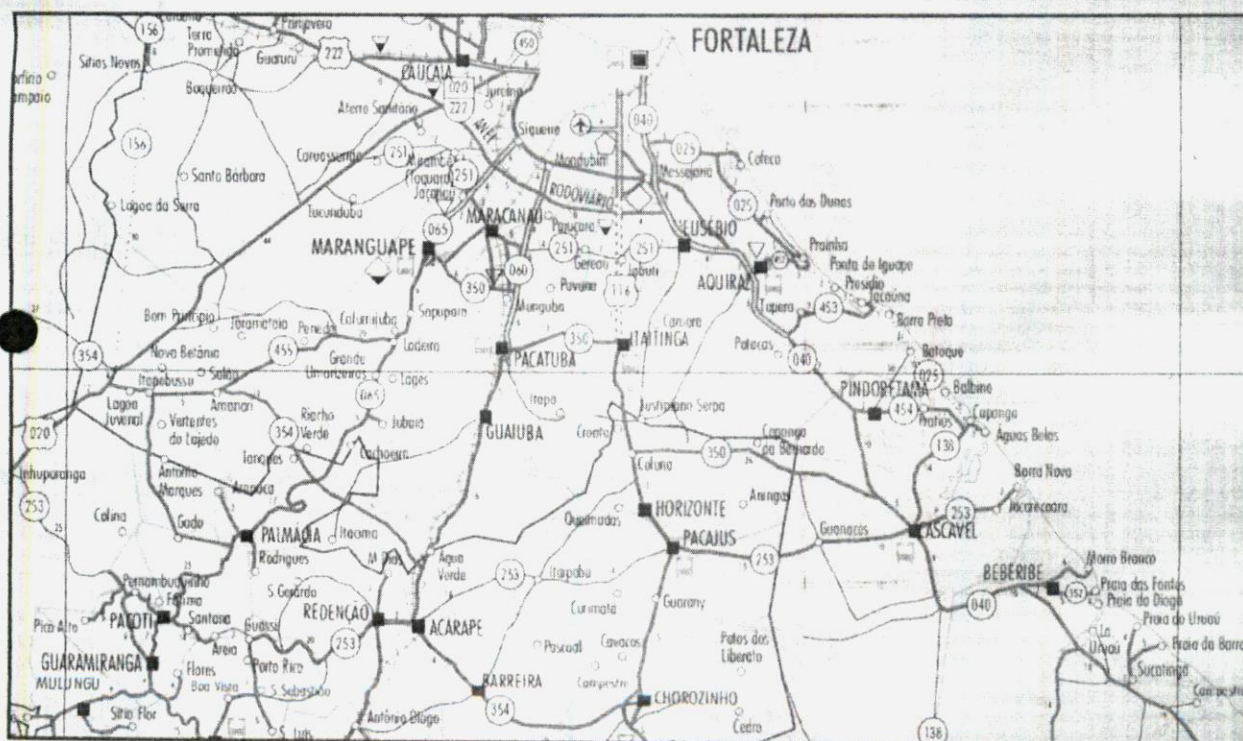


PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

Localização do Município



Situação do Município



Acessos ao Município



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



Orçamento Consolidado



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



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

DATA BASE: JULHO/2024

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 28.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,50%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%

LISTA DAS RUAS

	RUAS	COMPRIMENTO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)
MALCOZINHADO				
RUA: 01	RUA DOCA ROSA	137,57	7,00	962,99
RUA: 02	RUA PROFESSORA MARIA PAULA	344,53	7,00	2.411,71
RUA: 03	RUA LUIZ GONZAGA	383,18	7,00	2.682,26
RUA: 04	RUA JOÃO DOMINGOS	287,84	6,00	1.727,04
RUA: 05	RUA JUSTINA ALVES	29,23	7,00	204,61
RUA: 06	RUA RÔMULO ROSA	42,60	7,00	298,20
RUA: 07	RUA MARIA JUVENAL DE CASTRO	223,84	7,00	1.566,88
RUA: 08	RUA LEOCÁSSIO PEREIRA	134,56	7,00	941,92
RUA: 09	RUA MANOEL DOMINGOS	182,93	6,00	1.097,58
RUA: 10	RUA LIBERATO FERREIRA	115,72	7,00	810,04
RUA: 11	RUA ISABEL ROSA	69,83	7,00	488,81
RUA: 12	AVENIDA JOÃO DOMINGOS DE SOUSA	600,74	9,65	5.799,07
RUA: 13	RUA VALDENIR NUNES FERREIRA	128,68	7,00	900,76
RUA: 14	RUA LUIZ EMANUEL DA SILVA LIMA	77,86	7,00	545,02
RUA: 15	RUA ALAÍS JARDIM DE OLIVEIRA	80,39	7,00	562,73
RUA: 16	RUA LUIZA AMORIM DO NASCIMENTO	138,15	6,86	948,17
RUA: 17	RUA RAIMUNDO DOMINGOS DE SOUSA	190,38	7,00	1.332,66
TOTAL		3.168,03	-	21.947,79

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.726.383-00
Portaria Nº 744/2021

D.V.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

DATA BASE: JULHO/2024

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 28.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,50%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%

ASS. PROPRIETÁRIO:

ASS. ORÇAMENTISTA:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANTIDADE	CUSTO UNIT. SEM BDI	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL SEM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
1.1	CPMH 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	R\$ 840,20	R\$ 1.062,85	R\$ 84.020,00	R\$ 106.285,00
2		SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 232,01	R\$ 2.200,92	R\$ 2.784,12
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	2,32	R\$ 512,71	R\$ 648,58	R\$ 1.189,49	R\$ 1.504,71
3		DRENAGEM SUPERFICIAL						
3.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	6.151,11	R\$ 48,00	R\$ 60,72	R\$ 295.253,28	R\$ 373.495,40
3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	166,98	R\$ 54,09	R\$ 68,42	R\$ 9.031,95	R\$ 11.424,77
3.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	166,98	R\$ 647,03	R\$ 818,49	R\$ 108.041,07	R\$ 136.671,46
4		PAVIMENTAÇÃO						
4.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	5.799,07	R\$ 2,90	R\$ 3,67	R\$ 16.817,30	R\$ 21.282,59
4.2	C3136	BASE SOLO BRITA COM 40% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	1.159,81	R\$ 92,17	R\$ 116,60	R\$ 106.899,69	R\$ 135.233,85
4.3	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X)	T	1.623,73	R\$ 10,75	R\$ 13,60	R\$ 17.455,10	R\$ 22.082,73
4.4	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	3.909,37	R\$ 11,08	R\$ 14,02	R\$ 43.315,82	R\$ 54.809,37
4.5	CPMH C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2	M2	3.057,95	R\$ 35,81	R\$ 45,30	R\$ 109.505,19	R\$ 138.525,14
4.6	CPMH C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	12.753,46	R\$ 49,40	R\$ 62,49	R\$ 630.020,92	R\$ 796.963,72
4.7	CPMH C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO ARTICULADO 16 FACES (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	5.799,07	R\$ 72,79	R\$ 92,08	R\$ 422.114,31	R\$ 533.978,37
5		SERVIÇOS FINAIS						
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	23.280,45	R\$ 1,38	R\$ 1,75	R\$ 32.127,02	R\$ 40.740,79
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO							R\$ 1.877.992,06	R\$ 2.375.782,02
IMPORTA NO PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE DOIS MILHÕES, TREZENTOS E SETENTA E CINCO MIL, SETECENTOS E OITENTA E DOIS CENTAVOS							R\$ 1.877.992,06	R\$ 2.375.782,02

Danilo Vieira
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 062004598-1
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE





PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



Cronograma Físico-Financeiro



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO,

AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM
DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE
HORIZONTE-CE.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEMS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		210 DIAS		240 DIAS	
		%	R\$	% EXEC.	VALOR (R\$)	% EXEC.	VALOR (R\$)	% EXEC.	VALOR (R\$)	% EXEC.	VALOR (R\$)	% EXEC.	VALOR (R\$)	% EXEC.	VALOR (R\$)	% EXEC.	VALOR (R\$)	% EXEC.	VALOR (R\$)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4,47%	R\$ 108.285,00	12,80%	R\$ 13.604,48	12,74%	R\$ 13.540,71	12,74%	R\$ 13.540,71	12,80%	R\$ 13.604,48	12,74%	R\$ 13.540,71	13,46%	R\$ 14.205,96	12,80%	R\$ 13.604,48	8,92%	R\$ 10.543,47
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,16%	R\$ 4.288,83	30,00%	R\$ 1.286,65		R\$ -		R\$ -	30,00%	R\$ 1.286,65		R\$ -		R\$ -	30,00%	R\$ 1.286,65	10,00%	R\$ 428,88
3	DRENAGEM SUPERFICIAL	21,95%	R\$ 521.591,53	13,00%	R\$ 67.806,91	13,00%	R\$ 67.806,91	13,00%	R\$ 67.806,91	13,00%	R\$ 67.806,91	13,00%	R\$ 67.806,91	13,00%	R\$ 67.806,91	13,00%	R\$ 67.806,91	9,00%	R\$ 48.343,26
4	PAVIMENTAÇÃO	71,69%	R\$ 1.702.875,77	13,00%	R\$ 221.373,85	13,00%	R\$ 221.373,85	13,00%	R\$ 221.373,85	13,00%	R\$ 221.373,85	13,00%	R\$ 221.373,85	13,00%	R\$ 221.373,85	13,00%	R\$ 221.373,85	9,00%	R\$ 153.258,62
5	SERVIÇOS FINAIS	1,71%	R\$ 40.740,79		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -	40,00%	R\$ 16.298,32		R\$ -	60,00%	R\$ 24.444,47
TOTAL GERAL		100,00%	R\$ 2.375.782,02																
TOTAL SIMPLES				12,80%	R\$ 304.071,89	12,74%	R\$ 302.721,47	12,74%	R\$ 302.721,47	12,80%	R\$ 304.071,89	12,74%	R\$ 302.721,47	13,46%	R\$ 316.783,04	12,80%	R\$ 304.071,89	9,92%	R\$ 235.615,90
TOTAL ACUMULADO				12,80%	R\$ 304.071,89	25,54%	R\$ 606.793,36	38,28%	R\$ 909.514,83	51,08%	R\$ 1.213.586,72	63,82%	R\$ 1.516.308,19	77,26%	R\$ 1.831.091,23	90,08%	R\$ 2.140.163,12	100,00%	R\$ 2.375.782,02



AVANÇO FINANCEIRO DA OBRA

R\$ 2.500.000,00

R\$ 2.000.000,00

R\$ 1.500.000,00

R\$ 1.000.000,00

R\$ 500.000,00

CUSTO

R\$ -

VALOR PLANEJADO

VALOR PLANEJADO ACUM



30 DIAS
R\$ 304.071,89
R\$ 304.071,89



60 DIAS
R\$ 302.721,47
R\$ 606.793,36



90 DIAS
R\$ 302.721,47
R\$ 909.514,83



120 DIAS
R\$ 304.071,89
R\$ 1.213.586,72



150 DIAS
R\$ 302.721,47
R\$ 1.516.308,19



180 DIAS
R\$ 319.783,04
R\$ 1.836.091,23



210 DIAS
R\$ 304.071,89
R\$ 2.140.163,12



240 DIAS
R\$ 235.618,90
R\$ 2.375.782,02

Danilo Vieira
Danilo Vieira
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 062004596-1
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

Ricardo Bantas Bampale
Secretário de Infraestrutura Urbana e
Agropecuária e Meio Ambiente
CPF: 357.721.113-00
Portaria Nº 11/2021





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

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



Curva ABC de Serviços

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

DATA BASE: JULHO/2024

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 28.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,50 %

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%

CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS INSUMOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
CPMH C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	12753,46	R\$ 62,49	R\$ 796.963,72	33,55%	33,55%	A
CPMH C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO ARTICULADO 16 FACES (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	5799,07	R\$ 92,08	R\$ 533.978,37	22,48%	56,02%	A
C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	6151,11	R\$ 60,72	R\$ 373.495,40	15,72%	71,74%	A
CPMH C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2	M2	3057,95	R\$ 45,30	R\$ 138.525,14	5,83%	77,57%	A
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	166,98	R\$ 818,49	R\$ 136.671,46	5,75%	83,33%	B
C3136	BASE SOLO BRITA COM 40% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	1159,81	R\$ 116,60	R\$ 135.233,85	5,69%	89,02%	B
CPMH 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100	R\$ 1.062,85	R\$ 106.285,00	4,47%	93,49%	B
C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	3909,37	R\$ 14,02	R\$ 54.809,37	2,31%	95,80%	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	23280,45	R\$ 1,75	R\$ 40.740,79	1,71%	97,51%	C
C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X)	T	1623,73	R\$ 13,60	R\$ 22.082,73	0,93%	98,44%	C
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	5799,07	R\$ 3,67	R\$ 21.282,59	0,90%	99,34%	C
C1256	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	166,98	R\$ 68,42	R\$ 11.424,77	0,48%	99,82%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12	R\$ 232,01	R\$ 2.784,12	0,12%	100,00%	C
C2872	LÓCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	2,32	R\$ 648,58	R\$ 1.504,71	0,06%	100,00%	C



TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (COM BDI)

R\$ 2.375.782,02

D.V.U.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO
BAIRRO MALCOZINHADO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.

DATA BASE: JULHO/2024

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 28.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 26,50 %

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%

CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS INSUMOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL	% DO CUSTO TOTAL ACUM.	CLASSIFICAÇÃO ABC
CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS								
		% DE CORTE DO CUSTO ACUM.	% DOS SERVIÇOS.	% DO CUSTO ACUM.				
	A	80%	50,00%	77,57%				
	B	95%	37,50%	15,92%				
	C	100%	12,50%	2,31%				

Danilo Vieira

Danilo Vieira
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 062004598-1
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

