



ANEXO I

Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Memorial de Cálculo, Cronograma Físico-Financeiro, Encargos Sociais sobre Mão de Obra, Bonificações e Despesas Indiretas – BDI e Peças Gráficas.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA-CE, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS, conforme especificações a seguir:



REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA-CE

LOCAL:

MIRAÍMA-CE

MAIO/2022.



REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA-CE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS





PROJETO BÁSICO

OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA - CEARÁ



Responsável Técnico:
PAULO ROBERTO BARROSO
Engenheiro Civil
CREA - CE 9457-D

FEVEREIRO DE 2022.

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE

LOCAL: ENTRADA DO MUNICÍPIO-SEDE, N° S/N – MIRAÍMA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA

✓ **DISPOSIÇÕES GERAIS**

A finalidade das especificações a seguir, é o estabelecimento de algumas condições básicas, relacionadas aos métodos construtivos e materiais de construção, sob as quais deverão ser executadas as obras de pavimentação previstas neste projeto.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projeto e especificações, estando estes em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das concessionárias locais, assim como com o código de obras do município em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro quando houver divergência entre:

1. As presentes especificações e os projetos;
2. As normas da ABNT e as presentes especificações;
3. As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
4. As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
5. Os desenhos em escalas maiores e os em escalas menores;
6. Os desenhos com data mais recente e os com data mais antiga.

Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

Se as circunstâncias ou condições locais de mercado tornarem, porventura, aconselhável a substituição de qualquer material especificado, por outro equivalente, tal substituição somente será procedida mediante autorização expressa da fiscalização.

Para o perfeito entendimento dessas especificações, é estritamente necessária uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam especificadas as reais condições de trabalho, assim como seja feito um levantamento de dúvidas, sendo estas dissipadas pela Secretaria de Infraestrutura e serviços públicos da Prefeitura Municipal de Miraima – PMM.

Todos os materiais substituídos da obra serão de propriedade da PMM., ficando a critério da fiscalização o destino final desses materiais, podendo estes serem reaproveitados ou ainda negociados com o construtor por serviços não previstos.



Será de inteira responsabilidade da contratada o ressarcimento dos danos causados a terceiros, por desídia ou má execução dos serviços.

DESPESAS

Todas as despesas referentes a serviços, materiais, mão de obra, leis sociais, vigilância, licenças, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da construtora executante da obra.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um engenheiro e/ou Tecnólogo residente devidamente credenciado.

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo Prefeitura Municipal de Miraima – PMM, através de seu departamento competente.

A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado da PMM.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto à habilidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, neste caso, a contratada (construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado, sem que com isso ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

PROJETOS

Os projetos em planta acham-se apresentados em anexo, e deverão ser obedecidos rigorosamente em todos os seus detalhes.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA

1.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Deverá ser retirado através de um processo mecanizado todo o trecho em pavimentação asfáltica existente onde será instalado o piso intertravado 16 faces.

1.2 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEM VIÁRIO



PLACA PADRÃO DE OBRA

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a confecção e afixação das placas de obra da empresa projetista, dos órgãos governamentais envolvidos (de acordo com o padrão a ser comunicado pela FISCALIZAÇÃO), e da CONTRATADA, com os responsáveis técnicos pelo projeto e execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA, e da Prefeitura Municipal.

A CONTRATADA deverá efetuar, às suas custas, no início dos trabalhos, conferência das dimensões indicadas nos projetos, e efetuar a locação da OBRA, com instrumentos topográficos (planimétrica e altimetria) dos elementos divisórios previstos no projeto, bem como dos pontos de instalações e dos percursos de tubulações hidráulicas, elétricas e de cabeamento, e verificar os desníveis, e espaços necessários para atender ao projeto. Em caso de discrepância entre o PROJETO e as condições locais, estas deverão ser comunicadas imediatamente à FISCALIZAÇÃO.

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Para a regularização das superfícies com motoniveladora, se utilizará do próprio material existente, deixando-as em boas condições de tráfego e drenagem. Entende-se como superfície, a plataforma de fundação do pavimento.

Esta operação deverá ser executada, de preferência, com a superfície umedecida, não se permitindo o acúmulo de material nas bordas da plataforma, para que haja perfeito escoamento das águas pluviais.

Entende-se como regularização, a camada posta sobre o leito destinada a conformá-lo quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes e aterros de até 0,20 m de espessura. O que exceder 0,20 metros considera-se Terraplanagem

Após a execução da regularização, proceder-se-á a relocação e o nivelamento do eixo e das bordas. A superfície acabada não deverá apresentar depressões que possibilitem o acúmulo de água, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- a) Mais ou menos 15 cm em relação as medidas do projeto;
- b) Mais ou menos 20 cm em relação a largura da plataforma;

Toda vegetação e material orgânico que porventura existir no perímetro de execução da pavimentação, deverão ser integralmente removidos.



**PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa)
P/ TRÁFEGO PESADO**

As operações de assentamento dos blocos somente poderão ter início após a conclusão dos serviços de drenagem e preparo das camadas subjacentes especificadas pelo projeto, executadas de acordo com as respectivas especificações.

Os blocos de concreto serão assentes normalmente sobre uma camada de areia media, com espessura mínima de 8 cm. No caso em que os blocos de concreto sejam assentes sobre base de concreto magro, que terá consistência adequada ao assentamento, será dispensada a camada de material inerte mencionada anteriormente.

O assentamento será iniciado com uma fileira de blocos dispostos na direção da menor dimensão da área a pavimentar, a qual servirá como guia para melhor disposição das peças. O arremate com os alinhamentos existentes ou com superfícies verticais será feito com auxílio de peças pré-moldadas ou cortadas em forma de $\frac{1}{2}$ ou $\frac{3}{4}$ de bloco.

O rejuntamento dos blocos ou lajotas de concreto será executado conforme previsto no projeto, com as juntas apresentando espessura de 3 mm, obedecendo às prescrições descritas a seguir:

Todo o processo executivo de pavimentação com lajotas deverá atender às especificações da NBR 15953/2011, norma esta referente à execução de pavimento intertravado com peças de concreto.

No caso de blocos assentes sobre coxim de areia, após o assentamento será espalhada uma camada de areia, e com ela serão preenchidas as juntas dos blocos. O rejuntamento com areia é necessário para reduzir a percolação de água e garantir o funcionamento mecânico do pavimento. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos e o pavimento perde travamento, deteriorando rapidamente. Depois de varrido e removido o excesso de areia, o pavimento será comprimido através de compactador vibratório de placas.

Tanto na compactação inicial, como na compactação final realizado após o rejuntamento, devem ser realizados com uma placa de vibro compressão de tamanho 0,25 a 0,50 m². Deve-se passar a vibro compactadora, pelo menos, duas vezes, e em direções opostas: primeiro um círculo completo num sentido e logo depois, no sentido contrário. Deve haver uma sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus. A compactação e o rejuntamento devem avançar até um metro antes de alcançar a extremidade livre não confinada em que prossegue a pavimentação. Após a compactação inicial, retirar com auxílio de duas colheres de pedreiro ou



chaves de fenda aqueles blocos que quebraram e substituí-los por novos. Esta operação deve ser executada antes do rejunte e da compactação final, porque nesta fase, essa atividade ainda é fácil.

A compactação final se executa com o mesmo equipamento e da mesma forma que a inicial. Apenas que a varrição pode ser alternada ou simultânea com a compactação. Deve evitar-se que a areia grude na superfície dos blocos e nem forme protuberâncias que afundem excessivamente os blocos, quando a vibro compactadora passar sobre eles. Deverão ser feitas, pelo menos quatro passadas, em diversas direções, e com a placa vibro compressor e sobre posicionando parcialmente os percursos sucessivos. Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego.

2.0 PASSEIOS

2.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Antes da execução de toda pavimentação dos passeios, deverão ser demolidas todas as calçadas existentes de forma manual.

2.2 PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS

BANQUETA DE MEIO-FIO PRÉ MOLDADO E SARJETA

Para o assentamento dos meios-fios, sarjetas e sarjetões, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Devem estar, também, sem quaisquer de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

Para efeito de compactação, o solo deve estar no intervalo de mais ou menos 1,5% em torno da umidade ótima de compactação, referente ao ensaio de Proctor Normal. Não é permitida a execução dos serviços durante dias de chuva.

Após a compactação, deve-se umedecer ligeiramente o terreno de fundação para o lançamento do lastro. Sobre o terreno de fundação devidamente preparado, deve ser executado o lastro de concreto das sarjetas e sarjetões, de acordo com as dimensões especificadas no projeto. O lastro deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios.

O assentamento dos meios-fios deve ser feito antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto da base. As peças devem ser escoradas, nas juntas, por meio de bolas de concreto com a mesma resistência da base. Depois de alinhados os meios-fios, deve ser feita a moídamgem das sarjetas, utilizando-se concreto com plasticidade e umidade compatível com seu lançamento nas formas, sem deixar buracos ou ninhos.





As sarjetas e sarjetões devem ser moldados in loco, com juntas de 1 cm de largura a cada 3 m. Estas juntas devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia de traço 1:3. A colocação do meio-fio deve preceder à execução da sarjeta adjacente.

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO

Para assentamento dos blocos intertravados, espalha-se uma camada de pó de pedra ou areia sobre a bica corrida. Para uma camada uniforme e com espessura constante, utilizam-se régua sobre tubos de aço com diâmetro de 3 a 5 cm.

É necessária a utilização de linha para assentamento dos pisos para garantir os esquadros e desenhos da obra. Os recortes nos blocos, para emendas e arremates, são feitos com serra mármore ou policorte. Para finalizar o assentamento, usa-se o equipamento vibratório sobre o piso para nivelá-lo. Espalha-se, então, o pó de pedra ou areia sobre o piso com uma vassoura e utiliza-se novamente o equipamento vibratório para que o pó penetre nas juntas.

Após a colocação das peças é necessário compactá-las, em geral, em dois ciclos de compactação. O primeiro ciclo compacta a areia de assentamento e provoca a ascensão desse material pelas juntas, que podem variar de 5 a 25 mm de espessura, dependendo do tipo de areia.

Depois dessa etapa, uma areia mais fina é vassourada para dentro das juntas, promovendo o rejuntamento.

3.0 LARGO DA ARENINHA

3.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Para inicialização do Largo da areninha devem ser retirados todo o meio-fio e árvores existentes, como também a capina de todo terreno de forma manual e os resíduos gerados deverão ser transportados para o local de despejo apropriado mais próximo.

3.2 FECHAMENTO DO CANAL (LAJE)

Deverá ser executada uma laje pré-fabricada para tamponamento de um canal a céu aberto existente ao longo do terreno do largo.



3.3 URBANISMO

BANQUETA DE MEIO-FIO PRÉ MOLDADO

Para o assentamento dos meios-fios, sarjetas e sarjetões, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Devem estar, também, sem quaisquer de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

Para efeito de compactação, o solo deve estar no intervalo de mais ou menos 1,5% em torno da umidade ótima de compactação, referente ao ensaio de Proctor Normal. Não é permitida a execução dos serviços durante dias de chuva.

Após a compactação, deve-se umedecer ligeiramente o terreno de fundação para o lançamento do lastro. Sobre o terreno de fundação devidamente preparado, deve ser executado o lastro de concreto das sarjetas e sarjetões, de acordo com as dimensões especificadas no projeto. O lastro deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios.

O assentamento dos meios-fios deve ser feito antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto da base. As peças devem ser escoradas, nas juntas, por meio de bolas de concreto com a mesma resistência da base. Depois de alinhados os meios-fios, deve ser feita a moldagem das sarjetas, utilizando-se concreto com plasticidade e umidade compatível com seu lançamento nas formas, sem deixar buracos ou ninhos.

PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO

As operações de assentamento dos blocos somente poderão ter início após a conclusão dos serviços de drenagem e preparo das camadas subjacentes especificadas pelo projeto, executadas de acordo com as respectivas especificações.

Os blocos de concreto serão assentes normalmente sobre uma camada de areia média, com espessura mínima de 8 cm. No caso em que os blocos de concreto sejam assentes sobre base de concreto magro, que terá consistência adequada ao assentamento, será dispensada a camada de material inerte mencionada anteriormente.

O assentamento será iniciado com uma fileira de blocos dispostos na direção da menor dimensão da área a pavimentar, a qual servirá como guia para melhor disposição das peças. O arremate com os alinhamentos existentes ou com superfícies verticais será feito com auxílio de peças pré-moldadas ou cortadas em forma de $\frac{1}{2}$ ou $\frac{3}{4}$ de bloco.



O rejuntamento dos blocos ou lajotas de concreto será executado conforme previsto no projeto, com as juntas apresentando espessura de 3 mm, obedecendo às prescrições descritas a seguir:

Todo o processo executivo de pavimentação com lajotas deverá atender às especificações da NBR 15953/2011, norma esta referente à execução de pavimento intertravado com peças de concreto.

No caso de blocos assentes sobre coxim de areia, após o assentamento será espalhada uma camada de areia, e com ela serão preenchidas as juntas dos blocos. O rejuntamento com areia é necessário para reduzir a percolação de água e garantir o funcionamento mecânico do pavimento. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos e o pavimento perde travamento, deteriorando rapidamente. Depois de varrido e removido o excesso de areia, o pavimento será comprimido através de compactador vibratório de placas.

Tanto na compactação inicial, como na compactação final realizado após o rejuntamento, devem ser realizados com uma placa de vibro compressão de tamanho 0,25 a 0,50 m². Deve-se passar a vibro compactadora, pelo menos, duas vezes, e em direções opostas: primeiro um círculo completo num sentido e logo depois, no sentido contrário. Deve haver uma sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus. A compactação e o rejuntamento devem avançar até um metro antes de alcançar a extremidade livre não confinada em que prossegue a pavimentação. Após a compactação inicial, retirar com auxílio de duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda aqueles blocos que quebraram e substituí-los por novos. Esta operação deve ser executada antes do rejunte e da compactação final, porque nesta fase, essa atividade ainda é fácil.

A compactação final se executa com o mesmo equipamento e da mesma forma que a inicial. Apenas que a varrição pode ser alternada ou simultânea com a compactação. Deve evitar-se que a areia grude na superfície dos blocos e nem forme protuberâncias que afundem excessivamente os blocos, quando a vibro compactadora passar sobre eles. Deverão ser feitas, pelo menos quatro passadas, em diversas direções, e com a placa vibro compressor e sobre posicionando parcialmente os percursos sucessivos. Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego.



PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO

Para assentamento dos blocos intertravados, espalha-se uma camada de pó de pedra ou areia sobre a bica corrida. Para uma camada uniforme e com espessura constante, utilizam-se régua sobre tubos de aço com diâmetro de 3 a 5 cm.

É necessária a utilização de linha para assentamento dos pisos para garantir os esquadros e desenhos da obra. Os recortes nos blocos, para emendas e arremates, são feitos com serra mármore ou policorte. Para finalizar o assentamento, usa-se o equipamento vibratório sobre o piso para nivelá-lo. Espalha-se, então, o pó de pedra ou areia sobre o piso com uma vassoura e utiliza-se novamente o equipamento vibratório para que o pó penetre nas juntas.

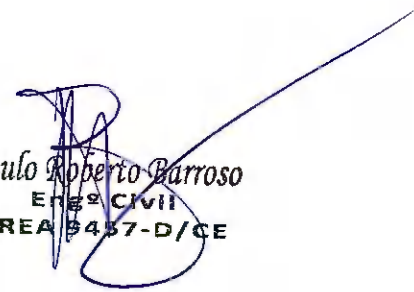
Após a colocação das peças é necessário compactá-las, em geral, em dois ciclos de compactação. O primeiro ciclo compacta a areia de assentamento e provoca a ascensão desse material pelas juntas, que podem variar de 5 a 25 mm de espessura, dependendo do tipo de areia.

Depois dessa etapa, uma areia mais fina é vassourada para dentro das juntas, promovendo o rejuntamento.

3.4 PAISAGISMO

LIMPEZA FINAL

Deverá ser providenciada a limpeza de toda a área com a remoção e transporte para bota fora em local a ser indicado pela fiscalização, considerado material não adequado aos serviços.


Paulo Roberto Barroso
Eng.º CIVIL
CREA 5457-D/CE



REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA-CE

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0




PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
 OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE
 LOCAL: AV. SARGENTO JÚLIO PARENTE - SEDE DO MUNICÍPIO
 DATA: FEVEREIRO DE 2022
 TAB. SEINFRA 27.1 - DESONERADA
 BDI=28,29%

PLANILHA CONSOLIDADA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL S/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL C/ BDI (R\$)
1	PAVIMENTAÇÃO AVENIDA							
1.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS							
1.1.1	C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M2	4.146,53	RS 26,70	RS 34,25	RS 110.712,35	RS 142.018,65
1.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
1.2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00	RS 151,47	RS 194,32	RS 354.198,64	RS 454.402,95
1.2.2	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRAFEGO PESADO	M2	3.914,78	RS 85,60	RS 109,82	RS 335.105,17	RS 429.921,14
1.2.3	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	4.146,53	RS 2,13	RS 2,73	RS 8.832,11	RS 11.320,03
1.2.4	C0837	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL S/ BETONEIRA P/ LASTRO	M3	22,35	RS 391,26	RS 501,95	RS 8.744,66	RS 11.218,58
2	PASSEIO							
2.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS							
2.1.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	86,36	RS 229,15	RS 293,98	RS 19.789,39	RS 25.388,11
2.2	PAVIMENTAÇÃO PASSEIOS							
2.2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	736,34	RS 51,20	RS 65,68	RS 37.649,41	RS 48.287,13
2.2.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1.455,31	RS 40,83	RS 52,38	RS 59.420,31	RS 76.229,14
3	LARGO ARENINHA							
3.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS							
3.1.1	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	95,46	RS 8,81	RS 11,30	RS 841,00	RS 1.078,70
3.1.2	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	10,00	RS 373,20	RS 478,78	RS 3.732,00	RS 4.787,80
3.1.3	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	623,41	RS 1,20	RS 1,54	RS 748,09	RS 960,05
3.1.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	129,46	RS 21,85	RS 28,03	RS 2.828,70	RS 3.628,78
3.1.5	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	161,83	RS 4,32	RS 5,54	RS 699,11	RS 896,54
3.2	FECHAMENTO DO CANAL (LAJE)							
3.2.1	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	109,97	96,71	RS 124,07	RS 10.635,28	RS 13.643,98
3.3	URBANISMO							
3.3.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	211,02	51,20	RS 65,68	RS 10.804,22	RS 13.859,79
3.3.2	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRAFEGO PESADO	M2	160,97	85,50	RS 109,82	RS 13.779,03	RS 17.677,73
3.3.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	342,03	40,83	RS 52,38	RS 13.965,08	RS 17.815,53
3.3.4	C3611	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE 2,60m)	UN	7,00	1.028,65	RS 1.319,66	RS 7.200,55	RS 9.237,62
3.4	PAISAGISMO							
3.4.1	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	123,78	17,30	RS 22,19	RS 2.141,38	RS 2.746,68
3.4.2	98516	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	4,00	336,55	RS 431,76	RS 1.346,20	RS 1.727,04
3.4.3	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	10,00	84,24	RS 108,07	RS 842,40	RS 1.080,70
4	PÓRTICO DE ENTRADA							
4.1	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES							
4.1.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	16,43	54,43	RS 69,83	RS 894,28	RS 1.147,31
4.1.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	8,08	26,43	RS 33,91	RS 213,55	RS 273,99
4.1.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	8,35	21,85	RS 28,03	RS 182,45	RS 234,05
4.1.4	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	8,35	4,32	RS 5,54	RS 36,07	RS 46,26
4.2	FUNDAÇÕES							
4.2.1	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,21	391,26	RS 501,95	RS 473,42	RS 607,36
4.2.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	2,00	66,19	RS 84,92	RS 132,38	RS 169,84
4.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	168,00	14,13	RS 18,13	RS 2.373,84	RS 3.045,84
4.2.4	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	61,00	14,98	RS 19,22	RS 913,78	RS 1.172,42
4.2.5	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	8,35	456,91	RS 586,17	RS 3.815,20	RS 4.894,52
4.3	SUPERESTRUTURA							
	CONCRETO ARMADO - PILARES							
4.3.1	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	91,00	133,83	RS 171,69	RS 12.178,53	RS 15.623,79
4.3.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	290,12	14,13	RS 18,13	RS 4.099,40	RS 5.259,88
4.3.3	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	380,00	14,98	RS 19,22	RS 5.692,40	RS 7.303,60
4.3.4	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	10,61	456,91	RS 586,17	RS 4.847,82	RS 6.219,26
4.3.5	CONCRETO ARMADO - VIGAS							
4.3.5	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	16,78	133,83	RS 171,69	RS 2.245,67	RS 2.880,96

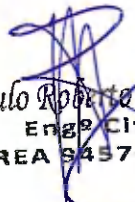
Paulo Roberto Barroso
 Eng.º CIVIL
 CREA 9457-D/CE




PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE
LOCAL: AV. SARGENTO JÚLIO PARENTE - SEDE DO MUNICÍPIO
DATA: FEVEREIRO DE 2022
TAB. SEINFRA 27.1 - DESONERADA
BDI=28,29%

PLANILHA CONSOLIDADA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL S/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL C/ BDI (R\$)
4.3.7	C0216	ARMADURA CA-50A, MÉDIA D= 5,3 A 10,0mm	KG	130,00	14,13	R\$ 18,13	R\$ 1.836,90	R\$ 2.356,90
4.3.8	C0844	CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,10	456,91	R\$ 586,17	R\$ 2.350,24	R\$ 2.989,47
ESTRUTURA METÁLICA EM TRELICA							R\$ 12.280,91	R\$ 15.768,04
4.3.9	COMP-01731679	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL "I"	M	15,76	779,88	R\$ 1.000,51	R\$ 12.290,91	R\$ 15.768,04
ALVENARIA E REVESTIMENTOS							R\$ 26.504,14	R\$ 34.002,15
4.4.1	C0674	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm, C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	54,82	104,79	R\$ 134,44	R\$ 5.744,59	R\$ 7.370,00
4.4.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEARAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	234,81	6,18	R\$ 7,93	R\$ 1.451,13	R\$ 1.862,04
4.4.3	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	234,81	38,97	R\$ 49,98	R\$ 9.150,55	R\$ 11.738,15
4.4.4	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	234,81	43,26	R\$ 55,50	R\$ 10.157,88	R\$ 13.031,96
PINTURA							R\$ 8.420,29	R\$ 10.803,61
4.5.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	234,81	15,08	R\$ 19,35	R\$ 3.540,93	R\$ 4.543,57
4.5.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	234,81	20,78	R\$ 26,66	R\$ 4.875,35	R\$ 6.260,03
OUTROS SERVIÇOS							R\$ 13.592,39	R\$ 17.437,80
4.6.1	COMP-06911896	REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA PINTADA NA COR BRANCA	UNDO	1,00	10.072,79	R\$ 12.922,38	R\$ 10.072,79	R\$ 12.922,38
4.6.2	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H=20CM	UNDO	42,00	83,80	R\$ 107,51	R\$ 3.519,60	R\$ 4.515,42
5 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							R\$ 32.815,00	R\$ 42.098,00
5.1	COMP-59725803	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	328,15	R\$ 420,98	R\$ 32.815,00	R\$ 42.098,00
6.0 LIMPEZA FINAL							R\$ 7.142,68	R\$ 9.157,26
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISOS EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.104,84	1,17	R\$ 1,50	R\$ 7.142,68	R\$ 9.157,26
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE R\$ 1.019.795,78 (UM MILHÃO, DEZENOVE MIL, SETECENTOS E NOVENTA E CINCO REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS)					VALOR ORÇAMENTO:			R\$ 1.019.795,78


Paulo Roberto Barroso
Engº CIVIL
CREA 9457-D/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
 OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE
 LOCAL: AV. SARGENTO JÚLIO PARENTE - SEDE DO MUNICÍPIO
 DATA: FEVEREIRO DE 2022
 TAB. SEINFRA 27.1 - DESONERADA
 BDI=28,29%

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	ETAPAS	TOTAL (R\$)	%
1	PAVIMENTAÇÃO AVENIDA	596.421,60	58,48%
1.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	142.018,65	13,93%
1.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	454.402,95	44,56%
2	PASSEIO	149.914,38	14,70%
2.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	26.388,11	2,49%
2.2	PAVIMENTAÇÃO PASSEIOS	124.526,27	12,21%
3	LARGO ARENINHA	89.240,92	8,75%
3.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	11.351,85	1,11%
3.2	FECHAMENTO DO CANAL (LAJE)	13.643,98	1,34%
3.3	URBANISMO	58.690,67	5,76%
3.4	PAISAGISMO	5.554,42	0,54%
4	PÓRTICO DE ENTRADA	132.963,62	13,04%
4.1	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	1.701,61	0,17%
4.2	FUNDAÇÕES	9.889,98	0,97%
4.3	SUPERESTRUTURA	59.128,47	5,80%
4.4	ALVENARIA E REVESTIMENTOS	34.002,15	3,33%
4.5	PINTURA	10.603,61	1,05%
4.6	OUTROS SERVIÇOS	17.437,80	1,71%
5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	42.098,00	4,13%
6	LIMPEZA FINAL	9.157,26	0,90%
VALOR ORÇAMENTO		R\$ 1.019.795,78	100,00%

Paulo Roberto Barroso
 Engº Civil
 CREA 9457-D/CE





OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA-CE

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MIRAIMA-CE.

CONVÊNIO: Nº 092/022

ITENS DE MAIOR RELEVANCIA DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID
1.0	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e=8,0cm (35MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2
2.0	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M
3.0	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE DE PEDRA	M2
4.0	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X4CM) CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M2

Paulo Roberto Barroso
Eng.º Civil
CREA 9457-D/CE

OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA-CE.

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA-CE.

CONVÊNIO: Nº 92/2022

EQUIPAMENTOS MÍNIMOS DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.
1.0	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA 7HP	1.0
2.0	ROLO LISO COMPACTADOR TANDEM AUTOPROPELIDO	1.0
3.0	CARREGADEIRA DE PNEUS 111HP	1.0
4.0	CAMINHÃO BASCULANTE CAP. 6,0 M3	1.0
5.0	BETONEIRA ELÉTRICA 580L	1.0
6.0	CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	1.0
7.0	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS	1.0
8.0	COMPRESSOR DE AR 170PCM	1.0
9.0	GRUPO GERADOR 145 KVA	1.0
10.0	CONJUNTO MARTELETE PNEUMÁTICO	1.0



Paulo Roberto Barros
Eng.º CIVIL
CREA 9457-D/CE



REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA-CE

PLANILHA DE SERVIÇOS

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
 OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE
 LOCAL: AV. SARGENTO JÚLIO PARENTE - SEDE DO MUNICÍPIO
 DATA: FEVEREIRO DE 2022
 TAB. SEINFRA 27.1 - DESONERADA
 BDI=28,29%

PLANILHA DE SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
1	PAVIMENTAÇÃO AVENIDA			
1.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
1.1.1	C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M2	4.146,53
1.2	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
1.2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00
1.2.2	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	3.914,76
1.2.3	C3233	RÉGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	4.146,53
	SARJETA DE CONCRETO			
1.2.4	C0837	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL S/ BETONEIRA P/ LASTRO	M3	22,35
2	PASSEIO			
2.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
2.1.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	88,36
2.2	PAVIMENTAÇÃO PASSEIOS			
2.2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	735,34
2.2.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1.465,31
3	LARGO ARENINHA			
3.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
3.1.1	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	95,46
3.1.2	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	10,00
3.1.3	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	623,41
3.1.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	129,46
3.1.5	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	161,83
3.2	FECHAMENTO DO CANAL (LAJE)			
3.2.1	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	109,97
3.3	URBANISMO			
3.3.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	211,02
3.3.2	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	160,97
3.3.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	342,03
3.3.4	C3611	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE 2,60m)	UN	7,00
3.4	PAISAGISMO			
3.4.1	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	123,78
3.4.2	98516	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	4,00
3.4.3	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	10,00
3.4.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	668,00
4	PÓRTICO DE ENTRADA			
4.1	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES			
4.1.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	16,43
4.1.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	8,08
4.1.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	8,35
4.1.4	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	8,35
4.2	FUNDAÇÕES			
4.2.1	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	1,21
4.2.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	2,00
4.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	168,00
4.2.4	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	61,00
4.2.5	C0944	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	8,35
4.3	SUPERESTRUTURA			
	CONCRETO ARMADO - PILARES			
4.3.1	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	91,00
4.3.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	290,12
4.3.3	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	380,00
4.3.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	45,87

Paulo Roberto Barros
 Eng. Civil
 CREA 5457-D/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
 OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE
 LOCAL: AV. SARGENTO JÚLIO PARENTE - SEDE DO MUNICÍPIO
 DATA: FEVEREIRO DE 2022
 TAB. SEINFRA 27.1 - DESONERADA
 BDI=28,29%

PLANILHA DE SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
4.3.5	C0844	CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	10,81
CONCRETO ARMADO - VIGAS				
4.3.6	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL 2 X	M2	16,78
4.3.7	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	130,00
4.3.8	C0844	CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,10
ESTRUTURA METÁLICA EM TRELICA				
4.3.9	COMP-01731679	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL "I"	M	15,76
4.4 ALVENARIA E REVESTIMENTOS				
4.4.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	54,82
4.4.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	234,81
4.4.3	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	234,81
4.4.4	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	234,81
4.5 PINTURA				
4.5.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	234,81
4.5.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	234,81
4.6 OUTROS SERVIÇOS				
4.6.1	COMP0991189 6	REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA PINTADA NA COR BRANCA	UNID	1,00
4.6.2	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H=20CM	UNID	42,00
5 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
5.1	COMP-59725803	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00
6 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISOS EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.104,84

Paulo Roberto Barroso
 Engº CIVIL
 CREA 9457-D/CE





REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA-CE

CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO



 MIRAIMA	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE LOCAL: AV. SARGENTO JÚLIO PARENTE - SEDE DO MUNICÍPIO DATA: FEVEREIRO DE 2022 TAB. SEINFRA 27.1 - DESONERADA BDI=28,29%
---	---

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO								
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
1	PAVIMENTAÇÃO AVENIDA	596.421,60	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00 %'
			119.284,32	119.284,32	119.284,32	119.284,32	119.284,32	596.421,60
2	PASSEIO	149.914,38	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00 %'
			29.982,88	29.982,88	29.982,88	29.982,88	29.982,88	149.914,38
3	LARGO ARENINHA	89.240,92	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00 %'
			17.848,18	17.848,18	17.848,18	17.848,18	17.848,18	89.240,92
4	PÓRTICO DE ENTRADA	132.963,62	20,00%	35,00%	35,00%	10,00%		100,00 %'
			26.592,72	46.537,27	46.537,27	13.296,36		132.963,62
5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	42.098,00	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00 %'
			8.419,60	8.419,60	8.419,60	8.419,60	8.419,60	42.098,00
6	LIMPEZA FINAL	9.157,26					9,157,26	100,00 %'
							9.157,26	9.157,26
			202.127,70	222.072,25	222.072,25	188.831,34	184.692,24	1.019.795,78
			202.127,70	424.199,95	646.272,20	835.103,54	1.019.795,78	1.019.795,78


 Paulo Roberto Barros
 Eng.º CIVIL -
 CREA 5457-D/CE






REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA-CE

PLANILHA DO BDI





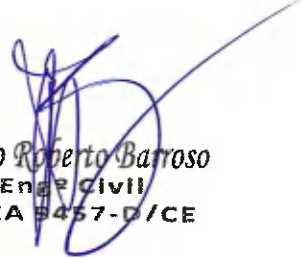
 <p>MIRAIMA Cidade de 100 anos</p>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
	OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE
	LOCAL: AV. SARGENTO JÚLIO PARENTE - SEDE DO MUNICÍPIO
	DATA: FEVEREIRO DE 2022
	TAB. SEINFRA 27.1 - DESONERADA
BDI=28,29%	
COMPOSIÇÃO DE BDI	

COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRECTAS		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
BENEFÍCIO		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
IMPOSTOS		
I	PIS	12,15
	COFINS	0,65
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,00
	TOTAL DOS IMPOSTOS	4,50
:BDI =		28,29%

$$BDI = \left[\left(\frac{\left(\left(1 + \frac{I}{100} \right) \left(1 + \frac{R}{100} \right) \left(1 + \frac{F}{100} \right) \right)}{1 - \left(\frac{T + S + C + L}{100} \right)} \right) - 1 \right] \times 100 = \left[\left(\frac{(1+i)(1+r)(1+f)}{1 - (t+s+c+l)} \right) - 1 \right] \times 100 =$$

Sendo:
 i = taxa de Administração Central;
 r = taxa de risco do empreendimento;
 f = taxa de custo financeiro do capital de giro;
 t = taxa de tributos federais;
 s = taxa de tributo municipal – ISS
 c = taxa de despesas de comercialização
 l = lucro ou remuneração líquida da empresa.

CONFORME ACORDÃO 2622/2013-TCU


Paulo Roberto Barroso
 Eng. Civil
 CREA 8457-D/CE





REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
 OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE
 LOCAL: AV. SARGENTO JÚLIO PARENTE - SEDE DO MUNICÍPIO
 DATA: FEVEREIRO DE 2022
 TAB. SEINFRA 27.1 - DESONERADA
 BDI=28,29%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1 PAVIMENTAÇÃO AVENIDA

1.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

1.1.1. C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)

Descrição	Pavimentação			Canteiro			=	Área	Unid.
	Comprimento	x	Largura	Comprimento	x	Largura			
Trecho 01	182,93	x	12,92	139,15	x	1,40	=	2168,65	m²
Trecho 02	112,02	x	13,00	88,80	x	1,46	=	1326,61	m²
Trecho 03	63,76	x	14,00	50,30	x	7,50	=	515,39	m²
Trecho 03 - Canto Areninha 1	7,64	x	4,84	0,00	x	0,00	=	36,98	m²
Trecho 03 - Canto Areninha 2	19,90	x	4,87	0,00	x	0,00	=	98,90	m²
Total							=	4146,53	m²

1.2 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

1.2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Unid.
Placa de Obra		x	5,00	x	2,00	x	1,00	=	10,00	m²
Total								=	10,00	m²

1.2.2. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO

Descrição	Pavimentação			Canteiro			=	Área	Unid.
	Comprimento	x	Largura	Comprimento	x	Largura			
Trecho 01	182,93	x	12,92	139,15	x	1,40	=	2168,65	m²
Trecho 02	112,02	x	13,00	88,80	x	1,46	=	1326,61	m²
Trecho 03	63,76	x	14,00	50,30	x	7,50	=	515,39	m²
Trecho 03 - Canto Areninha 1	7,64	x	4,84	0,00	x	0,00	=	36,98	m²
Trecho 03 - Canto Areninha 2	19,90	x	4,87	0,00	x	0,00	=	98,90	m²
Desconto de Área da Sarjeta	4146,53			772,50	x	0,30	=	3914,78	m²
TOTAL							=	3914,78	m²

1.2.3. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Descrição	Pavimentação			Canteiro			=	Área	Unid.
	Comprimento	x	Largura	Comprimento	x	Largura			
Trecho 01	182,93	x	12,92	139,15	x	1,40	=	2168,65	m²
Trecho 02	112,02	x	13,00	88,80	x	1,46	=	1326,61	m²
Trecho 03	63,76	x	14,00	50,30	x	7,50	=	515,39	m²
Trecho 03 - Canto Areninha 1	7,64	x	4,84	0,00	x	0,00	=	36,98	m²
Trecho 03 - Canto Areninha 2	19,90	x	4,87	0,00	x	0,00	=	98,90	m²
Total							=	4146,53	m²

SARJETA DE CONCRETO

1.2.4. C0837 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL S/ BETONEIRA P/ LASTRO

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Unid.
Trecho 01	182,93	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	10,98	m3
Trecho 02	112,02	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	6,72	m3
Trecho 03	63,76	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	3,83	m3
Trecho 03 - Canto Areninha 1	7,64	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	0,23	m3
Trecho 03 - Canto Areninha 2	19,90	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	0,60	m3
Total								=	22,35	m3

2 PASSEIO

2.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

2.1.1. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Unid.
Passeio 03	125,53	x	1,82	x	0,10	x	1,00	=	22,85	m³
Passeio 04	102,16	x	1,83	x	0,10	x	1,00	=	16,65	m³
Passeio 05	116,89	x	2,87	x	0,10	x	1,00	=	33,55	m³
Passeio 06	48,25	x	2,76	x	0,10	x	1,00	=	13,32	m³
Total								=	86,36	m³

Paulo Roberto Barroso
 ENGR CIVIL
 CRE 9457-D/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
 OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE
 LOCAL: AV. SARGENTO JÚLIO PARENTE - SEDE DO MUNICÍPIO
 DATA: FEVEREIRO DE 2022
 TAB. SEINFRA 27.1 - DESONERADA
 BDI=28,29%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.2 PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS

2.2.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

Descrição	Perímetro	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Perímetro	Unid.
Passeio 01	185,99							=	185,99	m
Passeio 02	141,52							=	141,52	m
Passeio 03	127,5							=	127,6	m
Passeio 04	105,32							=	105,32	m
Passeio 05	121,09							=	121,09	m
Passeio 06	53,82							=	53,82	m
Total								=	735,34	m

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

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura(m)	x	Quantidade	=	Área	Unid.
Passeio 01	100,79	x	2,83	x	0,04	x	1,00	=	285,24	m²
Passeio 02	101,81	x	3,01	x	0,04	x	1,00	=	306,45	m²
Passeio 03	125,53	x	1,82	x	0,04	x	1,00	=	228,46	m²
Passeio 04	102,16	x	1,63	x	0,04	x	1,00	=	166,52	m²
Passeio 05	116,89	x	2,87	x	0,04	x	1,00	=	335,47	m²
Passeio 06	48,25	x	2,76	x	0,04	x	1,00	=	133,17	m²
Total								=	1455,31	m²

3 LARGO ARENINHA

3.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

3.1.1. C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

Descrição	Perímetro	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Perímetro	Unid.
Retirada de meio-fio existente	95,46	x		x		x	1,00	=	95,46	m
Total								=	95,46	m

3.1.2. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

Descrição	Perímetro	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Quantidade	Unid.
Retirada de Árvores existentes		x		x		x	10,00	=	10,00	und
Total								=	10,00	und

3.1.3. C0927 - CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE (M2)

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Unid.
Vegetação existente	623,41	x		x		x	1,00	=	623,41	m²
Total								=	623,41	m²

3.1.4. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Perímetro	=	Volume	Unid.
Item 3.1.1		x	0,10	x	0,50	x	95,46	=	4,77	m³
Item 3.1.3	623,41	x		x	0,20	x	1,00	=	124,68	m³
Total								=	129,45	m³

3.1.5. C2529 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM (M3)

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Perímetro	=	Volume	Unid.
Item 3.1.4		x		x		x		=	161,83	m³
C/ Empolamento: 25%								=	161,83	m³
Total								=	161,83	m³

3.2 FECHAMENTO DO CANAL (LAJE) E MOVIMENTO DE TERRA

3.2.1. C4448 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Perímetro	=	Área	Unid.
Área do Vão do Canal	109,97	x		x		x		=	109,97	m²
Total								=	109,97	m²

3.3 URBANISMO

3.3.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

Descrição	Perímetro	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Perímetro	Unid.
Contorno da praça	150,60	x		x		x		=	150,60	m
Canteiros	60,22	x		x		x		=	60,42	m
Total								=	211,02	m

3.3.2. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Unid.
Estacionamento	160,97	x		x		x		=	160,97	m²
Total								=	160,97	m²

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

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Unid.
Praça	342,03	x		x		x		=	342,03	m²
Total								=	342,03	m²

3.3.4. C3611 - BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3"

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Quantidade	Unid.
-----------	------	---	---------	---	--------	---	------------	---	------------	-------

Paulo Roberto Barros
 Engº CIVIL
 CREA 9457 D/CF



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE
LOCAL: AV. SARGENTO JÚLIO PARENTE - SEDE DO MUNICÍPIO
DATA: FEVEREIRO DE 2022
TAB. SEINFRA 27.1 - DESONERADA
BDI=28,29%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Bancos	x	x	x	7,00	=	7,00	und		
Total							=	7,00	und

3.3 PAISAGISMO

3.4.1. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Unid.
Carteiras	26,14	x		x		x	1,00	=	26,14	m²
Estacionamento										
Carteiras Praça	97,64	x		x		x	1,00	=	97,64	m²
Total = 123,78 m²										

3.4.2. 98516 - PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 (UN)

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Quantidade	Unid.
Palmeiras		x		x	2,00	x	4,00	=	4,00	und
Total = 4,00 und										

3.4.3. 98510 - PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 (UN)

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Quantidade	Unid.
Árvores		x		x		x	10,00	=	10,00	und
Total = 10,00 und										

4 PÓRTICO DE ENTRADA

4.1 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES

4.1.1. C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Unid.
Sapata S1	2,30	x	2,30	x	0,80	x	1,00	=	4,23	m³
Sapata S2	4,84	x	4,84	x	0,50	x	1,00	=	12,20	m³
Total = 16,43 m³										

4.1.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Unid.
Item 4.1.1 - Item 4.2.5 (16,43 - 8,35)		x		x		x		=	8,08	m³
Total = 8,08 m³										

4.1.3. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Unid.
Item 4.1.1 - Item 4.1.2 (16,43 - 8,09)	2,30	x	2,30	x	0,80	x	1,00	=	8,35	m³
Total = 8,35 m³										

4.1.5. C2529 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM (M3)

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Unid.
Item 4.1.3		x		x		x		=	8,35	m³
Total = 8,35 m³										

4.2 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES

4.2.1. C0837 - CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Unid.
Sapata S1	1,90	x	1,90	x	0,05	x	1,00	=	0,18	m³
Sapata S2	4,54	x	4,54	x	0,05	x	1,00	=	1,03	m³
Total = 1,21 m³										

4.2.2. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Unid.
Sapata S1	1,80	x		x	0,60	x	4,00	=	4,56	m²
Sapata S2	4,54	x		x	0,30	x	4,00	=	5,45	m²
Total (/5 Quantidade de vezes utilizadas) = 2,00 m²										

4.2.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Descrição	Peso	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Peso	Unid.
Sapata S2 (8,00mm)	168,00	x		x		x		=	1,68	kg
Total = 1,68 kg										

4.2.4. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Descrição	Peso	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Peso	Unid.
Sapata S1 (12,5mm)	61,00	x		x		x		=	61,00	kg
Total = 61,00 kg										

4.2.5. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Descrição	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Unid.
Sapata S1	1,90	x	1,90	x	0,60	x		=	2,17	m³
Sapata S1	4,54	x	4,54	x	0,30	x		=	6,18	m³
Total = 8,35 m³										

Paulo Roberto Barros
ENR. CIVIL
- RFA 0457-0/CF



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE
LOCAL: AV. SARGENTO JÚLIO PARENTE - SEDE DO MUNICÍPIO
DATA: FEVEREIRO DE 2022
TAB. SEINFRA 27.1 - DESONERADA
BDI=28,29%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.3 SUPERESTRUTURA

CONCRETO ARMADO - PILARES

4.3.1. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Unid.	
Pilar (P1=P3=P4=P7=P8=P9)	14,00	x		x		x	6,00	=	84,00	m²	
Pilar P6	10,64	x		x		x	1,00	=	10,64	m²	
Pilar P5	12,32	x		x		x	6,00	=	73,92	m²	
Pilar (P2=P10)	6,72	x		x		x	2,00	=	13,44	m²	
Total /2 (quantidade de vezes utilizadas)									=	91,00	m²

4.3.2. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Descrição	Peso	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Peso	Unid.	
Armadura CA-50 - 6,3mm	195,89	x		x		x		=	195,89	Kg	
Armadura CA-50 - 10mm	94,23	x		x		x		=	94,23	Kg	
Total									=	290,12	Kg

4.3.3. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Descrição	Peso	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Peso	Unid.	
Armadura CA-50 - 12,5mm	380,00	x		x		x		=	380,00	Kg	
Total									=	380,00	Kg

4.3.4. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Descrição	Peso	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Peso	Unid.	
Armadura CA-60 - 5mm	45,87	x		x		x		=	45,87	Kg	
Total									=	45,87	Kg

4.3.5. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Descrição	Volume	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Unid.	
Pilares	10,61	x		x		x		=	10,61	m³	
Total									=	10,61	m³

CONCRETO ARMADO - VIGAS

4.3.6. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Unid.	
Viga V1	2,45	x		x		x	1,00	=	2,45	m²	
Viga V2	3,26	x		x		x	1,00	=	3,26	m²	
Viga V3	1,98	x		x		x	1,00	=	1,98	m²	
Viga V4	4,03	x		x		x	1,00	=	4,03	m²	
Viga V5	3,34	x		x		x	1,00	=	3,34	m²	
Viga V7	3,16	x		x		x	1,00	=	3,16	m²	
Viga V8	3,16	x		x		x	1,00	=	3,16	m²	
Viga V9	3,26	x		x		x	1,00	=	3,26	m²	
Viga V10	2,07	x		x		x	1,00	=	2,07	m²	
Viga V11	2,43	x		x		x	1,00	=	2,43	m²	
Viga V12	4,41	x		x		x	1,00	=	4,41	m²	
Total /2 (quantidade de vezes utilizadas)									=	16,78	m²

4.3.7. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Descrição	Peso	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Peso	Unid.	
Armadura CA-50 - 6,3mm	56,00	x		x		x		=	56,00	Kg	
Armadura CA-50 - 10mm	74,00	x		x		x		=	74,00	Kg	
Total									=	130,00	Kg

4.3.8. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Descrição	Volume	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Unid.	
Vigas	5,10	x		x		x		=	5,10	m³	
Total									=	5,10	m³

4.4 ALVENARIA E REVESTIMENTOS

4.4.1. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Unid.	
Bloco 01	30,10	x		x		x		=	30,10	m²	
Bloco 02	24,72	x		x		x		=	24,72	m²	
Total									=	54,82	m²

4.4.2. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Unid.	
Bloco 01	142,28	x		x		x		=	142,28	m²	
Bloco 02	92,53	x		x		x		=	92,53	m²	
Total									=	234,81	m²

4.4.3. C3023 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Unid.
Bloco 01	142,28	x		x		x		=	142,28	m²
Bloco 02	92,53	x		x		x		=	92,53	m²

Paulo Roberto Barros
ENGRº CIVIL
CREA 9457-D/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
 OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE
 LOCAL: AV. SARGENTO JÚLIO PARENTE - SEDE DO MUNICÍPIO
 DATA: FEVEREIRO DE 2022
 TAB. SEINFRA 27.1 - DESONERADA
 BDI=28,29%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Total = 234,81 m²

4.4.4. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Unid.
Bloco 01	142,28	x		x		x		=	142,28	m²
Bloco 02	92,53	x		x		x		=	92,53	m²
Total								=	234,81	m²

4.5 PINTURA

4.5.1. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Unid.
Bloco 01	142,28	x		x		x		=	142,28	m²
Bloco 02	92,53	x		x		x		=	92,53	m²
Total								=	234,81	m²

4.5.2. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Unid.
Bloco 01	142,28	x		x		x		=	142,28	m²
Bloco 02	92,53	x		x		x		=	92,53	m²
Total								=	234,81	m²

4.6 OUTROS SERVIÇOS

4.6.1. COMP-09911896 - REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PINTADA NA COR BRANCA

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Unid.
Pórtico							1,00	=		1
Total								=	1,00	Unid.

4.6.2. C1620 - LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H=20CM

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Unid.
Pórtico							42,00	=		42
Total								=	42,00	Unid.

6.0 LIMPEZA FINAL

6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Unid.
SISTEMA VIÁRIO										
Trecho 01	182,93	x	12,92	-	139,15	x	1,40	=	2168,65	m²
Trecho 02	112,02	x	13,00	-	88,80	x	1,48	=	1326,61	m²
Trecho 03	63,76	x	14,00	-	50,30	x	7,50	=	515,39	m²
Trecho 03 - Canto							0,00	=	36,98	m²
Areninha 1	7,64	x	4,84	-	0,00	x	0,00	=		
Trecho 03 - Canto							0,00	=	98,90	m²
Areninha 2	19,90	x	4,97	-	0,00	x	0,00	=		
SUBTOTAL								=	4146,53	
PASSEIOS										
Passeio 01	100,79	x	2,83					=	285,24	m²
Passeio 02	101,81	x	3,01					=	306,45	m²
Passeio 03	125,53	x	1,82					=	228,46	m²
Passeio 04	102,16	x	1,63					=	166,52	m²
Passeio 05	116,99	x	2,87					=	335,47	m²
Passeio 06	48,25	x	2,76					=	133,17	m²
SUBTOTAL								=	1455,31	m²
LARGO ARENINHA										
Estacionamento	160,97	x		x		x		=	160,97	m²
SUBTOTAL								=	160,97	m²
Praça	342,03	x		x		x		=	342,03	m²
SUBTOTAL								=	342,03	m²
TOTAL GERAL								=	6104,84	m²

Paulo Roberto Barroso
 Eng. Civil
 CREA 9457-D/CE



REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA-CE

ENCARGOS SOCIAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
 OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE
 LOCAL: AV. SARGENTO JÚLIO PARENTE - SEDE DO MUNICÍPIO
 DATA: FEVEREIRO DE 2022
 TAB. SEINFRA 27.1 - DESONERADA
 BDI=28,29%

ENCARGOS SOCIAIS

83,85%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
	TOTAL	16,8000	16,8000
B	GRUPO B		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,8400	0,0000
B2	Feridos	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8700	0,6700
B4	13º Salário	10,8000	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0800
B9	Férias Gozadas	8,7100	6,7300
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0300
	TOTAL	44,4100	16,4600
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,4000	4,1700
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,8500	3,7500
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,9000	3,0100
C5	Indenização Adicional	0,4500	0,3500
	TOTAL	14,7300	11,3800
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,4600	2,7700
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso	0,4500	0,3500
	TOTAL	7,9100	3,1200

Horista = 83,85%

Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

Paulo Roberto Barroso
 Engº Civil
 CREA 9457-D/CE



REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA-CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	DATA : 24/02/2022	BDI : 28,29%																			
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/12 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>01/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	01/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																		
SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	01/2022																		
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																			
LOCAL:	MIRAIMA - CEARÁ																					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA																					

1.1.1. C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	89,8667	8,9867
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	22,7706	6,8312
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,8179

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL MAO DE OBRA:						10,8850



VALOR: 26,70

1.2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:						31,1000

MATERIAL		FONTES	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

VALOR: 151,47

1.2.2. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)


MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	20,7700	15,5775
543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:						31,1275

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,15000000	74,7200	11,2080
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,50000000	0,5600	2,5200
17004	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1,05000000	38,8000	40,7400
TOTAL MATERIAL:						54,4680

VALOR: 85,60

1.2.3. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	48,6827	0,0549
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	62,1534	0,1371
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	55,8815	0,0946
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	2,7079	0,0010
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	76,5747	0,0000
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	27,3511	0,0105


Paulo Roberto Barros
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 557-D/CE



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA - CEARÁ	DATA:	24/02/2022	BDI:	28,29%	
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA - CEARÁ	VERSIÃO		HORA	MES	REF.
LOCAL:	MIRAÍMA - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA	SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	159,4976	0,6380
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	179,5523	0,0645
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087178	170,9808	0,1491
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	4,0798	0,0089
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	218,3516	0,5599
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	97,4393	0,2124
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,9309	

MAO DE OBRA		UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	15,5500	0,1994
TOTAL MAO DE OBRA:					0,1994	
VALOR:					2,13	

MAO DE OBRA		UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL MAO DE OBRA:					155,5000	

MATERIAL		UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,67650000	67,5000	45,6638
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:					235,7586	
VALOR:					391,26	

MAO DE OBRA		UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	15,5500	202,1500
TOTAL MAO DE OBRA:					229,1510	
VALOR:					229,15	

MAO DE OBRA		UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:					12,4510	

SERVICO		UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,5000	1,1250
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	41,2100	0,8242
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	72,2900	0,2169
C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	36,3300	36,3300
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	369,1000	0,2584
TOTAL SERVICO:					38,7545	

Paulo Roberto Barros
Eng. CIVIL
CREA 9457-D/CE



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	DATA : 24/02/2022	BDI : 28,29%			
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MIRAIMA - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA	SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

VALOR: 51,20

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,4607	2,0788
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,1649	0,1729
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,2517

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,7700	3,3128
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,5500	2,4802
TOTAL MAO DE OBRA:						5,7930

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3930
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	0,5600	28,5600
TOTAL MATERIAL:						32,7870
VALOR:						40,83

3.1.1. C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL MAO DE OBRA:						8,8135
VALOR:						8,81

3.1.2. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	15,5500	373,2000
TOTAL MAO DE OBRA:						373,2000
VALOR:						373,20

3.1.3. C0927 - CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07740000	15,5500	1,2036
TOTAL MAO DE OBRA:						1,2036
VALOR:						1,20

3.1.4. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	44,3913	10,6539
TOTAL EQUIPAMENTO:						10,6539
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960

Paulo Roberto Barros
ENR CIVIL
REA 9457-D/CE



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA - CEARÁ	DATA:	24/02/2022	BDI:	28,29%	
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MIRAÍMA - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA	SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

TOTAL MAO DE OBRA: 11,1960

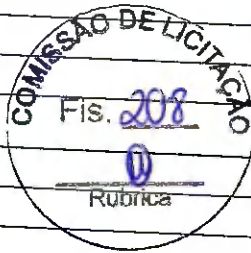
VALOR: 21,85

3.1.5. C2529 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03330000	129,6624	4,3178
TOTAL EQUIPAMENTO:						4,3178
VALOR:						4,32

3.2.1. C4448 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
1543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
TOTAL MAO DE OBRA:						12,7120
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,2800	6,1272
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	12,6100	12,6100
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,8000	0,4140
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,7400	4,5978
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,55000000	10,0100	5,5055
18275	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,00000000	36,0300	36,0300
TOTAL MATERIAL:						66,2845
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	395,5400	11,8662
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	228,2500	6,8475
TOTAL SERVICOS:						18,7137
VALOR:						96,71



3.3.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:						12,4510
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,5000	1,1250
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	41,2100	0,8242
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	72,2900	0,2169
C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	36,3300	36,3300
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	369,1000	0,2584
TOTAL SERVICOS:						38,7545
VALOR:						51,20

Paulo Roberto Barros
Eng. Civil
CREA 5457-D/CE



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA - CEARÁ	DATA:	24/02/2022	BDI:	28,29%	
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA - CEARÁ	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MIRAÍMA - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA	SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

3.3.2. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	20,7700	15,5775
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:						31,1275

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,15000000	74,7200	11,2080
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,50000000	0,5600	2,5200
I7004	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1,05000000	38,8000	40,7400
TOTAL MATERIAL:						54,4680
VALOR:						85,60

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

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,4607	2,0788
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,1649	0,1729
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,2517

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,7700	3,3128
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,5500	2,4802
TOTAL MAO DE OBRA:						5,7930

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3930
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	0,5600	28,5600
TOTAL MATERIAL:						32,7870
VALOR:						40,83

3.3.4. C3611 - BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE 2,60m) (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
TOTAL MAO DE OBRA:						79,0800

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0532	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	M2	0,06000000	268,2800	16,0968
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	8,00000000	3,3700	26,9600
I1584	PARAFUSO PARA MADEIRA CABEÇA CHATA 3.8 X 30MM	SEINFRA	UN	4,00000000	0,0600	0,2400
I1589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	16,00000000	0,2000	3,2000
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	M	1,85000000	118,6100	219,4285
I6681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,25X0,05)m	SEINFRA	UN	1,00000000	143,0800	143,0800
I6682	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,20X0,05)m	SEINFRA	UN	2,00000000	112,5000	225,0000

Paulo Roberto Barroso
Engenheiro Civil
CREA 9457-D/CE



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA - CEARÁ	DATA : 24/02/2022	BDI : 28,29%			
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA - CEARÁ	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MIRAÍMA - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA	SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

TOTAL MATERIAL: 634,0053

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,22000000	404,8000	89,0560
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,05000000	45,5600	2,2780
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	0,23000000	37,7600	8,6848
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,93000000	95,9100	89,1963
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,22000000	228,2500	50,2150
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,50000000	21,7500	76,1250
TOTAL SERVICIO:					315,5551	
VALOR:					1.028,65	

3.1 C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20780000	16,7700	3,4848
TOTAL MAO DE OBRA:					3,4848	
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,90000000	6,4200	5,7780
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	107,1400	8,0355
TOTAL MATERIAL:					13,8135	
VALOR:					17,30	

3.4.2. 98516 - PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 (UN)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038641	MUDA DE PALMEIRA, ARECA, H= *1,50* CM	SINAPI	UN	1,00000000	140,08	140,08
TOTAL MATERIAL:					140,08	

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,36200000	15,79	68,87
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,09050000	20,17	21,99
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,29990000	194,85	58,43
91635	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	1,22520000	38,51	47,18
TOTAL SERVICIO:					196,47	
VALOR:					336,55	

3.4.3. 98510 - PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 (UN)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000358	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H=*1* M	SINAPI	UN	1,00000000	69,10	69,10
TOTAL MATERIAL:					69,10	
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72720000	15,79	11,48

Paulo Roberto Barros
Eng Civil
CREA 9457-D/CE



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	DATA : 24/02/2022	BDI : 28,29%			
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MIRAIMA - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA	SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18180000	20,17	3,66
TOTAL SERVIÇO:						15,14
VALOR:						84,24

4.1.1. C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	15,5500	54,4250
TOTAL MAO DE OBRA:						54,4250
VALOR:						54,43

4.1.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
.543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL MAO DE OBRA:						26,4350
VALOR:						26,43

4.1.3. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	44,3913	10,6539
TOTAL EQUIPAMENTO:						10,6539
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
TOTAL MAO DE OBRA:						11,1960
VALOR:						21,85



4.1.4. C2529 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03330000	129,6624	4,3178
TOTAL EQUIPAMENTO:						4,3178
VALOR:						4,32

4.2.1. C0837 - CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL MAO DE OBRA:						155,5000
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,67650000	67,5000	45,6638
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:						235,7586
VALOR:						391,26

Paulo Roberto Barroso
Eng. Civil
CREA 5457-D/CE



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	DATA : 24/02/2022	BDI : 28,29%			
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MIRAIMA - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA	SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

4.2.2. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
TOTAL MAO DE OBRA:						48,8020
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100
TOTAL MATERIAL:						17,3900
VALOR:						66,19

4.2.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL MAO DE OBRA:						3,0032
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,5000	10,9250
TOTAL MATERIAL:						11,1260
VALOR:						14,13

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fis. 212
Rubrica

4.2.4. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	16,7700	1,6770
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
TOTAL MAO DE OBRA:						3,7540
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	10,0500	0,3015
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,5000	10,9250
TOTAL MATERIAL:						11,2265
VALOR:						14,98

2.5. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,9299
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000

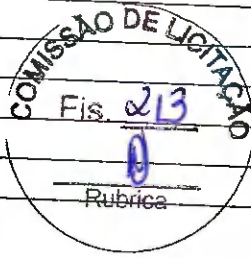
Paulo Roberto Barros
Eng.º Civil
CREA 9457-D/CE



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	DATA : 24/02/2022	BDI : 28,29%			
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MIRAIMA - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA	SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	67,5000	62,7075
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,1900	47,7711
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	398,00000000	0,5600	221,7600
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451
TOTAL MATERIAL:						347,6837
TOTAL MAO DE OBRA:						93,3000
VALOR:						456,91



4.3.1. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
.498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL MAO DE OBRA:						56,3100

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,17000000	7,3500	1,2495
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,00000000	12,6100	37,8300
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	13,8000	2,7600
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,7400	7,2522
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	2,84000000	10,0100	28,4284
TOTAL MATERIAL:						77,5201
VALOR:						133,83

4.3.2. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL MAO DE OBRA:						3,0032

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,5000	10,9250
TOTAL MATERIAL:						11,1260
VALOR:						14,13

4.3.3. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	16,7700	1,6770
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
TOTAL MAO DE OBRA:						3,7540

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	10,0500	0,3015
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,5000	10,9250

Paulo Roberto Barros
ENR 5 CIVIL
CREA 0457-D/CE



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	DATA:	24/02/2022	BDI:	28,29%	
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MIRAIMA - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA	SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

TOTAL MATERIAL:	11,265
VALOR:	14,98

4.3.4. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,7700	1,4539
TOTAL MAO DE OBRA:						2,6278
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	8,2800	9,5220
TOTAL MATERIAL:						9,7230
VALOR:						12,35



4.3.5. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,9299
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL MAO DE OBRA:						93,3000
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	67,5000	62,7075
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,1900	47,7711
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	0,5600	221,7600
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451
TOTAL MATERIAL:						347,6837
VALOR:						456,91

4.3.6. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL MAO DE OBRA:						56,3100
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,17000000	7,3500	1,2495
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,00000000	12,6100	37,8300
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	13,8000	2,7600
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,7400	7,2522
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	2,84000000	10,0100	28,4284
TOTAL MATERIAL:						77,5201
VALOR:						133,83

Paulo Roberto Barroso
Eng. Civil
CREA 9457-D/CE



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	DATA : 24/02/2022	BDI : 28,29%			
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MIRAIMA - CEARÁ	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA		2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

4.3.7. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL MAO DE OBRA:						3,0032
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,5000	10,9250
TOTAL MATERIAL:						11,1260
VALOR:						14,13



4. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,9299
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL MAO DE OBRA:						93,3000
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	67,5000	62,7075
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,1900	47,7711
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	0,5600	221,7600
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451
TOTAL MATERIAL:						347,6837
VALOR:						456,91

4.3.9. COMP-01731679 - ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL I (M)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	1,35000000	0,06	0,08
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,08
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,50000000	16,77	41,93
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,50000000	20,77	72,70
TOTAL MAO DE OBRA:						114,63
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10532	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	M2	0,02250000	268,28	6,04
11061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,35000000	18,19	24,56
11582	PARAFUSO N.12X25MM	SEINFRA	UN	6,00000000	0,62	3,72
11629	PERFIL METÁLICO 'I', H=300MM (66,97KG/M)	SEINFRA	M	1,20000000	525,71	630,85
TOTAL MATERIAL:						665,17
VALOR:						779,88

Paulo Roberto Barroso
Eng. Civil
REA 9457-D/CE



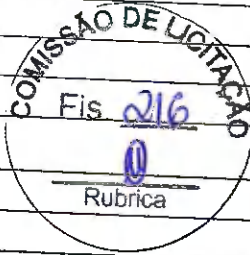
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	DATA:	24/02/2022	BDI:	28,29%	
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MIRAIMA - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA	SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

4.4.1. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	15,5500	28,6120
TOTAL MAO DE OBRA:						59,7670

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	67,5000	2,7878
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	1,1000	6,8090
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	0,5600	3,4664
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	0,6800	31,9600
TOTAL MATERIAL:						45,0232
VALOR:						104,79



4.4.2. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL MAO DE OBRA:						4,4095

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
TOTAL MATERIAL:						1,7726
VALOR:						6,18

4.4.3. C3023 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL MAO DE OBRA:						21,7920

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02000000	858,8400	17,1768
TOTAL SERVICOS:						17,1768
VALOR:						38,97

4.4.4. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL MAO DE OBRA:						21,7920

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	858,8400	21,4710

Paulo Roberto Barroso
Engenheiro Civil
CREA 9487-D/CE



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

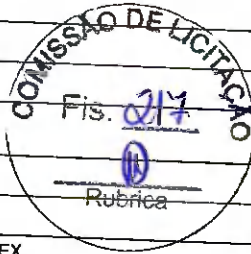
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	DATA : 24/02/2022	BDI : 28,29%			
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MIRAIMA - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA	SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

TOTAL SERVIÇO:	21,4710
VALOR:	43,26

4.5.1. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	16,7700	4,1925
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
TOTAL MAO DE OBRA:						11,4620

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,5500	0,2750
11511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	4,7800	3,3460
TOTAL MATERIAL:						3,6210
VALOR:						15,08



4.5.2. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL MAO DE OBRA:						14,1775

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	11,9100	1,4292
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	24,5900	4,1803
TOTAL MATERIAL:						6,6065
VALOR:						20,78

4.6.1. COMP-09911896 - REVESTIMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA PINTADA NA COR BRANCA (UNID)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,10000000	16,77	18,45
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,77	22,85
TOTAL MAO DE OBRA:						41,30

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10533	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 2.0 x 1.0M, ESP=1/16"	SEINFRA	UN	32,00000000	242,64	7.764,48
TOTAL MATERIAL:						7.764,48

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	30,22000000	11,11	335,74
C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	30,22000000	16,50	498,63
C5043	SOLDA OXI-ACETILENO EM CHAPA DE AÇO 8,0MM	SEINFRA	M	32,00000000	44,77	1.432,64
TOTAL SERVIÇO:						2.267,01
VALOR:						10.072,79

Paulo Roberto Barros
Eng. CIVIL
CREA 5157-D/CE

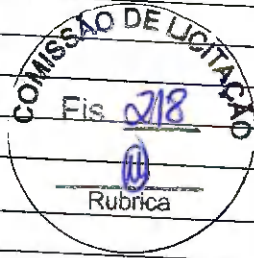


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	DATA:	24/02/2022	BDI:	28,29%	
DESCRIÇÃO:	REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAIMA - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MIRAIMA - CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA	SINAPI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

4.6.2. C1620 - LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,10000000	16,7700	18,4470
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL MAO DE OBRA:						61,0200



MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	3,00000000	0,2000	0,6000
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	0,75000000	21,1800	15,8850
805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,00000000	0,5600	0,5600
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,08000000	24,9900	1,9992
11582	PARAFUSO N.12X25MM	SEINFRA	UN	3,00000000	0,6200	1,8600
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,07000000	22,5800	1,5806
TOTAL MATERIAL:						22,7837
VALOR:						83,80

5.1. COMP-59725803 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,02500000	5.868,92	146,72
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,01250000	14.514,46	181,43
TOTAL MAO DE OBRA:						328,15
VALOR:						328,15

6. 3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:						1,1663
VALOR:						1,17


Paulo Roberto Barroso
Engº Civil
CREA 9157-D/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
 OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE
 LOCAL: AV. SARGENTO JÚLIO PARENTE - SEDE DO MUNICÍPIO
 DATA: FEVEREIRO DE 2022
 TAB. SEINFRA 27.1 - DESONERADA
 BDI=28,29%



ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

OBRA: REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO - MIRAIMA - CE
 SERVIÇO: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (47,76%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO
 UNIDADE: %

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
18600	ALMOXARIFE	HxMÉS			
18599	APONTADOR	HxMÉS	0,00	3.566,72	0,00
18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÉS	0,00	3.558,82	0,00
18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÉS	0,00	2.806,47	0,00
18596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,00	2.806,46	0,00
18601	CADISTA	HxMÉS	0,00	2.806,47	0,00
18610	COMPUTADOR	HxMÉS	0,00	4.914,58	0,00
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	UNxMÉS	0,00	170,00	0,00
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÉS	0,00	4.715,08	0,00
18602	ENFERMEIRO	HxMÉS	0,50	5.868,92	2.934,46
18585	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÉS	0,00	4.823,00	0,00
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÉS	0,00	18.382,82	0,00
18583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÉS	0,25	14.514,46	3.628,62
18582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÉS	0,00	18.382,82	0,00
18960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÉS	0,00	23.218,26	0,00
18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÉS	0,00	26.475,01	0,00
12321	ENERGIA ELETRICA	KWH	0,00	2.850,00	0,00
				0,77	0,00
TOTAL PARA				TOTAL SIMPLES	6.563,08
				5 MESES	32.815,40
				FRAÇÃO DE 100%	328,15
BDI:				28,29%	92,83
				TOTAL GERAL	420,98

Paulo Roberto Barroso
 Engº CIVIL
 CREA 9457-D/CE





REVITALIZAÇÃO DA ENTRADA DA CIDADE DE MIRAÍMA-CE

ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

0



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220941057

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20210908246

1. Responsável Técnico
PAULO ROBERTO BARROSO
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL



RNP: 0601926803
Registro: 9457D OE

Empresa contratada: PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI

Registro: 0010422498-CE

2. Dados do Contrato
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
ESPLANADA Esplanada da Estação
Complemento:
Cidade: MIRAIMA

Bairro: Centro
UF: CE

CPF/CNPJ: 10.517.563/0001-05
Nº: 433
CEP: 62530000

Contrato: 20190101
Valor: R\$ 7.000,00
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Celebrado em: 13/05/2019

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

ESPLANADA Esplanada da Estação

Complemento:

Nº: 433

Cidade: MIRAIMA

Bairro: Centro

Data de Início: 17/01/2022

Previsão de término: 17/05/2022

UF: CE

CEP: 62530000

Finalidade: Infraestrutura

Coordenadas Geográficas: -8,537108, -39,857911

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 10.517.563/0001-05

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
81 - Projeto Arquitetônico > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
8 - Consultoria		
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un

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

5. Observações

ART de Elaboração de Projetos de georreferenciamento, arquitetura, Estrutural, Orçamento e Fiscalização, para execução dos serviços de Revitalização da Entrada da Cidade, no Município de Miraima-Ce (MAPP 957-SOP)

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

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____

PAULO ROBERTO BARROSO - CPF: 170.487.533-15

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA - CNPJ: 10.517.563/0001-05

9. Informações

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

10. Valor

Mat: 1246529

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b7yYz
Impresso em: 24/02/2022 às 09:14:23 por: , lp: 45.161.187.48

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804





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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220941057

COMPLEMENTAR à
CE20210908246

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 22/02/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8215185936



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sifac.com.br/publica/>, com a chave: b7yYz
Impresso em: 24/02/2022 às 09:14:23 por: , ip: 45.161.187.48

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

