



V. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

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.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

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 de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra 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 a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Demetrius Gonçalves Araújo
Engenheiro Civil
Secretaria de Infraestrutura e
Serviços Públicos
CREA/CE 241783

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.



Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

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 das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

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 quaisquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada 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.

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:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- 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 e das instalações da obra.

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.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policia

Demetrius Gonçalves Araújo
Engenheiro Civil
Secretaria de Infraestrutura e
Serviços Públicos
CREA-CE 041183



VI. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Fonte de Preços

Adotamos os preços da Tabela da Sinapi 01/2026 com Desoneração ou Tabela da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará n.º 028.1..

Estrutura do Orçamento

O orçamento foi estruturado da seguinte forma:

- ▶ Orçamentos das Ruas – Trata-se do orçamento de vias a serem pavimentadas.

Estrutura dos Quantitativos

Foi elaborada uma planilha de Quantitativos para os Orçamentos das Ruas. Nele estão os estaqueamentos medindo extensões e áreas mostrando de forma explícita todos os cálculos elaborados.

Composição do BDI

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com Acórdão 2622/2013 – TCU, adota um BDI de acordo com Composição que Segue.

Encargos Sociais

Nos preços pesquisados na Tabela de Preços da SINAPI emitida pela Caixa Econômica Federal a composição de Encargos sociais apresenta-se conforme segue:

Nos preços pesquisados na Tabela de Preços emitida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará a composição de Encargos sociais apresenta-se conforme segue:

O construtor deverá apresentar sua proposta informando a sua composição de Encargos Sociais em conformidade com o estabelecido na SINAPI.

Demétrius Gonçalves Araújo
Engenheiro Civil
Secretaria de Infraestrutura e
Serviços Públicos
CREA CE 311783



PREFEITURA DE
TAUÁ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E SERVIÇOS PÚBLICOS

Comissão Permanente de Licitação -
385
Fls
CPL
Prefeitura Municipal de Tauá/CE

VII. ORÇAMENTO BÁSICO

Demétrius Gonçalves Araújo
Engenheiro Civil
Secretaria de Infraestrutura e
Serviços Públicos
CREA/CE 331783



ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO (PT 1030130-70)

LOCAL: TAUÁ - CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% 2. SINAPI/CE 01/2026 COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% 3. PESQUISAS DE PREÇO		BDI:	BDI DIFER:	DATA BASE
		25,29%		05/2026
ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL		%
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	79.188,32		8,08%
2.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MARCELA BARRA DIAS	130.457,33		13,31%
3.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA GERALDO MATHIAS DO CARMO	104.625,50		10,68%
4.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MARIA FERREIRA DO CARMO	268.407,45		27,39%
5.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA A	105.430,58		10,76%
6.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA D	291.909,82		29,79%
TOTAL GERAL		980.019,00		100,00%
NOVECENTOS E OITENTA MIL E DEZENOVE REAIS				

Demetrius Gonçalves Araújo
Engenheiro Civil
Secretaria de Infraestrutura e
Serviços Públicos
CREA CE 341783



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO (PT 1030130-70)

CONV 830072

LOCAL: TAUÁ - CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% | 2. SINAPI/CE 01/2026 COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,29%
BDI DIFER: DATA BASE: 01/2016

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR*
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						79.188,32
1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						68.342,32
1.1.1	PRÓPRIA	CPUE-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	0,94	58.029,05	25,29%	72.704,60	68.342,32
1.2			PLACA DA OBRA						1.378,74
1.2.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	183,41	25,29%	229,79	1.378,74
1.3			MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						9.467,26
1.3.1	SEINFRA-S	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	155,00	4,97	25,29%	6,23	965,65
1.3.2	SEINFRA-S	C4995	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	3,00	1.163,86	25,29%	1.458,20	4.374,60
	SEINFRA-S	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	3,00	1.097,99	25,29%	1.375,67	4.127,01
2.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MARCELA BARRA DIAS						130.457,33
2.1			SERVICIOS PRELIMINARES						736,63
2.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	425,80	1,38	25,29%	1,73	736,63
2.2			PAVIMENTAÇÃO						66.969,42
2.2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO						2.656,99
2.2.1.1	PRÓPRIA	CPUE-02	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	851,60	2,49	25,29%	3,12	2.656,99
2.2.2			CAMADA DE REPERFILAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E = 3 cm)						27.203,89
2.2.2.1	PRÓPRIA	CPUE-03	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	12,78	1.698,96	25,29%	2.128,63	27.203,89
2.2.3			CAMADA DE ROLAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E = 3 cm)						27.203,89
2.2.3.1	PRÓPRIA	CPUE-03	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	12,78	1.698,96	25,29%	2.128,63	27.203,89
2.2.4			TRANSPORTE DE MATERIAIS						9.904,65
2.2.4.1	SINAPI-S	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	255,48	3,17	25,29%	3,97	1.014,26
2.2.4.2	SINAPI-S	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.686,30	3,17	25,29%	3,97	6.694,61
2.2.4.3	PRÓPRIA	CPUE-04	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 343 KM	TXKM	282,17	2,28	25,29%	2,86	807,01
2.2.4.4	SINAPI-S	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	604,64	1,48	25,29%	1,85	1.118,58
2.2.4.5	SINAPI-S	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	146,05	1,48	25,29%	1,85	270,19
2.3			DRENAGEM						1.733,29
2.3.1	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,14	646,46	25,29%	809,95	1.733,29
2.4			PASSEIO						55.440,58
2.4.1	SINAPI-S	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	398,31	85,32	25,29%	106,90	42.579,34
2.4.2	SEINFRA-S	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	12,31	833,89	25,29%	1.044,78	12.861,24
2.5			SINALIZAÇÃO						5.577,41
2.5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						1.510,69
2.5.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	20,80	21,51	25,29%	26,95	560,56
2.5.1.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	47,27	16,04	25,29%	20,10	950,13
2.5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						4.066,72



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO (PT 1030130-70)

CONV 830072

LOCAL: TAUÁ - CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% | 2. SINAPI/CE 01/2026 COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,29% BDI DIFER: DATA BASE: 01/2016

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
2.5.2.1	PRÓPRIA	CPUE-05	PLACA REFLECTIVA D=60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H= 4M EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	4,00	811,46	25,29%	1.016,68	4.066,72
3.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA GERALDO MATHIAS DO CARMO						104.625,50
3.1			DRENAGEM						30.374,71
3.1.1	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	9,31	646,46	25,29%	809,95	7.540,63
3.2	SINAPI-S	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	404,00	45,11	25,29%	56,52	22.834,08
3.2			PASSEIO						68.708,76
3.2.1	SINAPI-S	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	484,80	85,32	25,29%	106,90	51.825,12
3.2.2	SEINFRA-S	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIPO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	16,16	833,89	25,29%	1.044,78	16.883,64
3.3			SINALIZAÇÃO						5.542,03
3.3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						1.475,31
3.3.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	20,80	21,51	25,29%	26,95	560,56
3.3.1.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	45,51	16,04	25,29%	20,10	914,75
3.3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						4.066,72
3.3.2.1	PRÓPRIA	CPUE-05	PLACA REFLECTIVA D=60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H= 4M EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	4,00	811,46	25,29%	1.016,68	4.066,72
4.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MARIA FERREIRA DO CARMO						268.407,45
4.1			PREPARAÇÃO DA VIA						440,51
4.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.258,60	0,28	25,29%	0,35	440,51
4.2			PAVIMENTAÇÃO						181.529,20
4.2.1			IMPRIMAÇÃO						10.995,35
4.2.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.150,72	0,49	25,29%	0,61	701,94
4.2.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	1,38	5.702,39	25,29%	7.144,52	9.859,44
4.2.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48)	T	1,38	250,99	25,29%	314,47	433,97
4.2.2			SUB-BASE E BASE						30.854,75
4.2.2.1	SINAPI-S	101768	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	503,44	27,46	25,29%	34,40	17.318,34
4.2.2.2	SEINFRA-S	C3208	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	503,44	6,44	25,29%	8,07	4.062,76
4.2.2.3	SINAPI-S	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.386,31	3,17	25,29%	3,97	9.473,65
4.2.3			BOTA FORA DO MATERIAL EXISTENTE						7.860,22
4.2.3.1	SEINFRA-S	C3208	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	503,44	6,44	25,29%	8,07	4.062,76
4.2.3.2	SINAPI-S	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	956,54	3,17	25,29%	3,97	3.797,46
4.2.4			CAMADA DE ROLAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E = 4 cm)						97.980,84
4.2.4.1	PRÓPRIA	CPUE-03	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	46,03	1.698,96	25,29%	2.128,63	97.980,84
4.2.5			TRANSPORTE DE MATERIAIS						33.838,04



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO (PT 1030130-70)

CONV 830072

LOCAL: TAUÁ - CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% | 2. SINAPI/CE 01/2026 COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,29% BDI DIFER.: DATA BASE: 01/2016

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
4.2.5.1	SINAPI-S	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	460,29	3,17	25,29%	3,97	1.827,35
4.2.5.2	SINAPI-S	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.076,30	3,17	25,29%	3,97	24.122,91
4.2.5.3	PRÓPRIA	CPUE-04	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 343 KM	TXKM	1.016,74	2,28	25,29%	2,86	2.907,88
4.2.5.4	SINAPI-S	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.178,73	1,48	25,29%	1,85	4.030,65
4.3	SINAPI-S	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	513,11	1,48	25,29%	1,85	949,25
4.3			DRENAGEM						24.180,98
4.3.1	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	5,39	646,46	25,29%	809,95	4.365,63
4.3.2	SINAPI-S	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	350,59	45,11	25,29%	56,52	19.815,35
4.4			PASSEIO						59.621,72
4.4.1	SINAPI-S	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	420,71	85,32	25,29%	106,90	44.973,90
4.4.2	SEINFRA-S	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIPOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	14,02	833,89	25,29%	1.044,78	14.647,82
4.5			SINALIZAÇÃO						2.635,04
4.5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						601,68
4.5.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	10,40	21,51	25,29%	26,95	280,28
4.5.1.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	15,99	16,04	25,29%	20,10	321,40
4.5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						2.033,36
4.5.2.1	PRÓPRIA	CPUE-05	PLACA REFLECTIVA D=60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H= 4M EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	2,00	811,46	25,29%	1.016,68	2.033,36
5.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA A						105.430,58
5.1			DRENAGEM						28.926,76
5.1.1	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	6,56	646,46	25,29%	809,95	5.313,27
5.1.2	SINAPI-S	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	417,79	45,11	25,29%	56,52	23.613,49
5.2			PASSEIO						71.053,65
5.2.1	SINAPI-S	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	501,36	85,32	25,29%	106,90	53.595,38
5.2.2	SEINFRA-S	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIPOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	16,71	833,89	25,29%	1.044,78	17.458,27
5.3			SINALIZAÇÃO						5.450,17
5.3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						1.383,45
5.3.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	20,80	21,51	25,29%	26,95	560,56
5.3.1.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	40,94	16,04	25,29%	20,10	822,89
5.3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						4.066,72



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO (PT 1030130-70)

CONV 830072

LOCAL: TAUÁ - CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% | 2. SINAPI/CE 01/2026 COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,29% BDI DIFER: DATA BASE: 01/2016

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
5.3.2.1	PRÓPRIA	CPUE-05	PLACA REFLECTIVA D=60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H= 4M EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	4,00	811,46	25,29%	1.016,68	4.066,72
6.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA D						291.909,82
6.1			PREPARAÇÃO DA VIA						490,00
6.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.400,00	0,28	25,29%	0,35	490,00
6.2			PAVIMENTAÇÃO						196.344,62
6.2.1			IMPRIMAÇÃO						11.873,22
6.2.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.244,80	0,49	25,29%	0,61	759,33
6.2.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	1,49	5.702,39	25,29%	7.144,52	10.645,33
6.2.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48)	T	1,49	250,99	25,29%	314,47	468,56
6.2.2			SUB-BASE E BASE						33.379,62
6.2.2.1	SINAPI-S	101768	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	544,60	27,46	25,29%	34,40	18.734,24
6.2.2.2	SEINFRA-S	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	544,60	6,44	25,29%	8,07	4.394,92
6.2.2.3	SINAPI-S	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.581,98	3,17	25,29%	3,97	10.250,46
6.2.3			BOTA FORA DO MATERIAL EXISTENTE						8.502,84
6.2.3.1	SEINFRA-S	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	544,60	6,44	25,29%	8,07	4.394,92
6.2.3.2	SINAPI-S	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.034,74	3,17	25,29%	3,97	4.107,92
6.2.4			CAMADA DE ROLAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E = 4 cm)						105.984,49
6.2.4.1	PRÓPRIA	CPUE-03	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	49,79	1.698,96	25,29%	2.128,63	105.984,49
6.2.5			TRANSPORTE DE MATERIAIS						36.604,45
6.2.5.1	SINAPI-S	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	497,90	3,17	25,29%	3,97	1.976,66
6.2.5.2	SINAPI-S	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.573,08	3,17	25,29%	3,97	26.095,13
6.2.5.3	PRÓPRIA	CPUE-04	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 343 KM	TXKM	1.099,87	2,28	25,29%	2,86	3.145,63
6.2.5.4	SINAPI-S	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.356,85	1,48	25,29%	1,85	4.360,17
6.2.5.5	SINAPI-S	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	555,06	1,48	25,29%	1,85	1.026,86
6.3			DRENAGEM						25.901,37
6.3.1	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	5,84	646,46	25,29%	809,95	4.730,11
6.3.2	SINAPI-S	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	374,58	45,11	25,29%	56,52	21.171,26
6.4			PASSEIO						63.702,35
6.4.1	SINAPI-S	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESURA 7CM. AF_09/2020	M2	449,50	85,32	25,29%	106,90	48.051,55
6.4.2	SEINFRA-S	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUBO COMUM, CARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	14,98	833,89	25,29%	1.044,78	15.650,80



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO (PT 1030130-70)

CONV 830072

LOCAL: TAUÁ - CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 84,44% | 2. SINAPI/CE 01/2026 COM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 99,71% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI	BDI DIFER.	DATA BASE
25,29%		01/2016

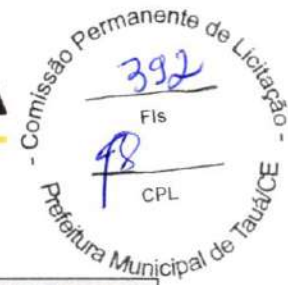
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
6.5			SINALIZAÇÃO						5.471,48
6.5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						1.404,76
6.5.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	20,80	21,51	25,29%	26,95	560,56
6.5.1.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	42,00	16,04	25,29%	20,10	844,20
6.5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						4.066,72
6.5.2.1	PRÓPRIA	CPUE-05	PLACA REFLECTIVA D=60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H= 4M EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	4,00	811,46	25,29%	1.016,68	4.066,72
TOTAL GERAL:									980.019,00

NOVECENTOS E OITENTA MIL E DEZENOVE REAIS

Demetrius Gonçalves Araújo
Engenheiro Civil
Secretaria de Infraestrutura e
Serviços Públicos
CREA/CE 041783



PREFEITURA DE
TAUÁ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E SERVIÇOS PÚBLICOS



VIII. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Demétrius Gonçalves Araújo
Engenheiro Civil
Secretaria de Infraestrutura e
Serviços Públicos
CREA CE 341783



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO RESUMIDO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO (PT 1030130-70)

LOCAL: TAUÁ - CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	79.188,32	8,1%	25.300,67	28.230,64	25.657,02									
				31,95%	35,65%	32,40%									
2.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MARCELA BARRA DIAS	130.457,33	13,3%	130.457,33											
				100,00%											
3.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA GERALDO MATHIAS DO CARMO	104.625,50	10,7%	104.625,50											
				100,00%											
4.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MARIA FERREIRA DO CARMO	268.407,45	27,4%		268.407,45										
					100,00%										
5.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA A	105.430,58	10,8%	52.715,29	52.715,29										
				50,00%	50,00%										
6.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA D	291.909,82	29,8%			291.909,82									
						100,00%									
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		980.019,00	100,00%	313.098,79	349.353,38	317.566,84									
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				31,95%	35,65%	32,40%									
SUB TOTAL ACUMULADO				313.098,79	662.452,16	980.019,00	980.019,00	980.019,00	980.019,00	980.019,00	980.019,00	980.019,00	980.019,00	980.019,00	980.019,00
% ACUMULADO				31,95%	67,60%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

OBS: AS FRENTES DE OBRA DESTES CRONOGRAMA TEM CARÁTER ORIENTATIVO, CABENDO À CONSTRUTORA ANALISAR E AJUSTAR, CASO NECESSÁRIO, AS FRENTES DE SERVIÇO DESDE QUE ATENDA O PRAZO ESTIMADO PELA CONTRATANTE.

Demetrius Gonçalves Araújo
Engenheiro Civil
Secretaria de Infraestrutura e
Serviços Públicos
CREA/CE 3411/83



PREFEITURA DE
TAUÁ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E SERVIÇOS PÚBLICOS

Comissão Permanente de Licitação -
34M
Els
72
CPL
Prefeitura Municipal de Tauá/CE

IX. PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Demetrius Gonçalves Araújo
Engenheiro Civil
Secretaria de Infraestrutura e
Serviços Públicos
OEA CE 341783



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO (PT 1030130-70)

CONV 830072

LOCAL: TAUÁ - CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS					QUANT.	UN	
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS								
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
							Total = 0,94	MÊS	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo
>	Percentual a evolução da obra	Estimaco Inicial x Saldo	>	3,00					31,38% = 0,94
>									
>									
>									
>									
1.2	PLACA DA OBRA								
1.2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA								
							Total = 6,00	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo
>	Placa	L1 x L2	>	3,00	2,00				= 6,00
>									
>									
>									
1.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS								
1.3.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS								
							Total = 155,00	KM	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo
>	Mobilização		>	155,00					= 155,00
>									
>									
>									
>									
1.3.2	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M								
							Total = 3,00	MÊS	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo
>	Tempo Estimado de Obra		>	3,00					= 3,00
>									
>									
>									
>									
1.3.3	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, I								
							Total = 3,00	MÊS	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo
>	Tempo Estimado de Obra		>	3,00					= 3,00
>									
>									
>									
2.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MARCELA BARRA DIAS								
2.1	SERVICOS PRELIMINARES								
2.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								
							Total = 425,80	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo
>	Área de Pavimentação	Ext x Larg	>	345,42	7,00				17,61% = 425,80
>									
>									
>									
>									
2.2	PAVIMENTAÇÃO								
2.2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.2.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C								
							Total = 851,60	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo
>	1º Banho sobre a Pavimentação Existente	Area x Quant.	>	425,80	1,00				= 425,80
>	2º Banho sobre a Pavimentação Existente	Area x Quant.	>	425,80	1,00				= 425,80
>									
>									
>									
2.2.2	CAMADA DE REPERFILAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBAUQ - E = 3 cm)								
2.2.2.1	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBAUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - E								
							Total = 12,78	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo
>	Área conforme Estaqueamento	Area x Esp. x Densid	>	425,80	0,03	2,30			43,50% = 12,78



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO (PT 1030130-70)

CONV 830072

LOCAL: TAUÁ - CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>									
>									
>									
>									
2.2.3	CAMADA DE ROLAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E = 3 cm)								
2.2.3.1	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - E		Total = 12,78	M3					
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo	
>	Área conforme Estaqueamento	Área x Esp. x Densid >	425,80	0,03	2,30			43,50%	= 12,78
>									
>									
>									
>									
2.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAIS								
2.2.4.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 255,48	M3XKM					
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo	
>		Vol (m³) x DMT (km) >	25,55	10,00				=	255,48
>									
>									
>									
>									
2.2.4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 1.686,30	M3XKM					
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo	
>	Consumo de Brita de Acordo com Composi	CBUQ(M3) x Consumo(m³/(m²) x DMT(KM) >	12,78	1,028	123,00			=	1.615,35
>	Consumo de Areia de Acordo com Composi	CBUQ(M3) x Consumo(m³/T) x DMT(KM) >	12,78	0,370	15,00			=	70,95
>									
>									
>									
2.2.4.3	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER DO FORNECEDOR ATÉ A USINA - DMT = 343 KM		Total = 282,17	TXKM					
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo	
>	Consumo de Filler de Acordo com Composi	CBUQ(m³) x Consumo(T/m³) x DMT(KM) >	12,78	0,064	343,00			=	282,17
>									
>									
>									
2.2.4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AJ		Total = 604,64	TXKM					
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo	
>	Consumo de Cap de Acordo com Composi	CBUQ(m³) x Consumo(T/m³) x DMT(KM) >	12,78	0,14	343,00			=	604,64
>									
>									
>									
2.2.4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AJ		Total = 146,05	TXKM					
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo	
>		Area x Cons (T/m²) x DMT (Km) >	851,60	0,0005	343,00			=	146,05
>									
>									
>									
2.3	DRENAGEM								
2.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 2,14	M3					
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo	
>		Ext x Larg x Esp. x Quant. >	345,42	0,30	0,05	2,00		20,66%	= 2,14
>									
>									
>									
>									
2.4	PASSEIO								
2.4.1	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020		Total = 398,31	M2					
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo	
>		Ext x Larg x Quant >	345,42	1,20	2,00			48,05%	= 398,31

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO (PT 1030130-70)

CONV 830072

LOCAL: TAUĂ - CEARĂ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
2.4.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA		Total = 12,31	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo	
>		Ext x Larg x Esp. x Quant. >	345,42	0,20	0,20	2,00		0,45	= 12,31
2.5	SINALIZAÇÃO								
2.5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
2.5.1.1	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA							Total = 20,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo	
>	Para	Ext x Larg x Quant. >	1,60	2,00	4,00			=	12,80
>	Faixa de Retenção	Ext x Larg x Quant. >	4,00	0,50	4,00			=	8,00
2.5.1.2	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA							Total = 47,27	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo	
>	Faixa Dupla	Ext x Larg x Esp. x Quant. >	10,00	0,10	4,00	8,00		=	32,00
>	Faixa Seccionada	Ext x Larg x Esp. x Quant. >	305,42	0,10	1,00	0,50		=	15,27
2.5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
2.5.2.1	PLACA REFLETIVA D=60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H= 4M EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo	
>	R-1 - Parada Obrigatória	Quant. >	4,00					=	4,00
3.1	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA GERALDO MATHIAS DO CARMO								
3.1	DRENAGEM								
3.1.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO							Total = 9,31	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo	
>		Ext x Larg x Esp. x Quant. >	310,24	0,30	0,05	2,00		=	9,31
3.1.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE X ALTURA)							Total = 404,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo	
>	Inteiro	Ext x Quant. >	206,50	2,00				=	413,01
>	Descnto 1	Ext x Quant. >	9,01	-1,00				=	-9,01
3.2	PASSEIO								
3.2.1	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, AF 09/2020							Total = 484,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Saldo	
>	Inteiro	Ext x Larg x Quant. >	206,50	1,20	2,00			=	495,61
>	Descnto 1	Ext x Larg x Quant. >	9,01	1,20	-1,00			=	-10,81
3.2.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA							Total = 16,16	M3

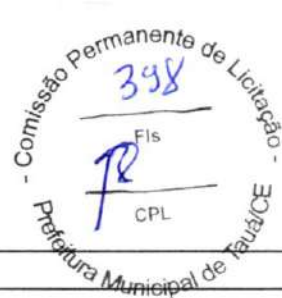
Demotrius Gonçalves Araujo

Engenheiro Civil

Secretaria de Infraestrutura e

Serviços Públicos

CREA CE 341783



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO (PT 1030130-70)

CONV 830072

LOCAL: TAUÁ - CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Observação	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Saldo		
>	Inteiro	Ext x Larg x Esp. x Quant.	206,45 0,20 0,20 2,00 =	16,52
>	Descnto 1	Ext x Larg x Esp. x Quant.	9,01 0,20 0,20 -1,00 =	-0,36
>				
>				
>				
>				
3.3	SINALIZAÇÃO			
3.3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
3.3.1.1	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 20,80	M2
>	Observação	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Saldo		
>	Pare	Ext x Larg x Quant.	1,80 2,00 4,00 =	12,80
>	Faixa de Retenção	Ext x Larg x Quant.	4,00 0,50 4,00 =	8,00
>				
>				
>				
3.3.1.2	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 45,51	M2
>	Observação	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Saldo		
>	Faixa Contínua	Ext x Larg x Fator x Quant.	23,88 0,10 2,00 4,00 =	19,10
>	Faixa Seccionada	Ext x Larg x Fator x Quant.	132,05 0,10 1,00 2,00 =	26,41
>				
>				
>				
3.3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
3.3.2.1	PLACA REFLETIVA D=60CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SUPORTE DO TIPO COLUNA SIMPLES H= 4M EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"		Total = 4,00	UN
>	Observação	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Saldo		
>	R-1 - Parada Obrigatória	Quant.	4,00 =	4,00
>				
>				
>				
>				
4.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MARIA FERREIRA DO CARMO			
4.1	PREPARAÇÃO DA VIA			
4.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 1.258,60	M2
>	Observação	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Saldo		
>		Ext x Larg	179,80 7,00 =	1.258,60
>				
>				
>				
>				
4.2	PAVIMENTAÇÃO			
4.2.1	IMPRIMAÇÃO			
4.2.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 1.150,72	M2
>	Observação	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Saldo		
>	1º Banho sobre a Base	Ext x Larg x Quant.	179,80 6,40 1,00 =	1.150,72
>				
>				
>				
>				
4.2.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30		Total = 1,38	T
>	Observação	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Saldo		
>		Área x Consumo x Banhos	1.150,72 0,0006 2,00 =	1,38
>				
>				
>				
>				
4.2.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,57X + 55,48)		Total = 1,38	T
>	Observação	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Saldo		
>		Tonelada	1,38 =	1,38
>				
>				
>				
>				



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO (PT 1030130-70)

CONV 830072

LOCAL: TAUÁ - CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>				
>				
4.2.2	SUB-BASE E BASE			
4.2.2.1	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAV		Total = 503,44	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Saldo		
>	Sub-Base	Ext.x Larg.x Esp. > 179,80 7,00 0,20 =	251,72	
>	Base	Ext.x Larg.x Esp. > 179,80 7,00 0,20 =	251,72	
>				
>				
>				
4.2.2.2	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.		Total = 503,44	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Saldo		
>		Ext.x Larg.x Esp. > 179,80 7,00 0,40 =	503,44	
>				
>				
4.2.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 2.386,31	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Saldo		
>		Vol (m³) x DMT (km) > 503,44 4,74 =	2.386,31	
>				
>				
>				
4.2.3	BOTA FORA DO MATERIAL EXISTENTE			
4.2.3.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.		Total = 503,44	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Saldo		
>		Ext.x Larg.x Esp. > 179,80 7,00 0,40 =	503,44	
>				
>				
>				
4.2.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 956,54	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Saldo		
>		Vol (m³) x DMT (km) > 503,44 1,90 =	956,54	
>				
>				
4.2.4	CAMADA DE ROLAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E = 4 cm)			
4.2.4.1	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - E		Total = 46,03	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Saldo		
>	Área conforme Estaqueamento	Área x Esp. x Densid > 1.150,72 0,04 1,00 =	46,03	
>				
>				
>				
4.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAIS			
4.2.5.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 460,29	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Saldo		
>		Vol (m³) x DMT (km) > 46,03 10,00 =	460,29	
>				
>				
>				
4.2.5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		Total = 6.075,30	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Saldo		
>	Consumo de Brita de Acordo com Composi	CBUQ(m³) x Consumo(m³/m³) x DMT(KM) > 46,03 1,03 123,00 =	5.820,63	
>	Consumo de Areia de Acordo com Composi	CBUQ(m³) x Consumo(m³/m³) x DMT(KM) > 46,03 0,37 15,00 =	255,67	
>				
>				
>				