COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

SUBSTITUINDO O INSUMO BRITA PELO INSUMO PEDRISCO.

5.1.10 **CPMH 06 - REJUNTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM EMULSÃO ASFÁLTICA- M2**

MATERIAIS					
41903	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	4,0000	3,87	15,4800
				Total:	15,4800
EQUIPAMENTOS					
7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0830	321,81	26,7100
				Total:	26,7100
MÃO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0830	15,55	1,2900
				Total:	1,2900
				Total Simples:	**43,48**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**43,48**

OBS:
1. O COEFICIENTE DO INSUMO EMULSÃO ASFÁLTICA, FOI CONSIDERADO A PARTIR DA COMPOSIÇÃO 101168 DA SINAPI (EXECUÇÃO DE PARALELO REJUNTADO COM EMULSÃO ASFÁLTICA)
2. PARA O EQUIPAMENTO "TANQUE ASFÁLTICO", FOI CONSIDERADO UM AUMENTO DE 50% NA PRODUTIVIDADE (0,1245 h/m²) / 1,5
3. O COEFICIENTE DA MÃO DE OBRA FOI CONSIDERADO IGUAL AO COEFICIENTE DO EQUIPAMENTO, VISTO QUE A APLICAÇÃO DA EMULSÃO SÓ É POSSÍVEL COM O AUXÍLIO DE UMA PESSOA.

5.1.11 **CPMH C1864 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA - COR BRANCA, PRETA OU VERMELHA - M2**

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	1,6000	20,77	33,2300
I2543	SERVENTE	H	1,2500	15,55	19,4400
				Total:	52,6700
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0600	74,72	4,4800
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,3500	0,56	3,0000
I1601	PEDRA PORTUGUESA BRANCA, PRETA OU VERMELHA	M3	0,0810	1.056,20	85,5500
				Total:	93,0300
				Total Simples:	**145,70**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**145,70**

OBS:
1. FOI UNIFICADO O INSUMO "PEDRA PORTUGUESA" PARA AS 3 CORES, VISTO QUE O PREÇO DOS INSUMOS NA TABELA SEINFRA É O MESMO.

5.1.12 **C2931 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA - M2**

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0445	CALCETEIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	I2543	SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750
					Total:	28,5450
	MATERIAIS					
	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0600	74,7200	4,4832
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,4200	0,5600	0,7952
					Total:	5,2784
					Total Simples:	33,82
					Encargos Sociais:	*INCLUSO*
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	33,82
5.2.13	**CPMH 07 - FORNECIMENTO DE PEDRA PORTUGUESA PARA COMPLEMENTO DE RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO - M2**					
	MATERIAIS					
	I1602	PEDRA PORTUGUESA BRANCA, PRETA OU VERMELHA	M3	0,0810	1.056,20	85,5500
					Total:	85,5500
	SERVIÇOS					
	C2536	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	M3	0,0810	38,8800	3,1500
					Total:	3,1500
					Total Simples:	88,70
					Encargos Sociais:	*INCLUSO*
	COEFICIENTES C1865				Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	88,70
	OBS:					
	1. FOI INCLUÍDO O SERVIÇO "TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M", VISTO QUE NA EXECUÇÃO DE SERVIÇO OS MATERIAIS SÃO DEPOSITADOS EM UM PONTO ESPECÍFICO E DEPOIS TRANSPORTADOS ATÉ O LOCAL DE INTERVENÇÃO.					
5.2	**PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO**					
5.2.1	**CPMH 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 - M3**					
	MATERIAIS					
	4460	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 10" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,5000	10,39	25,9700
	4517	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,0000	3,83	7,6600
					Total:	33,6300
	MÃO DE OBRA					
	I0498	CARPINTEIRO	H	2,2560	20,77	46,8600
	I2391	PEDREIRO	H	1,9830	20,77	41,1900
	I2543	SERVENTE	H	4,2390	15,55	65,9200
					Total:	153,9700
	SERVIÇOS					
	94964	**CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**	**M3**	**1,213**	**450,6600**	**546,6500**
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7558	130,00	98,2500
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	322,9777	0,70	226,0600

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO FLS 255

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PRAÇAS, PÁTIOS/ESTACIONAMENTOS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, A PARTIR DE QUANTIDADES ESTIMADAS.

BDI: 26,14%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5872	93,70	55,0200
	I2543	SERVENTE	H	2,5333	15,55	39,3900
	I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	H	1,6046	18,74	30,0700
	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,8259	1,90	1,5600
	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,7787	0,38	0,2900
					Total:	546,6500
					Total Simples:	**734,25**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**734,25**

OBS:
1. FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO 94990 DA TABELA SINAPI COM O PREÇO DA MÃO DE OBRA DA TABELA SEINFRA, VISANDO NÃO HAVER PREÇOS DIFERENTES PARA UM MESMO INSUMO.

5.2.2 **CPMH 97084 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017 - M2**

MATERIAIS

91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,005	9,14	0,0400
				Total:	0,0400

MÃO DE OBRA

I2391	PEDREIRO	H	0,009	20,77	0,1900
I2543	SERVENTE	H	0,019	15,55	0,3000
				Total:	0,4900
				Total Simples:	**0,53**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**0,53**

OBS:
1. FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO 97084 DA TABELA SINAPI COM O PREÇO DA MÃO DE OBRA DA TABELA SEINFRA, VISANDO NÃO HAVER PREÇOS DIFERENTES PARA UM MESMO INSUMO.

5.2.3 **CPMH 97113 - APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017 - M2**

MATERIAIS

42408	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	M2	1,000	1,24	1,2400
				Total:	1,2400

MÃO DE OBRA

I2543	SERVENTE	H	0,0117	15,55	0,1800
				Total:	0,1800
				Total Simples:	**1,42**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PRAÇAS, PÁTIOS/ESTACIONAMENTOS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, A PARTIR DE QUANTIDADES ESTIMADAS.

BDI: 26,14%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1,42

OBS:

1. FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO 97113 DA TABELA SINAPI COM O PREÇO DA MÃO DE OBRA DA TABELA SEINFRA, VISANDO NÃO HAVER PREÇOS DIFERENTES PARA UM MESMO INSUMO.

5.2.4 CPMH 97088 - ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2017 - KG

MATERIAIS					
21141	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	0,824	15,01	12,3600
42407	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M	0,676	7,32	4,9400
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,011	20,06	0,2200
				Total:	17,5200
MÃO DE OBRA					
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,042	20,77	0,8700
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO		0,015	16,77	0,2500
				Total:	1,1200
				Total Simples:	18,64
				Encargos Sociais:	*INCLUSO*
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	18,64

OBS:

1. FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO 97088 DA TABELA SINAPI COM O PREÇO DA MÃO DE OBRA DA TABELA SEINFRA, VISANDO NÃO HAVER PREÇOS DIFERENTES PARA UM MESMO INSUMO.

5.2.5 C4571 - MASTIQUE BETUMINOSO MODIFICADO COM POLIURETANO, TIXOTRÓPICO, BICOMPONENTE PARA JUNTA DE DILATAÇÃO - M

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	0,4000	16,7700	6,7080
I0092	APLICADOR REVESTIMENTO	H	0,6000	20,7700	12,4620
				Total:	19,1700
MATERIAIS					
I8554	MASTIQUE BETUMINOSO MODIFICADO COM POLIURETANO, TIXOTRÓPICO, BICOMPONENTE PARA JUNTA DE DILATAÇÃO	KG	0,3000	24,9100	7,4730
				Total:	7,4730
				Total Simples:	26,64
				Encargos Sociais:	*INCLUSO*
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	26,64

5.3 PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADO

5.3.1 CPMH 92394 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015 - M2

MATERIAIS

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS 254

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PRAÇAS, PÁTIOS/ESTACIONAMENTOS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, A PARTIR DE QUANTIDADES ESTIMADAS.

BDI: 26,14%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	130,00	7,3800
	712	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, 25 CM X 25 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	1,0174	50,46	51,3300
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0064	88,51	0,5600
					Total:	59,2700
	MÃO DE OBRA					
	I0445	CALCETEIRO	H	0,1853	20,77	3,8500
	I2543	SERVENTE	H	0,1853	15,55	2,8800
					Total:	6,7300
	EQUIPAMENTOS					
	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0055	9,14	0,0500
	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0872	0,60	0,0500
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0135	9,94	0,1300
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0792	0,95	0,0700
					Total:	0,3000
					Total Simples:	**66,30**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**66,30**

OBS:
1. FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO 92394 DA TABELA SINAPI COM O PREÇO DA MÃO DE OBRA DA TABELA SEINFRA, VISANDO NÃO HAVER PREÇOS DIFERENTES PARA UM MESMO INSUMO.

5.3.2 **CPMH 101859 - REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADOS PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 8 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADO - INCLUSO COLOCAÇÃO DO MATERIAL E COMPACTAÇÃO. AF_12/2020 - M2**

MATERIAIS					
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	130,00	7,3800
4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0064	88,51	0,5600
				Total:	7,9400
MÃO DE OBRA					
I0445	CALCETEIRO	H	0,1616	20,77	3,3600
I2543	SERVENTE	H	0,1616	15,55	2,5100
				Total:	5,8700
EQUIPAMENTOS					
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0055	9,14	0,0500

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PRAÇAS, PÁTIOS/ESTACIONAMENTOS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, A PARTIR DE QUANTIDADES ESTIMADAS.

BDI: 26,14%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0753	0,60	0,0400
					Total:	0,0900
					Total Simples:	**13,90**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**13,90**

OBS:
1. FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO 101859 DA TABELA SINAPI COM O PREÇO DA MÃO DE OBRA DA TABELA SEINFRA, VISANDO NÃO HAVER PREÇOS DIFERENTES PARA UM MESMO INSUMO.

5.3.3 **CPMH 08 - FORNECIMENTO DE BLOQUETE INTERTRAVADO SEXTAVADO/HEXAGONAL E=8CM PARA COMPLEMENTO DE RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO - M2**

MATERIAIS						
	712	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, 25 CM X 25 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	1,0174	50,46	51,3300
					Total:	51,3300
SERVIÇOS						
	C2536	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	M3	0,0977	38,8800	3,8000
					Total:	3,8000
					Total Simples:	**55,13**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**55,13**

OBS:
1. FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO 92394 DA TABELA SINAPI COM O PREÇO DA MÃO DE OBRA DA TABELA SEINFRA, VISANDO NÃO HAVER PREÇOS DIFERENTES PARA UM MESMO INSUMO.
2. FOI INCLUÍDO O SERVIÇO "TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M", VISTO QUE NA EXECUÇÃO DE SERVIÇO OS MATERIAIS SÃO DEPOSITADOS EM UM PONTO ESPECÍFICO E DEPOIS TRANSPORTADOS ATÉ O LOCAL DE INTERVENÇÃO. O COEFICIENTE FOI OBTIDO PELA MULTIPLICAÇÃO DA ÁREA PELA ESPESSURA, ACRESCIDO DE 20% DE EMPOLAMENTO.

5.3.4 **C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	27,4607	2,0788
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	42,1649	0,1729
				Total:	2,2517
MAO DE OBRA					
I0445	CALCETEIRO	H	0,1595	20,7700	3,3128
I2543	SERVENTE	H	0,1595	15,5500	2,4802
				Total:	5,7930
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0588	67,5000	3,8340
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	60,4600	0,3930
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51,0000	0,5600	28,5600

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO FLS 259

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PRAÇAS, PÁTIOS/ESTACIONAMENTOS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, A PARTIR DE QUANTIDADES ESTIMADAS.

BDI: 26,14%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

					Total:	32,7870
					Total Simples:	**40,83**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**40,83**
5.3.5	**C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2**					
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	27,4607	2,0788
	I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	42,1649	0,1729
					Total:	2,2517
	MAO DE OBRA					
	I0445	CALCETEIRO	H	0,1595	20,7700	3,3128
	I2543	SERVENTE	H	0,1595	15,5500	2,4802
					Total:	5,7930
	MATERIAIS					
	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	67,5000	3,8340
	I2403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	60,4600	0,3930
	I9512	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	UN	51,0000	0,6800	34,6800
					Total:	38,9070
					Total Simples:	**46,95**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**46,95**
5.3.6	**CPMH 101861 - REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULARES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 4 CM, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO COLOCAÇÃO DO MATERIAL E COMPACTAÇÃO. AF_12/2020 - M2**					
	MATERIAIS					
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	130,00	7,3800
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0064	88,51	0,5600
					Total:	7,9400
	MÃO DE OBRA					
	I0445	CALCETEIRO	H	0,2094	20,77	4,3500
	I2543	SERVENTE	H	0,2094	15,55	3,2600
					Total:	7,6100
	EQUIPAMENTOS					
	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0027	9,14	0,0200
	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1020	0,60	0,0600
					Total:	0,0800
					Total Simples:	**15,63**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**15,63**

FLS 260

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PRAÇAS, PÁTIOS/ESTACIONAMENTOS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, A PARTIR DE QUANTIDADES ESTIMADAS.

BDI: 26,14%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

OBS:
1. FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO 101861 DA TABELA SINAPI COM O PREÇO DA MÃO DE OBRA DA TABELA SEINFRA, VISANDO NÃO HAVER PREÇOS DIFERENTES PARA UM MESMO INSUMO.

5.3.7 CPMH 09 - FORNECIMENTO DE INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X4)CM 35MPA, CINZA PARA COMPLEMENTO DE RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO - M2

MATERIAIS					
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51,0000	0,56	28,5600
				Total:	28,5600
SERVIÇOS					
C2536	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	M3	0,0490	38,8800	1,9000
				Total:	1,9000
				Total Simples:	**30,46**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**30,46**

COEFICIENTES C5028

OBS:
1. FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO C5028 DA TABELA DA TABELA SEINFRA.
2. FOI INCLUÍDO O SERVIÇO "TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M", VISTO QUE NA EXECUÇÃO DE SERVIÇO OS MATERIAIS SÃO DEPOSITADOS EM UM PONTO ESPECÍFICO E DEPOIS TRANSPORTADOS ATÉ O LOCAL DE INTERVENÇÃO. O COEFICIENTE FOI OBTIDO PELA MULTIPLICAÇÃO DAS DIMENSÕES PELA QUANTIDADE, ACRESCIDO DE 20% DE EMPOLAMENTO.

5.3.8 CPMH 10 - FORNECIMENTO DE INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X4)CM 35MPA, COLORIDO PARA COMPLEMENTO DE RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO - M2

MATERIAIS					
I9512	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	UN	51,0000	0,68	34,6800
				Total:	34,6800
SERVIÇOS					
C2536	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	M3	0,0490	38,8800	1,9000
				Total:	1,9000
				Total Simples:	**36,58**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**36,58**

OBS:
1. FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO C5027 DA TABELA DA TABELA SEINFRA.
2. FOI INCLUÍDO O SERVIÇO "TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M", VISTO QUE NA EXECUÇÃO DE SERVIÇO OS MATERIAIS SÃO DEPOSITADOS EM UM PONTO ESPECÍFICO E DEPOIS TRANSPORTADOS ATÉ O LOCAL DE INTERVENÇÃO. O COEFICIENTE FOI OBTIDO PELA MULTIPLICAÇÃO DAS DIMENSÕES PELA QUANTIDADE, ACRESCIDO DE 20% DE EMPOLAMENTO.

5.3.9 CPMH 92397 - EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015 - M2

MATERIAIS

FLS. 261

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PRAÇAS, PÁTIOS/ESTACIONAMENTOS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, A PARTIR DE QUANTIDADES ESTIMADAS.

BDI: 26,14%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	130,00	7,3800
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0065	88,51	0,5700
	36155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	1,0031	39,78	39,9000
					Total:	47,8500
	MÃO DE OBRA					
	I0445	CALCETEIRO	H	0,1595	20,77	3,3100
	I2543	SERVENTE	H	0,1595	15,55	2,4800
					Total:	5,7900
	EQUIPAMENTOS					
	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0041	9,14	0,0300
	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0757	0,60	0,0400
	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0037	9,94	0,0300
	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0760	0,95	0,0700
					Total:	0,1700
					Total Simples:	**53,81**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**53,81**

OBS:
1. FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO 92397 DA TABELA SINAPI COM O PREÇO DA MÃO DE OBRA DA TABELA SEINFRA, VISANDO NÃO HAVER PREÇOS DIFERENTES PARA UM MESMO INSUMO.

5.3.10 **CPMH 101863 - REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULARES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS - INCLUSO E COLOCAÇÃO DO MATERIAL E COMPACTAÇÃO. AF_12/2020 - M2**

MATERIAIS					
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	130,00	7,3800
4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0064	88,51	0,5600
				Total:	7,9400
MÃO DE OBRA					
I0445	CALCETEIRO	H	0,1105	20,77	2,3000
I2543	SERVENTE	H	0,1105	15,55	1,7200
				Total:	4,0200
EQUIPAMENTOS					

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO FLS 262

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0041	9,14	0,0300
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0512	0,60	0,0300
				Total:	0,0600
				Total Simples:	**12,02**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**12,02**

OBS:
1. FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO 101863 DA TABELA SINAPI COM O PREÇO DA MÃO DE OBRA DA TABELA SEINFRA, VISANDO NÃO HAVER PREÇOS DIFERENTES PARA UM MESMO INSUMO.

5.3.11 CPMH 11 - FORNECIMENTO DE INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, COR NATURAL PARA COMPLEMENTO DE RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO - M2

MATERIAIS

36155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	1,0031	39,78	39,9000
				Total:	39,9000

SERVIÇOS

C2536	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL	M3	0,0722	38,8800	2,8100
				Total:	2,8100
				Total Simples:	**42,71**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**42,71**

OBS:
1. FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA O SERVIÇO 92397 DA TABELA DA TABELA SINAPI.
2. FOI INCLUÍDO O SERVIÇO "TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M", VISTO QUE NA EXECUÇÃO DE SERVIÇO OS MATERIAIS SÃO DEPOSITADOS EM UM PONTO ESPECÍFICO E DEPOIS TRANSPORTADOS ATÉ O LOCAL DE INTERVENÇÃO. O COEFICIENTE FOI OBTIDO PELA MULTIPLICAÇÃO DAS DIMENSÕES, ACRESCIDO DE 20% DE EMPOLAMENTO.

6 CERCAS

6.1 CERCAS DE MADEIRA

6.1.1 C4732 - CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO - M

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,0280	43,8600	1,2281
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0120	127,8840	1,5346
				Total:	2,7627

MAO DE OBRA

I2543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300

PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PRAÇAS, PÁTIOS/ESTACIONAMENTOS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, A PARTIR DE QUANTIDADES ESTIMADAS.

BDI: 26,14%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

					Total:	9,3300
	MATERIAIS					
	I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	M	6,0000	0,8700	5,2200
	I2516	GRAMPOS PARA CERCA	KG	0,0300	11,9700	0,3591
	I9052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	UN	0,6670	5,3200	3,5484
	I9053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	UN	0,0200	6,0200	0,1204
					Total:	9,2479
					Total Simples:	**21,34**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**21,34**
6.1.2	**CPMH C3951 - RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA DE ESTACAS DE MADEIRA(SUBSTITUIÇÃO DE ARAME FARPADO) - M**					
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,0029	43,8600	0,1279
	I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0013	127,8840	0,1599
					Total:	0,2878
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,0417	15,5500	0,6479
					Total:	0,6479
	MATERIAIS					
	I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	M	1,0000	0,8700	0,8700
	I2516	GRAMPOS PARA CERCA	KG	0,0050	11,9700	0,0599
					Total:	0,9299
					Total Simples:	**1,87**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**1,87**
6.1.3	**CPMH C4734 - RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA - SUBSTITUIÇÃO ESTACA DE MADEIRA ROLIÇA D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM) - UN**					
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,0280	43,8600	1,2281
	I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0120	127,8840	1,5346
					Total:	2,7627
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
					Total:	6,2200
	MATERIAIS					
	I2516	GRAMPOS PARA CERCA	KG	0,0130	11,9700	0,1556
	I9052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	UN	1,0000	5,3200	5,3200
					Total:	5,4756
					Total Simples:	**14,46**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**14,46**

PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PRAÇAS, PÁTIOS/ESTACIONAMENTOS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, A PARTIR DE QUANTIDADES ESTIMADAS.

BDI: 26,14%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

6.2 CERCAS DE ALVENARIA/CONCRETO

6.2.1 C0743 - CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO - M

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,0280	43,8600	1,2281
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0120	127,8840	1,5346
				Total:	2,7627
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,5000	15,5500	23,3250
				Total:	23,3250
MATERIAIS					
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	M	6,0000	0,8700	5,2200
I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	0,0300	22,4800	0,6744
				Total:	5,8944
SERVIÇOS					
C3284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	UN	0,3600	35,2959	12,7065
C3289	MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M)	UN	0,0200	82,5183	1,6504
				Total:	14,3569
				Total Simples:	**46,34**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**46,34**

6.2.2 C0733 - CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES - M

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	1,2000	20,7700	24,9240
I2543	SERVENTE	H	1,2000	15,5500	18,6600
				Total:	43,5840
MATERIAIS					
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	M	7,0000	0,8700	6,0900
I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	0,0050	22,4800	0,1124
I2327	ESTACA DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA, L=2.80M	UN	0,5200	34,0600	17,7112
				Total:	23,9136
SERVIÇOS					
C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	0,1200	450,5790	54,0695
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	0,7000	59,8173	41,8721
C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	M2	0,2000	213,7755	42,7551
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	1,5000	6,1821	9,2731
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0160	375,3300	6,0053
C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	1,8000	21,7880	39,2183
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1200	41,2075	4,9449
				Total:	198,1383

PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PRAÇAS, PÁTIOS/ESTACIONAMENTOS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, A PARTIR DE QUANTIDADES ESTIMADAS.

BDI: 26,14%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

					Total Simples:	**265,64**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**265,64**
6.2.3	**CPMH C3947 - RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA (SUBSTITUIÇÃO DE ESTACA DE CONCRETO) - UN**					
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,0583	43,8600	2,5585
	I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0250	127,8840	3,1971
					Total:	5,7556
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	0,8333	15,5500	12,9583
					Total:	12,9583
	MATERIAIS					
	I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	0,0120	22,4800	0,2698
					Total:	0,2698
	SERVIÇOS					
	C3284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	UN	1,0000	35,2959	35,2959
					Total:	35,2959
					Total Simples:	**54,28**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**54,28**
7	**LIMPEZA**					
7.1	**LIMPEZA DE ÁREA URBANIZADA**					
7.1.1	**C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I2543	SERVENTE	H	0,0750	15,5500	1,1663
					Total:	1,1662
					Total Simples:	**1,17**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**1,17**
7.1.2	**CPMH C4364 - LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS - M**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I2543	SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500
	I7989	MESTRE DE LINHA	H	0,0100	27,4200	0,2742
					Total:	15,8200
					Total Simples:	**15,82**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**15,82**
7.1.3	**C4212 - LIMPEZA DE CAIXAS DE INSPEÇÃO - UN**					
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0592	CAMINHONETE SAVEIRO (CHI)	H	0,2660	21,9988	5,8517

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PRAÇAS, PÁTIOS/ESTACIONAMENTOS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, A PARTIR DE QUANTIDADES ESTIMADAS.

BDI: 26,14%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0665	75,0454	4,9905
					Total:	10,8422
	MAO DE OBRA					
	I2320	ENCANADOR	H	0,3325	20,3200	6,7564
	I2380	MOTORISTA	H	0,3325	18,1800	6,0449
	I2543	SERVENTE	H	0,6675	15,5500	10,3796
					Total:	23,1809
					Total Simples:	**34,02**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**34,02**

7.1.4 C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2395	PINTOR	H	0,2000	20,7700	4,1540
				Total:	4,1540
MATERIAIS					
I2498	SUPERCAL	KG	0,3000	1,1500	0,3450
				Total:	0,3450
				Total Simples:	**4,50**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**4,50**

7.2 LIMPEZA DE VEGETAÇÕES

7.2.1 CPMH C3954 - CAPINA MANUAL - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0333	15,5500	0,5183
				Total:	0,5200
				Total Simples:	**0,52**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**0,52**

7.2.2 C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875
				Total:	3,8875
				Total Simples:	**3,89**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**3,89**

7.2.3 C1454 - HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,1700	15,5500	2,6435
				Total:	2,6435
MATERIAIS					
I1887	SOLUÇÃO HERBICIDA	L	0,0032	24,0700	0,0770
				Total:	0,0770

PREFEITURA DE HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS 267

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PRAÇAS, PÁTIOS/ESTACIONAMENTOS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, A PARTIR DE QUANTIDADES ESTIMADAS.

BDI: 26,14%

ENCARGOS: HORISTA 83,85% / MENSALISTA 47,76%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

					Total Simples:	**2,72**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**2,72**
7.2.4	**C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES - UN**					
	MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
	I2543 SERVENTE	H	24,0000	15,5500	373,2000	
					Total:	373,2000
					Total Simples:	**373,20**
					Encargos Sociais:	***INCLUSO***
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**373,20**

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127123-6 - RNP: 061790913-0

Ricardo D[illegible] Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 057.726.383-00
Portaria Nº 744/2021

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS 268

Memorial Descritivo

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS 269

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 do objeto citado acima.

Projetos

Todos os projetos necessários á 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 da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará, na versão 27.1 (desonerada) e a tabela SINAPI desonerada na versão 08/2022 para o Estado de Ceará.

BDI e Encargos Sociais

Conforme exposto no orçamento, o BDI adotado foi de 26,14%, 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 83,85% para horistas e 47,76% para mensalistas.

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

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;

XVI - qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior à dez toneladas dia;

No objeto citada acima, toda a regularização ambiental da obra ficará à cargo da Prefeitura de Horizonte-CE.

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 apesentado.

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.

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.

FLS 272

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. Os serviços devem ser registrados no CNO (Cadastro Nacional de Obras) nesse mesmo período para regularização junto à receita federal.

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.

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127128-6 - RNP: 061790913-0

Ricardo Dantas Campelo
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.7[illegible]383-00
Portaria Nº 7[illegible]4/2021

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS 273

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PRAÇAS, PÁTIOS/ESTACIONAMENTOS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, A PARTIR DE QUANTIDADES ESTIMADAS.

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 MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PRAÇAS, PÁTIOS/ESTACIONAMENTOS E ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, A PARTIR DE QUANTIDADES ESTIMADAS.

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 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

PLACAS PADRÃO DE OBRA:

A empresa contratada 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 com pintura em esmalte sintético ou placa tipo banner com lona com aplicação de ilhoses.

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO:

A mobilização de equipamentos será foi prevista com cavalo mecânico com prancha de 3 eixos e será utilizado quando em determinada obra precisar de equipamento de grande porte.

SERVIÇOS DE LOCAÇÃO:

A locação topográfica 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.

A locação com auxílio de gabarito será feita com tábuas e barrotes e será utilizado linhas para orientação dos eixos.

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:

As demolições ou retiradas serão feitas sempre que for necessário fazer uma intervenção. Para as pavimentações em pedra ou piso intertravado, as retiradas serão feitas de tal forma que seja possível

reutilizar ao máximo o material retirado. Tais intervenções devem ser feitas de forma cuidadosa para não causar danos.

FLS 236

MOVIMENTO DE TERRA:

ESCAVAÇÃO

Materiais de 1ª Categoria: Compreendem os solos em geral, de natureza residual ou sedimentar e seixos rolados ou não com diâmetro máximo de 0,15 cm. Em geral todos os materiais são escavados por tratores escavo-transportadores de pneus, empurrados por tratores esteiras de peso compatível ou por escavadeiras hidráulicas. Sua escavação não exige o emprego de explosivo.

Materiais de 2ª Categoria: Compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico inferior ao da rocha sã, piçarras, isto é, material granular formado geralmente por fragmentos de rocha alterada ou fraturada: saibros, ou seja, material composto geralmente por areia e silte proveniente da alteração da rocha, argilas e rochas alteradas, cuja extração se processa por combinação de métodos que obriguem a utilização contínua e indispensável de equipamento de escarificação, constituído por trator de esteira escarificador de somente um dente - ripper, de dimensões adequadas. Pode, eventualmente, ser necessário o uso de explosivos. Estão incluídos nesta classificação os blocos de rocha com volume inferior a 2,0 m³ e os matacões ou pedras de diâmetro médio compreendido ente 0,15 m e 1,0 m. Os materiais de 2ª categoria são classificados em:

a) 2ª categoria com ripper: aplica-se quando houver predominância acentuada do emprego de ripper;

b) 2ª categoria com explosivos: aplica-se quando houver predominância acentuada do emprego de explosivos.

O início das operações deve ser precedido da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

Antes de ser iniciada a escavação, deverá ser feita a pesquisa das interferências existentes no trecho a ser escavado, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes ou estrutura que esteja na zona atingida pela escavação ou em suas proximidades.

A adoção da escavação manual dependerá da natureza do solo, das características do local (topografia, espaço livre, interferências) e do volume a ser escavado, ficando sua autorização a critério da Fiscalização.

Deverão ser seguidos os projetos e as Especificações no que se refere a locação, profundidade e declividade da escavação. Entretanto, em alguns casos, as escavações poderão ser levadas até uma profundidade superior à projetada, a critério da Fiscalização.

Quando necessário, os locais escavados deverão ser isolados, escorados e esgotados por processo que assegure proteção adequada. As escavações com mais de 1,25m de profundidade deverão dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores, independentemente de adoção de escoramento.

As áreas sujeitas a escavações em caráter permanente deverão ser estabilizadas de maneira a não permitir movimento das camadas adjacentes.

Quando o material for considerado, a critério da Fiscalização, apropriado para utilização no reaterro, será ele, a princípio, estocado ao longo da escavação, a uma distância equivalente à profundidade escavada, medida a partir da borda do talude. Materiais não reutilizáveis serão encaminhados aos locais de "bota-fora".

A responsabilidade civil, as consequências legais e os custos, decorrentes de acidentes, remanejamentos devido a interferências e eventuais danos causados a propriedade pública ou privada, ficarão a cargo da Contratada.

Os serviços serão medidos por volume (m^3) escavado e aprovado, por categoria de material, calculado conforme o projeto. Não serão pagas escavações em excesso, que ultrapassem as dimensões previstas em projeto, sem que sejam absolutamente necessárias. O mesmo critério caberá à remoção e recomposição desnecessárias de pavimentos.

CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL

A Carga de solos ou materiais granulares será feita em caminhão basculante, com a utilização de carregadeira e a descarga será livre (basculamento do caminhão).

O transporte de material compreenderá as atividades de transporte e descarga nas áreas indicadas pela FISCALIZAÇÃO.

O transporte deverá ser feito por caminhões basculantes com capacidade volumétrica para 10 m^3. O percurso será previamente definido e, devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá observar as leis de segurança do trânsito para a efetivação dos transportes, tais como, condução por motoristas habilitados, coberturas das cargas, condições de segurança dos veículos, sinalização adequada dos locais de saída, velocidade admissível, etc.

A CONTRATADA responderá por todos os acidentes de tráfego em que envolver veículos próprios ou de seus subcontratados. A retirada de materiais eventualmente derrubados, como também, a limpeza adequada das vias públicas afetadas, será de responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá manter os veículos e os equipamentos de carga e descarga, em perfeitas condições de uso, respondendo pela completa e adequada manutenção destes. Não será permitido o tráfego de veículos julgados inadequados ou com os acessórios de segurança e sinalização deficientes.

ATERROS

Aterros são segmentos da rodovia cuja implantação requer deposição de materiais provenientes de cortes ou de empréstimos, no interior dos limites das seções de projeto que definem o corpo estradal ou, a substituição de materiais inadequados, previamente removidos do subleito dos cortes ou materiais existentes na fundação dos próprios aterros. A deposição dos materiais envolve as operações de espalhamento, aeração ou umedecimento, homogeneização e compactação do material.

Os aterros são constituídos por materiais, devidamente selecionados, provenientes da escavação de cortes ou de áreas de empréstimo. Devem atender à qualidade e à destinação prévia indicada no projeto. Os solos utilizados devem:

a) ser isentos de matéria orgânica;