

A tinta aplicada deve ser suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes;

A tinta deve ser aplicada de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada;

No caso de adição de microesferas de vidro tipo "pré-mix", pode ser adicionada à tinta no máximo 5% em volume de solvente compatível com a mesma, para ajustagem da viscosidade. No caso de tinta à base de água, o solvente usado é água potável.

A pintura deverá ser aplicada quando o tempo estiver bom, ou seja, sem ventos excessivos, poeiras e neblinas.

Na aplicação da pintura deverá ser respeitada a temperatura ambiente e da superfície da via, bem como a umidade relativa do ar, com obediência aos seguintes limites: temperatura entre 10°C a 40°C e a umidade relativa do ar até 90%.

Na execução das faixas retas, qualquer desvio das bordas excedendo 0,01m, em 10m, deve ser corrigido.

SINALIZAÇÃO VERTICAL

3.4 PLACAS DE ADVERTÊNCIA E REGULAMENTAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO

A superfície da placa deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performance mesmo quando molhada;

Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas; Chapas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizados, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008;

As placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatadas com tratamento anti-ferrugens, e terão aplicação de fundo à base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semibrilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster;

A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente a intempérie, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob a luz refletida.

Os suportes para fixação das placas deverão ser executados em pontalete/barrote de 3"x3", de acordo com o projeto de sinalização.

As placas serão fixadas aos suportes através de parafusos de aço, cabeça francesa, com porcas e arruelas lisa de pressão.

3.5 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO

A superfície da placa deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performance mesmo quando molhada;

Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas; Chapas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizados, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008;

As placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatadas com tratamento anti-ferrugens, e terão aplicação de fundo à base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semibrilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster;

A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente a intempérie, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob a luz refletida.

Os suportes para fixação das placas deverão ser executados em pontaletes/barrote de 3"x3", de acordo com o projeto de sinalização.

As placas serão fixadas aos suportes através de parafusos de aço, cabeça francesa, com porcas e arruelas lisa de pressão.



Geordano de Araújo Pessoa
Eng^o Civil RNP 0690183610
CPF: 879.725.903-97



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220979898

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Substituído a
 CE20220960879



1. Responsável Técnico

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0600183610**

Registro: **0600183610CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE PARAIPABA**

RUA JOAQUIM BRAGA

Complemento:

Cidade: **PARAIPABA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **10.380.608/0001-42**

Nº: **296**

CEP: **62685000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS RUAS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PARAIPABA**

UF: **CE**

CEP: **62685000**

Data de início: **29/03/2022**

Previsão de término: **31/12/2022**

Coordenadas Geográficas: **-3.712705, -38.600043**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE PARAIPABA**

CPF/CNPJ: **10.380.608/0001-42**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	5.000,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	5.000,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un

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

5. Observações

REF. AO PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE. PT: 1081613-44.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto, n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

Geordano de Araújo Pessoa
 Engº Civil RNP 0600183610
 CPF: 879.725.963-97

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 055Z1
 Impresso em: 17/01/2023 às 16:03:18 por: , ip: 200.25.56.71





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220979898

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

FLS: 171
SUBSTITUIÇÃO à
CE20220960879



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA - CPF: 879.725.903-97

Local _____ de _____ data _____

MUNICÍPIO DE PARAIPABA - CNPJ: 10.380.608/0001-42

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **05/05/2022** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8215359682**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 055Z1
Impresso em: 17/01/2023 às 16:03:18 por: , ip: 200.25.56.71



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE E SINALIZAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO
LOCAL: DIVERSAS RUAS, DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA.
MUNICÍPIO: PARAIPABA - CE

4. ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN. S/BDI	VALOR UN. C/BDI	TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					7.855,24
			INSTALAÇÃO DA OBRA					
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	154,65	191,30	860,85
			SERVIÇOS PREPARATÓRIOS					
1.2	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	300,00	3,69	4,56	1.368,00
1.3	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	300,00	3,69	4,56	1.368,00
1.4	SEINFRA	C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	4,00	860,63	1.064,60	4.258,39
2			CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ					908.606,10
			PINTURA DE LIGAÇÃO					
2.1	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	10.261,51	2,40	2,97	30.476,68
			TRANSPORTE DA EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO					
2.2	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	513,00	1,66	2,05	1.051,65
			CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ					
2.3	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	513,07	1.263,60	1.563,07	801.964,33
			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA					
2.4	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	123.136,80	0,49	0,61	75.113,44
3			SINALIZAÇÃO					38.285,41
			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					
3.1	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	3.786,01	3,98	4,92	18.627,17

Geordano de Araújo Pessoa
Eng.º Civil RFP 0690183610
CPF: 879.725.983-97

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE E SINALIZAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO

LOCAL: DIVERSAS RUAS, DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA.

MUNICÍPIO: PARAIPABA - CE

4. ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN. S/ BDI	VALOR UN. C/ BDI	TOTAL
3.2	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	250,20	22,74	28,13	7.038,13
3.3	SINAPI	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA A DESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	48,00	37,26	46,09	2.212,31
3.4	SEINFRA	C3353	SINALIZAÇÃO VERTICAL PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	11,30	673,22	832,77	9.410,30
3.5	SEINFRA	C3367	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,20	671,99	831,25	997,50
4			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					47.093,00
4.1	SINAPI	CP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	380,70	470,93	47.093,00
TOTAL GERAL								1.001.839,75

OBS.1: BDI = 23,70%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA/CE 027 (SEM DESONERAÇÃO) E SINAPI/CE - 1/2022 (SEM DESONERAÇÃO).

PARAIPABA - CE, 9 DE MARÇO DE 2022.


Geordano de Araújo Pessoa
Eng.º Civil RNP 0600183610
CPF: 879.725.963-97

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE E SINALIZAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO
LOCAL: RUA JOSEFA FERREIRA DE CARVALHO - PARAIPABA
MUNICÍPIO: PARAIPABA - CE

6. MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

SERVIÇOS PRELIMINARES

PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

PLACAS PADRÃO DE OBRA

▶	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	OBS
▶	3,00	x	1,50	x	1,00	=	4,50 m²	
						Total	=	4,50 m²

SERVIÇOS PREPARATÓRIOS

MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

▶	Dist	x	Equipamento	Quant	x	Nº de Viagens	=	Total
▶	100,00	x	VIBRO ACABADORA.....	x	1,00	x	1,00	= 100,00 km
▶	100,00	x	ROLO DE PNEUS (P/ ASFALTO).....	x	1,00	x	1,00	= 100,00 km
▶	100,00	x	ROLO DE LISO (P/ ASFALTO).....	x	1,00	x	1,00	= 100,00 km
								TOTAL = 300,00 km

DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

▶	Dist	x	Equipamento	Quant	x	Nº de Viagens	=	Total
▶	100,00	x	VIBRO ACABADORA.....	x	1,00	x	1,00	= 100,00 km
▶	100,00	x	ROLO DE PNEUS (P/ ASFALTO).....	x	1,00	x	1,00	= 100,00 km
▶	100,00	x	ROLO DE LISO (P/ ASFALTO).....	x	1,00	x	1,00	= 100,00 km
								TOTAL = 300,00 km

LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M

▶	Quant.	x	Meses	=	Total
▶	1,00	x	4,00	=	4,00 meses
					Total = 4,00 meses

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ

PINTURA DE LIGAÇÃO

EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019

▶	Estaca Inicial	+	n	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	→ (Largura Inicial)	(Largura Final)	
▶	0,00	+	0,00	0,00	+	3,00	=	3,00	x	8,75	=	26,25	m² 9,43	8,07	
▶	0,00	+	3,00	1,00	+	0,00	=	17,00	x	7,86	=	133,62	m² 8,07	7,64	
▶	1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,59	=	151,80	m² 7,64	7,54	
▶	2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,54	=	150,80	m² 7,54	7,54	
▶	3,00	+	0,00	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,59	=	151,80	m² 7,54	7,64	
▶	4,00	+	0,00	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,73	=	154,60	m² 7,64	7,82	
▶	5,00	+	0,00	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,68	=	153,60	m² 7,82	7,54	
▶	6,00	+	0,00	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,49	=	149,80	m² 7,54	7,43	
▶	7,00	+	0,00	8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m² 7,43	7,36	
▶	8,00	+	0,00	8,00	+	15,00	=	15,00	x	7,30	=	109,50	m² 7,36	7,24	
▶	8,00	+	15,00	9,00	+	0,00	=	5,00	x	7,82	=	39,10	m² 7,24	8,39	
▶	9,00	+	0,00	9,00	+	9,00	=	9,00	x	7,84	=	70,56	m² 8,39	7,29	
▶	9,00	+	9,00	10,00	+	0,00	=	11,00	x	7,15	=	78,65	m² 7,29	7,01	
▶	10,00	+	0,00	11,00	+	0,00	=	20,00	x	7,09	=	141,80	m² 7,01	7,17	
▶	11,00	+	0,00	12,00	+	0,00	=	20,00	x	7,20	=	144,00	m² 7,17	7,23	
▶	12,00	+	0,00	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m² 7,23	7,37	
▶	13,00	+	0,00	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,43	=	148,60	m² 7,37	7,49	
▶	14,00	+	0,00	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m² 7,49	7,51	
▶	15,00	+	0,00	16,00	+	0,00	=	20,00	x	7,52	=	150,40	m² 7,51	7,52	
▶	16,00	+	0,00	17,00	+	0,00	=	20,00	x	7,53	=	150,60	m² 7,52	7,54	
▶	17,00	+	0,00	18,00	+	0,00	=	20,00	x	8,24	=	164,80	m² 7,54	8,94	
▶	18,00	+	0,00	18,00	+	5,00	=	5,00	x	8,21	=	41,05	m² 8,94	7,47	
▶	18,00	+	5,00	19,00	+	0,00	=	15,00	x	7,20	=	108,00	m² 7,47	6,93	
▶	19,00	+	0,00	20,00	+	0,00	=	20,00	x	6,72	=	134,40	m² 6,93	6,50	
▶	20,00	+	0,00	21,00	+	0,00	=	20,00	x	6,82	=	136,40	m² 6,50	7,13	
▶	21,00	+	0,00	21,00	+	13,00	=	13,00	x	7,74	=	100,62	m² 7,13	8,34	
▶	21,00	+	13,00	22,00	+	0,00	=	7,00	x	7,44	=	52,08	m² 8,34	6,54	
▶	22,00	+	0,00	23,00	+	0,00	=	20,00	x	6,50	=	130,00	m² 6,54	6,46	
▶	23,00	+	0,00	24,00	+	13,00	=	33,00	x	6,42	=	211,86	m² 6,46	6,38	
▶	24,00	+	13,00	25,00	+	0,00	=	7,00	x	6,27	=	43,89	m² 6,38	6,16	
▶	25,00	+	0,00	26,00	+	0,00	=	20,00	x	6,09	=	121,80	m² 6,16	6,02	
▶	26,00	+	0,00	26,00	+	17,00	=	17,00	x	6,44	=	109,48	m² 6,02	6,86	
▶	26,00	+	17,00	27,00	+	2,00	=	5,00	x	8,14	=	40,70	m² 6,86	9,42	
								Total	=	542,00	Total	=	3.944,56	m²	

TRANSPORTE DA EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Área	x	Consumo	=	Peso	x	DMT	=	TxKm
▶	3.944,56	x	0,0005	=	1,97	x	100,00	=	197,00
									Total = 197,00

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

Geordana de Araújo Pessoa
Eng.º Civil RNP 0600183618
CPF: 879.725.963-97



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE E SINALIZAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO
LOCAL: RUA JOSEFA FERREIRA DE CARVALHO - PARAIPABA
MUNICÍPIO: PARAIPABA - CE

6. MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
0,00	+	0,00	a	0,00	+	3,00	=	3,00	x	8,75	=	26,25	m²	9,43	
0,00	+	3,00	a	1,00	+	0,00	=	17,00	x	7,86	=	133,62	m²	8,07	
1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,59	=	151,80	m²	7,64	
2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,54	=	150,80	m²	7,54	
3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,59	=	151,80	m²	7,54	
4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,73	=	154,60	m²	7,64	
5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,68	=	153,60	m²	7,82	
6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,49	=	149,80	m²	7,54	
7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m²	7,43	
8,00	+	0,00	a	8,00	+	15,00	=	15,00	x	7,30	=	109,50	m²	7,36	
8,00	+	15,00	a	9,00	+	0,00	=	5,00	x	7,82	=	39,10	m²	7,24	
9,00	+	0,00	a	9,00	+	9,00	=	9,00	x	7,84	=	70,56	m²	8,39	
9,00	+	9,00	a	10,00	+	0,00	=	11,00	x	7,15	=	78,65	m²	7,29	
10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	7,09	=	141,80	m²	7,01	
11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	7,20	=	144,00	m²	7,17	
12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,23	
13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,43	=	148,60	m²	7,37	
14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,49	
15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	7,52	=	150,40	m²	7,51	
16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	7,53	=	150,60	m²	7,52	
17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	8,24	=	164,80	m²	7,54	
18,00	+	0,00	a	18,00	+	5,00	=	5,00	x	8,21	=	41,05	m²	8,94	
18,00	+	5,00	a	19,00	+	0,00	=	15,00	x	7,20	=	108,00	m²	7,47	
19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	6,72	=	134,40	m²	6,93	
20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	6,82	=	136,40	m²	6,50	
21,00	+	0,00	a	21,00	+	13,00	=	13,00	x	7,74	=	100,62	m²	7,13	
21,00	+	13,00	a	22,00	+	0,00	=	7,00	x	7,44	=	52,08	m²	8,34	
22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	6,50	=	130,00	m²	6,54	
23,00	+	0,00	a	24,00	+	13,00	=	33,00	x	6,42	=	211,86	m²	6,46	
24,00	+	13,00	a	25,00	+	0,00	=	7,00	x	6,27	=	43,89	m²	6,38	
25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	6,09	=	121,80	m²	6,16	
26,00	+	0,00	a	26,00	+	17,00	=	17,00	x	6,44	=	109,48	m²	6,02	
26,00	+	17,00	a	27,00	+	2,00	=	5,00	x	8,14	=	40,70	m²	6,86	
Total								=	542,00	Total	=	3.944,56	m²		
										Espessura	=	0,05	m		
										Volume	=	197,23	m³		

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DMT = 100 KM

Volume (m³)	x	Densidade(Øm³)	x	DMT	=	T x KM
197,23	x	2,40	x	100,00	=	47.335,20 TxKM

SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULIDA. AF_05/2021

Estaca Inicial	a	Estaca Final	n	=	Extensão	x	Fator	=	Extensão	Observações				
1,00	0,00	a	4,00	0,00	=	60,00	x	0,50	=	30,00	FAIXA SECCIONADA/EIXO			
4,00	19,00	a	9,00	0,00	=	81,00	x	0,50	=	40,50	m			
9,00	15,00	a	13,00	1,00	=	66,00	x	0,50	=	33,00	m			
14,00	2,00	a	17,00	5,00	=	63,00	x	0,50	=	31,50	m			
18,00	5,00	a	21,00	5,00	=	60,00	x	0,50	=	30,00	m			
22,00	3,00	a	26,00	1,00	=	78,00	x	0,50	=	39,00	m			
Total										=	204,00	m		
0,00	3,00	a	1,00	0,00	=	17,00	x	2,00	=	34,00	DUPLA CONTÍNUA/EIXO			
26,00	1,00	a	27,00	0,00	=	19,00	x	2,00	=	38,00	m			
Total										=	72,00	m		
0,00	0,00	a	27,00	2,00	=	542,00	x	2,00	=	1.084,00	FAIXA DE BORDOCANALIZAÇÃO			
												=	19,02	m
												=	15,01	m
												=	12,43	m
												=	8,91	m
												=	9,83	m
Total										=	1.018,80	m		
Total Geral										=	1.294,80	m		

PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

Extensão	x	Largura	Quant.
3,50	x	0,40	96 = 134,40 m²
Total			= 134,40 m²

FAIXA DE PEDESTRE

FAIXA DE RETENÇÃO

Geordano de Araújo Pessoa
Engº Civil RNP 0600183610
CPF: 979.725.963-97

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE E SINALIZAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO
LOCAL: RUA JOSEFA FERREIRA DE CARVALHO - PARAIPABA
MUNICÍPIO: PARAIPABA - CE

6. MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

Extensão	x	Largura	Quant.	=				
▶ 3,35	x	0,40	x 2	=	2,68	m ²		
			Total	=	2,68	m ²		
			Total	=	137,08	m ²		
PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA A DESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021								
NOME "PARE"								
Extensão	x	Largura	Quant.	=				
▶ 3,00	x	1,60	x 2	=	9,60	m ²		
			Total	=	9,60	m ²		
SINALIZAÇÃO VERTICAL								
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO								
π	x	r ²	=	Área	x	Quant.	=	Observações
▶ 3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	R-1 "PARE"
						TOTAL	=	
							=	2,26 m ²
							=	2,26 m ²
PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO								
Altura	x	Largura	=	Área	x	Quant.	=	Observações
▶ 0,60	x	1,00	=	0,60	x	2,00	=	
							=	1,20 m ²
PARAIPABA - CE, 9 DE MARÇO DE 2022.								


Geordano de Araújo Pessoa
Eng^o Civil RNP 0659183610
CPF: 879.725.983-97

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE E SINALIZAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO
LOCAL: RUA FRANCISCO BATISTA AZEVEDO - PARAIPABA
MUNICÍPIO: PARAIPABA - CE

6. MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ

PINTURA DE LIGAÇÃO

EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
TRECHO 1																
▶ 0,00	+	0,00	α	0,00	+	2,00	=	2,00	x	5,31	=	10,62	m²	5,68	4,94	m
▶ 0,00	+	2,00	α	1,00	+	0,00	=	18,00	x	5,00	=	90,00	m²	4,94	5,05	m
▶ 1,00	+	0,00	α	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,12	=	102,40	m²	5,05	5,18	m
▶ 2,00	+	0,00	α	3,00	+	0,00	=	20,00	x	5,24	=	104,80	m²	5,18	5,29	m
▶ 3,00	+	0,00	α	4,00	+	0,00	=	20,00	x	5,32	=	106,40	m²	5,29	5,34	m
▶ 4,00	+	0,00	α	5,00	+	0,00	=	20,00	x	5,35	=	107,00	m²	5,34	5,35	m
▶ 5,00	+	0,00	α	6,00	+	0,00	=	20,00	x	5,40	=	108,00	m²	5,35	5,44	m
▶ 6,00	+	0,00	α	7,00	+	0,00	=	20,00	x	5,49	=	109,80	m²	5,44	5,54	m
▶ 7,00	+	0,00	α	8,00	+	0,00	=	20,00	x	5,68	=	113,60	m²	5,54	5,82	m
▶ 8,00	+	0,00	α	8,00	+	9,00	=	9,00	x	9,12	=	82,08	m²	5,82	12,42	m
							Total	=	358,33	Total	=	2.166,38	m²			
TRECHO 2																
▶ 0,00	+	0,00	α	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,47	=	129,40	m²	6,67	6,26	m
▶ 1,00	+	0,00	α	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,23	=	124,60	m²	6,26	6,19	m
▶ 2,00	+	0,00	α	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,32	=	126,40	m²	6,19	6,44	m
▶ 3,00	+	0,00	α	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,49	=	129,80	m²	6,44	6,54	m
▶ 4,00	+	0,00	α	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,52	=	130,40	m²	6,54	6,50	m
▶ 5,00	+	0,00	α	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,47	=	129,40	m²	6,50	6,44	m
▶ 6,00	+	0,00	α	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,49	=	129,80	m²	6,44	6,53	m
▶ 7,00	+	0,00	α	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,61	=	132,20	m²	6,53	6,69	m
▶ 8,00	+	0,00	α	9,00	+	0,00	=	20,00	x	6,77	=	135,40	m²	6,69	6,84	m
▶ 9,00	+	0,00	α	9,00	+	9,33	=	9,33	x	6,89	=	64,28	m²	6,84	6,94	m
							Total	=	358,33	Total	=	2.166,38	m²			

TRANSPORTE DA EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Área	x	Consumo	=	Peso	x	DMT	=	TxKm	
▶ 2.166,38	x	0,0005	=	1,08	x	100,00	=	108,00	
							Total	=	108,00

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)		
TRECHO 1																	
▶ 0,00	+	0,00	α	0,00	+	2,00	=	2,00	x	5,31	=	10,62	m²	5,68	4,94	m	
▶ 0,00	+	2,00	α	1,00	+	0,00	=	18,00	x	5,00	=	90,00	m²	4,94	5,05	m	
▶ 1,00	+	0,00	α	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,12	=	102,40	m²	5,05	5,18	m	
▶ 2,00	+	0,00	α	3,00	+	0,00	=	20,00	x	5,24	=	104,80	m²	5,18	5,29	m	
▶ 3,00	+	0,00	α	4,00	+	0,00	=	20,00	x	5,32	=	106,40	m²	5,29	5,34	m	
▶ 4,00	+	0,00	α	5,00	+	0,00	=	20,00	x	5,35	=	107,00	m²	5,34	5,35	m	
▶ 5,00	+	0,00	α	6,00	+	0,00	=	20,00	x	5,40	=	108,00	m²	5,35	5,44	m	
▶ 6,00	+	0,00	α	7,00	+	0,00	=	20,00	x	5,49	=	109,80	m²	5,44	5,54	m	
▶ 7,00	+	0,00	α	8,00	+	0,00	=	20,00	x	5,68	=	113,60	m²	5,54	5,82	m	
▶ 8,00	+	0,00	α	8,00	+	9,00	=	9,00	x	9,12	=	82,08	m²	5,82	12,42	m	
							Total	=	358,33	Total	=	2.166,38	m²				
TRECHO 2																	
▶ 0,00	+	0,00	α	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,47	=	129,40	m²	6,67	6,26	m	
▶ 1,00	+	0,00	α	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,23	=	124,60	m²	6,26	6,19	m	
▶ 2,00	+	0,00	α	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,32	=	126,40	m²	6,19	6,44	m	
▶ 3,00	+	0,00	α	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,49	=	129,80	m²	6,44	6,54	m	
▶ 4,00	+	0,00	α	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,52	=	130,40	m²	6,54	6,50	m	
▶ 5,00	+	0,00	α	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,47	=	129,40	m²	6,50	6,44	m	
▶ 6,00	+	0,00	α	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,49	=	129,80	m²	6,44	6,53	m	
▶ 7,00	+	0,00	α	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,61	=	132,20	m²	6,53	6,69	m	
▶ 8,00	+	0,00	α	9,00	+	0,00	=	20,00	x	6,77	=	135,40	m²	6,69	6,84	m	
▶ 9,00	+	0,00	α	9,00	+	9,33	=	9,33	x	6,89	=	64,28	m²	6,84	6,94	m	
							Total	=	358,33	Total	=	2.166,38	m²				
												Espessura	=	0,05	m		

Geordano da Araújo Pessoa
Engº Civil RFP 0600183610
CPF: 879.725.903-97

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE E SINALIZAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO
LOCAL: RUA FRANCISCO BATISTA AZEVEDO - PARAIPABA
MUNICÍPIO: PARAIPABA - CE

6. MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

Volume = 108,32 m³

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DMT = 100 KM

Volume (m³)	x	Densidade(t/m³)	x	DMT	=	T x KM
108,32	x	2,40	x	100,00	=	25.996,80 TxKM

SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021

Estaca Inicial	n	a	Estaca Final	n	=	Extensão	Fator	=	Extensão	m	Observações	
TRECHO 1												
0,00	0,00	a	7,00	15,00	=	155,00	x	0,50	=	77,50	m FAIXA SECCIONADA/EIXO	
									Total	=	77,50	m
7,00	15,00	a	8,00	1,00	=	6,00	x	2,00	=	12,00	m DUPLA CONTÍNUA/EIXO	
									Total	=	12,00	m
0,00	0,00	a	8,00	9,00	=	169,00	x	2,00	=	338,00	m FAIXA DE BORDO/CANALIZAÇÃO	
									Total	=	338,00	m
TRECHO 2												
1,00	0,00	a	8,00	15,00	=	155,00	x	0,50	=	77,50	m FAIXA SECCIONADA/EIXO	
									Total	=	77,50	m
0,00	5,00	a	1,00	0,00	=	15,00	x	2,00	=	30,00	m DUPLA CONTÍNUA/EIXO	
8,00	15,00	a	9,00	5,00	=	10,00	x	2,00	=	20,00	m	
									Total	=	50,00	m
0,00	0,00	a	9,00	9,93	=	189,93	x	2,00	=	379,86	m FAIXA DE BORDO/CANALIZAÇÃO	
									Total	=	379,86	m
									Total Geral	=	934,86	m

PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

FAIXA DE PEDESTRE

Extensão	x	Largura	Quant.	=	Quant.	m²
4,00	x	0,40	x	24	=	38,40 m²
					Total	= 38,40 m²

FAIXA DE RETENÇÃO

Extensão	x	Largura	Quant.	=	Quant.	m²
3,35	x	0,40	x	3	=	4,02 m²
					Total	= 4,02 m²
					Total	= 42,42 m²

PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA A DESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021

NOME "PARE"

Extensão	x	Largura	Quant.	=	Quant.	m²
3,00	x	1,60	x	3	=	14,40 m²
					Total	= 14,40 m²

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

π	x	r²	=	Área	x	Quant.	=	Quant.	m²	Observações
3,14	x	0,36	=	1,13	x	3,00	=	3,39	m² R-1 "PARE"	
									TOTAL	= 3,39 m²

PARAIPABA - CE, 9 DE MARÇO DE 2022.


Georgiano de Araújo Pessoa
Eng.º Civil RNP 0630183610
CPF: 879.725.903-97

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE E SINALIZAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO
LOCAL: RUA ANTÔNIO HENRIQUE AZEVEDO - PARAIPABA
MUNICÍPIO: PARAIPABA - CE

6. MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ

PINTURA DE LIGAÇÃO

EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
▶ 0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,91	=	158,20	m²	7,96	7,86	m
▶ 1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,16	=	163,20	m²	7,86	8,46	m
▶ 2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,48	=	169,60	m²	8,46	8,50	m
▶ 3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,89	=	177,80	m²	8,50	9,28	m
▶ 4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,35	=	187,00	m²	9,28	9,42	m
▶ 5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,45	=	189,00	m²	9,42	9,47	m
▶ 6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,47	=	189,40	m²	9,47	9,46	m
▶ 7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,45	=	189,00	m²	9,46	9,44	m
▶ 8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,45	=	189,00	m²	9,44	9,46	m
▶ 9,00	+	0,00	a	9,00	+	10,80	=	10,80	x	9,49	=	102,49	m²	9,46	9,51	m
								Total	=	190,80	Total	=	1.714,69	m²		

TRANSPORTE DA EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Área	x	Consumo	=	Peso	x	DMT	=	TxKm		
▶ 1.714,69	x	0,0005	=	0,86	x	100,00	=	86,00		
								Total	=	86,00

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)		
▶ 0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,91	=	158,20	m²	7,96	7,86	m	
▶ 1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,16	=	163,20	m²	7,86	8,46	m	
▶ 2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,48	=	169,60	m²	8,46	8,50	m	
▶ 3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,89	=	177,80	m²	8,50	9,28	m	
▶ 4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,35	=	187,00	m²	9,28	9,42	m	
▶ 5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,45	=	189,00	m²	9,42	9,47	m	
▶ 6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,47	=	189,40	m²	9,47	9,46	m	
▶ 7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	9,45	=	189,00	m²	9,46	9,44	m	
▶ 8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	9,45	=	189,00	m²	9,44	9,46	m	
▶ 9,00	+	0,00	a	9,00	+	10,80	=	10,80	x	9,49	=	102,49	m²	9,46	9,51	m	
								Total	=	190,80	Total	=	1.714,69	m²			
												Espessura	=	0,05	m		
												Volume	=	85,73	m³		

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DMT = 100 KM

Volume (m³)	x	Densidade(t/m³)	x	DMT	=	T x KM	
▶ 85,73	x	2,40	x	100,00	=	20.575,20	
							TxKM

SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021

Estaca Inicial	n	a	Estaca Final	n	=	Extensão	Fator	=	Extensão	m	Observações		
▶ 0,00	15,50	a	8,00	15,66	=	160,16	x	0,50	=	80,08	m FAIXA SECCIONADA / EIXO		
										Total	=	80,08	m
▶ 0,00	3,50	a	0,00	15,50	=	12,00	x	2,00	=	24,00	m DUPLA CONTÍNUA / EIXO		
▶ 8,00	15,66	a	9,00	7,66	=	12,00	x	2,00	=	24,00	m DUPLA CONTÍNUA / EIXO		
										Total	=	48,00	m
▶ 0,00	0,00	a	9,00	10,80	=	190,80	x	2,00	=	381,60	m FAIXA DE BORDO/CANALIZAÇÃO		
										Total	=	15,83	m DESCONTOS TRAVESSAS
										Total	=	365,77	m
										Total Geral	=	493,85	m

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE E SINALIZAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO
LOCAL: RUA ANTÔNIO HENRIQUE AZEVEDO - PARAIBAPA
MUNICÍPIO: PARAIPABA - CE

6. MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

FAIXA DE PEDESTRE

Extensão	x	Largura	Quant.	=		
4,00	x	0,40	16	=	25,60	m ²
				Total	=	25,60 m ²

FAIXA DE RETENÇÃO

Extensão	x	Largura	Quant.	=		
3,35	x	0,40	2	=	2,68	m ²
				Total	=	2,68 m ²
				Total	=	28,28 m ²

PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA A DESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021

NOME "PARE"

Extensão	x	Largura	Quant.	=		
3,00	x	1,60	2	=	9,60	m ²
				Total	=	9,60 m ²

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

π	x	r ²	=	Área	x	Quant.	=		Observações
3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	m ² R-1 "PARE"
							TOTAL	=	2,26 m ²

PARAIPABA - CE, 9 DE MARÇO DE 2022.


Geordano de Araújo Pessoa
Eng^o Civil RNP 0600183618
CPF: 879.725.903-97

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE E SINALIZAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO
LOCAL: RUA ANTÔNIO TABOSA - PARAIPABA
MUNICÍPIO: PARAIPABA - CE

6. MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ

PINTURA DE LIGAÇÃO

EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	→	(Largura Inicial)	(Largura Final)		
▶ 0,00	+	0,00	α	1,00	+	0,00	=	20,00	x	5,53	=	110,60	m²	5,54	5,51	m	
▶ 1,00	+	0,00	α	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,52	=	110,40	m²	5,51	5,52	m	
▶ 2,00	+	0,00	α	3,00	+	0,00	=	20,00	x	5,60	=	112,00	m²	5,52	5,68	m	
▶ 3,00	+	0,00	α	4,00	+	0,00	=	20,00	x	5,82	=	116,40	m²	5,68	5,95	m	
▶ 4,00	+	0,00	α	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,31	=	126,20	m²	5,95	6,66	m	
▶ 5,00	+	0,00	α	5,00	+	12,00	=	12,00	x	6,61	=	79,32	m²	6,66	6,56	m	
▶ 5,00	+	12,00	α	6,00	+	0,00	=	8,00	x	6,22	=	49,76	m²	6,56	5,88	m	
▶ 6,00	+	0,00	α	7,00	+	0,00	=	20,00	x	5,99	=	119,80	m²	5,88	6,09	m	
▶ 7,00	+	0,00	α	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,25	=	125,00	m²	6,09	6,40	m	
▶ 8,00	+	0,00	α	9,00	+	0,00	=	20,00	x	6,34	=	126,80	m²	6,40	6,28	m	
▶ 9,00	+	0,00	α	10,00	+	0,00	=	20,00	x	6,29	=	125,80	m²	6,28	6,29	m	
▶ 10,00	+	0,00	α	11,00	+	0,00	=	20,00	x	6,37	=	127,40	m²	6,29	6,44	m	
▶ 11,00	+	0,00	α	11,00	+	9,76	=	9,76	x	7,45	=	72,71	m²	6,44	8,46	m	
								Total	=	229,76	Total	=	1.402,19	m²			

TRANSPORTE DA EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Área	x	Consumo	=	Peso	x	DMT	=	TxKm		
▶ 1.402,19	x	0,0005	=	0,70	x	100,00	=	70,00		
								Total	=	70,00

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	→	(Largura Inicial)	(Largura Final)		
▶ 0,00	+	0,00	α	1,00	+	0,00	=	20,00	x	5,53	=	110,60	m²	5,54	5,51	m	
▶ 1,00	+	0,00	α	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,52	=	110,40	m²	5,51	5,52	m	
▶ 2,00	+	0,00	α	3,00	+	0,00	=	20,00	x	5,60	=	112,00	m²	5,52	5,68	m	
▶ 3,00	+	0,00	α	4,00	+	0,00	=	20,00	x	5,82	=	116,40	m²	5,68	5,95	m	
▶ 4,00	+	0,00	α	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,31	=	126,20	m²	5,95	6,66	m	
▶ 5,00	+	0,00	α	5,00	+	12,00	=	12,00	x	6,61	=	79,32	m²	6,66	6,56	m	
▶ 5,00	+	12,00	α	6,00	+	0,00	=	8,00	x	6,22	=	49,76	m²	6,56	5,88	m	
▶ 6,00	+	0,00	α	7,00	+	0,00	=	20,00	x	5,99	=	119,80	m²	5,88	6,09	m	
▶ 7,00	+	0,00	α	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,25	=	125,00	m²	6,09	6,40	m	
▶ 8,00	+	0,00	α	9,00	+	0,00	=	20,00	x	6,34	=	126,80	m²	6,40	6,28	m	
▶ 9,00	+	0,00	α	10,00	+	0,00	=	20,00	x	6,29	=	125,80	m²	6,28	6,29	m	
▶ 10,00	+	0,00	α	11,00	+	0,00	=	20,00	x	6,37	=	127,40	m²	6,29	6,44	m	
▶ 11,00	+	0,00	α	11,00	+	9,76	=	9,76	x	7,45	=	72,71	m²	6,44	8,46	m	
								Total	=	229,76	Total	=	1.402,19	m²			
											Espessura	=	0,05	m			
											Volume	=	70,11	m³			

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DMT = 100 KM

Volume (m³)	x	Densidade(t/m³)	x	DMT	=	T x KM
▶ 70,11	x	2,40	x	100,00	=	16.826,40
						TxKM

SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULSADA. AF_05/2021

Estaca Inicial	n	a	Estaca Final	n	=	Extensão	Fator	=	Extensão	m	Observações		
▶ 0,00	0,00	a	10,00	15,00	=	215,00	x	0,50	=	107,50	m FAIXA SECCIONADA / EIXO		
									Total	=	107,50	m	
▶ 10,00	15,00	a	11,00	5,00	=	10,00	x	2,00	=	20,00	m DUPLA CONTÍNUA / EIXO		
									Total	=	20,00	m	

Geordano de Araújo Pessoa
Engº Civil RNE 0600183618
CPF: 879.725.963-97

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE E SINALIZAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO
LOCAL: RUA ANTÔNIO TABOSA - PARAIPABA
MUNICÍPIO: PARAIPABA - CE

6. MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

▶	0,00	0,00	a	11,00	9,76	=	229,76	x	2,00	=	459,52	m	FAIXA DE BORDO/CANALIZAÇÃO	
											=	15,83	m	DESCONTOS TRAVESSAS
											Total	=	443,69	m
											Total Geral	=	571,19	m

PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021
FAIXA DE PEDESTRE

▶	Extensão	x	Largura		Quant.								
▶	4,00	x	0,40	x	8	=	12,80				m ²		
					Total	=	12,80				m ²		

FAIXA DE RETENÇÃO

▶	Extensão	x	Largura		Quant.								
▶	3,35	x	0,40	x	1	=	1,34				m ²		
					Total	=	1,34				m ²		
					Total	=	14,14				m ²		

PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA A DESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021
NOME "PARE"

▶	Extensão	x	Largura		Quant.								
▶	3,00	x	1,60	x	1	=	4,80				m ²		
					Total	=	4,80				m ²		

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	π	x	r ²	=	Área	x	Quant.	=				Observações
▶	3,14	x	0,36	=	1,13	x	1,00	=	1,13		m ²	R-1 "PARE"
					TOTAL			=	1,13		m ²	

PARAIPABA - CE, 9 DE MARÇO DE 2022.


Geordano de Araújo Pessoa
Eng^o Civil RNP 0660183618
CPF: 879.725.963-97

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE E SINALIZAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO
LOCAL: RUA DOMINGOS RODRIGUES VIANA - PARAIPABA
MUNICÍPIO: PARAIPABA - CE

6. MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ

PINTURA DE LIGAÇÃO

EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>>	(Largura Inicial)	(Largura Final)		
▶ 0,00	+	0,00	α	1,00	+	0,00	=	20,00	x	5,50	=	110,00	m²	5,62	5,37	m	
▶ 1,00	+	0,00	α	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,38	=	107,60	m²	5,37	5,39	m	
▶ 2,00	+	0,00	α	3,00	+	0,00	=	20,00	x	5,37	=	107,40	m²	5,39	5,34	m	
▶ 3,00	+	0,00	α	4,00	+	0,00	=	20,00	x	5,30	=	106,00	m²	5,34	5,26	m	
▶ 4,00	+	0,00	α	5,00	+	0,00	=	20,00	x	5,27	=	105,40	m²	5,26	5,28	m	
▶ 5,00	+	0,00	α	6,00	+	0,00	=	20,00	x	5,38	=	107,60	m²	5,28	5,47	m	
▶ 6,00	+	0,00	α	7,00	+	0,00	=	20,00	x	5,49	=	109,80	m²	5,47	5,51	m	
▶ 7,00	+	0,00	α	8,00	+	0,00	=	20,00	x	5,48	=	109,60	m²	5,51	5,45	m	
▶ 8,00	+	0,00	α	9,00	+	0,00	=	20,00	x	5,47	=	109,40	m²	5,45	5,48	m	
▶ 9,00	+	0,00	α	9,00	+	10,32	=	10,32	x	5,90	=	60,89	m²	5,48	6,31	m	
								Total	=	190,32	Total	=	1.033,69	m²			

TRANSPORTE DA EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Área	x	Consumo	=	Peso	x	DMT	=	TxKm		
▶ 1.033,69	x	0,0005	=	0,52	x	100,00	=	52,00		
								Total	=	52,00

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>>	(Largura Inicial)	(Largura Final)			
▶ 0,00	+	0,00	α	1,00	+	0,00	=	20,00	x	5,50	=	110,00	m²	5,62	5,37	m		
▶ 1,00	+	0,00	α	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,38	=	107,60	m²	5,37	5,39	m		
▶ 2,00	+	0,00	α	3,00	+	0,00	=	20,00	x	5,37	=	107,40	m²	5,39	5,34	m		
▶ 3,00	+	0,00	α	4,00	+	0,00	=	20,00	x	5,30	=	106,00	m²	5,34	5,26	m		
▶ 4,00	+	0,00	α	5,00	+	0,00	=	20,00	x	5,27	=	105,40	m²	5,26	5,28	m		
▶ 5,00	+	0,00	α	6,00	+	0,00	=	20,00	x	5,38	=	107,60	m²	5,28	5,47	m		
▶ 6,00	+	0,00	α	7,00	+	0,00	=	20,00	x	5,49	=	109,80	m²	5,47	5,51	m		
▶ 7,00	+	0,00	α	8,00	+	0,00	=	20,00	x	5,48	=	109,60	m²	5,51	5,45	m		
▶ 8,00	+	0,00	α	9,00	+	0,00	=	20,00	x	5,47	=	109,40	m²	5,45	5,48	m		
▶ 9,00	+	0,00	α	9,00	+	10,32	=	10,32	x	5,90	=	60,89	m²	5,48	6,31	m		
								Total	=	190,32	Total	=	1.033,69	m²				
												Espessura	=	0,05	m			
												Volume	=	51,68	m³			

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DMT = 100 KM

Volume (m³)	x	Densidade(t/m³)	x	DMT	=	T x KM	
▶ 51,68	x	2,40	x	100,00	=	12.403,20	
							TxKM

SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULIDA. AF_05/2021

Estaca Inicial	n	a	Estaca Final	n	=	Extensão	Fator	=	Extensão	m	Observações		
▶ 0,00	19,00	a	8,00	16,00	=	157,00	x	0,50	=	78,50	m FAIXA SECCIONADA / EIXO		
										Total	=	78,50	m
▶ 0,00	4,00	a	0,00	19,00	=	15,00	x	2,00	=	30,00	m DUPLA CONTÍNUA / EIXO		
▶ 8,00	16,00	a	9,00	5,00	=	9,00	x	2,00	=	18,00	m DUPLA CONTÍNUA / EIXO		
										Total	=	48,00	m
▶ 0,00	0,00	a	9,00	10,32	=	190,32	x	2,00	=	380,64	m FAIXA DE BORDO/CANALIZAÇÃO		
										=	15,83	m DESCONTOS TRAVESSAS	
										Total	=	364,81	m
										Total Geral	=	491,31	m

Geodomo de Araújo Pessoa
Engº Civil RNP 0690183614
CPF: 879.125.963-97



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE E SINALIZAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO
LOCAL: RUA DOMINGOS RODRIGUES VIANA - PARAIBAPA
MUNICÍPIO: PARAIPABA - CE

6. MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS

PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

FAIXA DE PEDESTRE

Extensão	x	Largura	Quant.	=		
4,00	x	0,40	16	=	25,60	m ²
				Total	=	25,60 m ²

FAIXA DE RETENÇÃO

Extensão	x	Largura	Quant.	=		
3,35	x	0,40	2	=	2,68	m ²
				Total	=	2,68 m ²
				Total	=	28,28 m ²

PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA A DESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021

NOME "PARE"

Extensão	x	Largura	Quant.	=		
3,00	x	1,60	2	=	9,60	m ²
				Total	=	9,60 m ²

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

π	x	r ²	=	Área	x	Quant.	=		Observações
3,14	x	0,36	=	1,13	x	2,00	=	2,26	m ² R-1 "PARE"
							TOTAL	=	2,26 m ²

PARAIPABA - CE, 9 DE MARÇO DE 2022.


Geordano de Araújo Pessoa
Eng^o Civil RNP 060018361
CPF: 879.725.963-97



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA

Cronograma Físico-financeiro

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE E SINALIZAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO
LOCAL: DIVERSAS RUAS, DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA.
MUNICÍPIO: PARAIPABA - CE

Cronograma Físico-Financeiro

Nº do Período de Conclusão do Evento	Percentual Parcela	Valor Parcela	Percentual Acumulado	Valor Acumulado
1	36,58%	R\$ 366.504,58	36,58%	R\$ 366.504,58
2	20,09%	R\$ 201.291,03	56,68%	R\$ 567.795,61
3	15,90%	R\$ 159.309,58	72,58%	R\$ 727.105,19
4	27,42%	R\$ 274.734,56	100,00%	R\$ 1.001.839,75

PARAIPABA - CE, 9 DE MARÇO DE 2022


Geordiano de Araújo Pessoa

Eng.º Civil RNP 0600183610

CPF: 879.725.943-97



Prefeitura Municipal de Paraipaba - PT 1081613-44/2021 (924482/2021)

PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE

ESCOLHA

Construção de Rodovias e Ferrovias

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	23,70%
<i>Este percentual está na faixa de Referência do BDI.</i>	

O Orçamento é Desonerado?	NÃO
<i>O BDI ADOTADO é:</i>	23,70%

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	4,67%
S + G	Seguro e garantia	0,74%
R	Risco	0,97%
DF	Despesas financeiras	1,21%
L	Lucro	8,40%
I	Impostos	5,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%

O Memorando-Circular 1651/2018/DIREX/SEDE do DNIT trata do cálculo das despesas financeiras com base na taxa SELIC. Ele foi aplicado?

NÃO

1.2 Declaração referente ao SINAPI

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto, inclusive:

SIM Foi orçado mobilização e/ou desmobilização.

SIM Foi orçado administração local.

SIM Foi orçado canteiro de obras.

Responsável Técnico pelo Orçamento

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA

RNP: 0600183610 ART: CE20221005833



PREFEITURA DE
PARAIPABA
CUIDANDO DO NOSSO POVO



2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

5,00%

40,00%

2,00%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento NÃO Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

O regime de execução da obra em tela será:

EPG - EMPREITADA PREÇO GLOBAL

2.4 Declaração referente à Data Base do Orçamento

A data base do orçamento é

jan/22

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 23,7%. Este percentual está na faixa de Referência do BDI.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

Prefeito: ARIANA CORDEIRO FAÇANHA DE AQUINO

Prefeitura Municipal de Paraipaba/CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE E SINALIZAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO

LOCAL: DIVERSAS RUAS, DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA.

MUNICÍPIO: PARAIPABA - CE

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL Material:					120,3678

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	17,1400	34,2800
TOTAL Mão de Obra:					34,2800
VALOR:					154,65

1.2. C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	294,8738	3,6859
TOTAL Equipamento Custo					3,6859
VALOR:					3,69

1.3. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	294,8738	3,6859
TOTAL Equipamento Custo					3,6859
VALOR:					3,69

1.4. C4997 - LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M (MÊS)

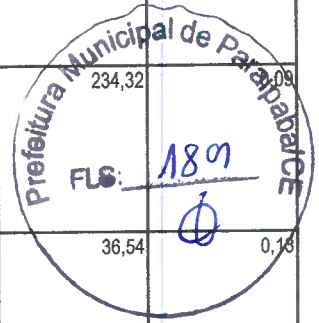
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19478 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	SEINFRA	MÊS	1,00000000	860,6300	860,6300
TOTAL Material:					860,6300
VALOR:					860,63

Georlando de Araújo Pessoa
Engº Civil RNP 060018361#
CPF: 879725.963-97

2.1. 96402 - EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (M2)

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

91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00510000	49,68	0,25
83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00040000	234,32	0,09
89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00380000	36,54	0,16
89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00170000	115,44	0,19
5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_08/2014	SINAPI	CHI	0,00400000	5,28	0,02
5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00200000	11,10	0,02
TOTAL Equipamento Custo						0,70



Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041903	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	SINAPI	KG	0,45000000	3,57	1,60
TOTAL Material:						1,60

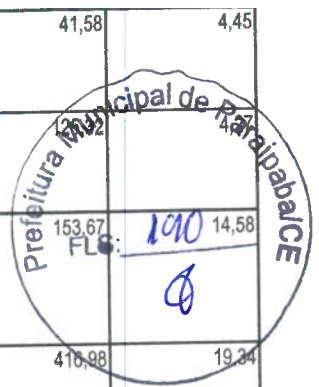
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00550000	18,19	0,10
TOTAL Mão de Obra com						0,10
VALOR:						2,40

2.2. 5914622 - TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA (TXKM)	VALOR:	1,66
---	---------------	-------------

2.3. 95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	185,75	8,61
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,09900000	83,01	8,21
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,04190000	209,20	8,76
95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHI	0,06070000	77,22	4,68
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHP	0,08050000	221,58	17,83

Coordenador de Arquivo Pessoa
 Engº Civil N.º P 0690183516
 CPF: 879.725.903-97

96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,10710000	41,58	4,45
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHP	0,03410000		
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,09490000		
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	416,98	19,34
TOTAL Equipamento Custo						90,73



Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	SINAPI	T	2,55480000	451,34	1.153,08
TOTAL Material:					1.153,08	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13010000	17,52	19,79
TOTAL Mão de Obra com					19,79	
VALOR:					1.263,60	

2.4. 5915321 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA (TXKM)	VALOR:	0,49
--	---------------	-------------

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96159	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHI DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHI	0,03340000	53,32	1,78
95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	0,00030000	132,17	0,03
TOTAL Equipamento Custo					1,81	

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,00200000	18,90	0,03
00044478	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	SINAPI	KG	0,01100000	16,55	0,18
00044477	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	SINAPI	KG	0,02500000	16,55	0,41
00007343	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA (NBR 11862)	SINAPI	L	0,04300000	11,22	0,48
TOTAL Material:					1,10	

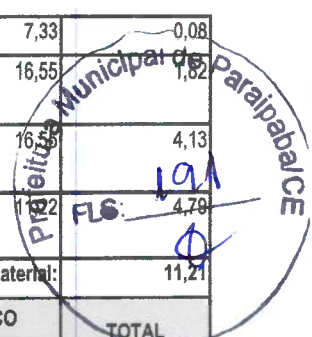
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03400000	24,15	0,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	18,19	0,25
TOTAL Mão de Obra com					1,07	
VALOR:					3,98	

Coordenador de Serviços Públicos
 Engº Civil RFP 0600183610
 CPF: 879.725.903-97

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02100000	18,90	0,39

3.2. 102509 - PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M2)

00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01200000	7,33	0,08
00044478	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	SINAPI	KG	0,11000000	16,55	1,82
00044477	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	SINAPI	KG	0,25000000	16,55	4,13
00007343	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	SINAPI	L	0,42700000	11,02	4,79
TOTAL Material:						11,21



Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36400000	24,15	8,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15100000	18,19	2,74
TOTAL Mão de Obra com						11,53
VALOR:						22,74

3.3. 102513 - PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA A DESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,23000000	7,33	1,68
00007348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,42700000	12,02	5,13
TOTAL Material:					6,81	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,96000000	24,15	23,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	18,19	7,27
TOTAL Mão de Obra com						30,45
VALOR:						37,26

3.4. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	46,7200	42,0480
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	130,7440	13,0744
TOTAL Equipamento Custo					55,1224	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,4800	0,9600
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,8300	2,4900
12695	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,00000000	528,6700	528,6700
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	17,3300	51,9900
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	8,2200	8,2200
TOTAL Material:					592,3300	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	23,1700	2,3170
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	17,1400	17,1400
TOTAL Mão de Obra:					19,4570	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3268	CONCRETO PVIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	350,7500	6,3135
TOTAL Serviço:					6,3135	
VALOR:					673,22	

Geordano de Araújo Pessoa
Eng.º Civil CRP 0600183610
CPF: 879.725.903-97

3.5. C3367 - PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	46,7200	42,0480
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	130,7440	13,0744

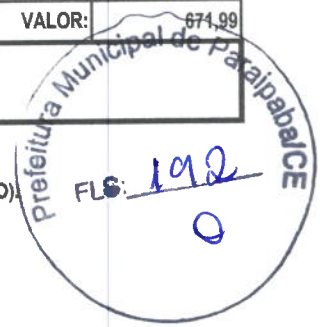
				TOTAL Equipamento Custo		55,1224
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	4,00000000	0,4800	1,9200
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	4,00000000	0,8300	3,3200
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,00000000	528,6700	528,6700
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	17,3300	51,9900
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1,40000000	8,2200	11,5080
TOTAL Material:						597,4080

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	23,1700	2,3170
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	17,1400	17,1400
TOTAL Mão de Obra:						19,4570
VALOR:						674,99

--	--	--	--	--	--	--

OBS.1: BDI = 23,70%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA/CE 027 (SEM DESONERAÇÃO) E SINAPI/CE - 1/2022 (SEM DESONERAÇÃO)



PARAIPABA - CE, 9 DE MARÇO DE 2022.

Georgiano de Araújo Pessoa
 Engº Civil RNP 0600183610
 CPF: 879.725.963-97



PREFEITURA DE
PARAIPABA
CUIDANDO DO NOSSO POVO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE E SINALIZAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA.
MUNICÍPIO: PARAIPABA - CE

ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	8,95	6,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	44,64	16,61
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,36	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80	2,93
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	14,16	10,91
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,43	6,11
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,37
	TOTAL	16,91	6,48
Horista = 112,51% Mensalista = 70,80%			
A + B + C + D			


Geordano de Melo Pessoa
Eng.º Civil RNP 0600183614
CPF: 879.725.903-97