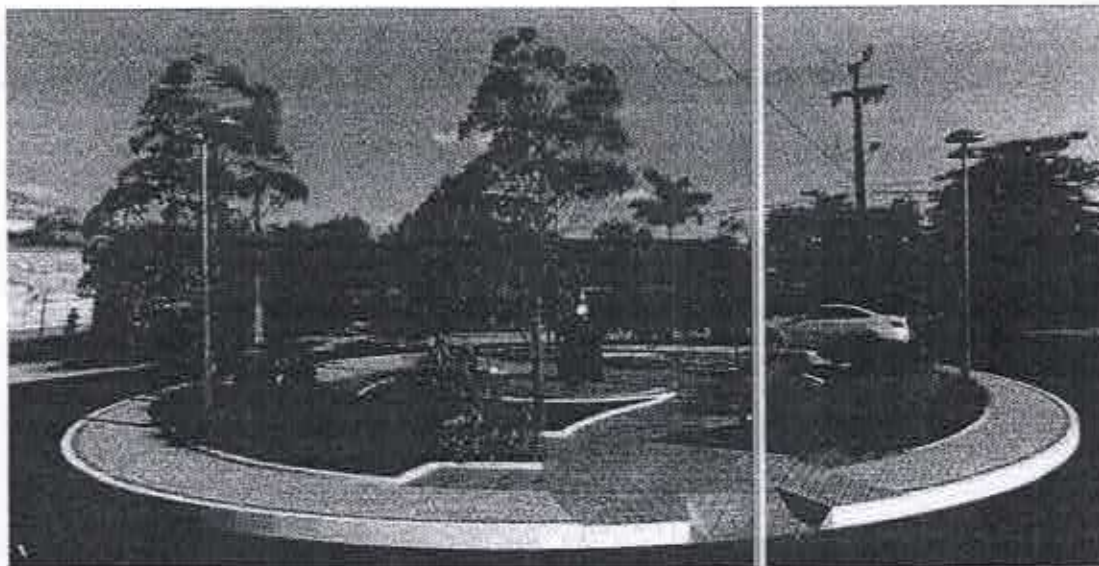




PREFEITURA  
MUNICIPAL DE MOMBAÇA




# REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBAÇA/CE.



MOMBAÇA/CE


02/2022

## MEMORIAL DESCRITIVO

 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBAÇA/CE	<b>DATA:</b> 07/02/2022	<b>BDI:</b> 25,22%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	ROD - EMISSÃO INICIAL	<b>ITEM:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>
	<b>LOCAL:</b>	SEDE, MOMBAÇA/CE	SE: FRA	07.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	SI: IAP	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%
					47,79%
				47,48%	12/2021



- ✓ Será instalada Placa de Obra em local visível, a placa deverá ser mantida em perfeito estado em todo o período que durar a obra.
- ✓ Serão demolidos parte da pavimentação em pedra portuguesa existente assim como alguns trechos de bancos e alvenarias existentes.
- ✓ Todo o entulho gerado pelos trabalhos de demolição deve ser encaminhado para locais específicos.
- ✓ O piso receberá revestimentos do tipo intertravado, porcelanato, seixo rolado e pedra portuguesa.
- ✓ Os bancos receberão pintura nas paredes e lajes.
- ✓ Os postes existentes serão substituídos conforme projeto de instalações elétricas, serão instalados quadros de medição e distribuição, caixas e luminárias de piso.
- ✓ As instalações hidráulicas serão conforme projeto, será instalado cavalete com hidrômetro, caixa de inspeção e torneira de jardim.
- ✓ Será executado paisagismo conforme projeto com a plantação de gramas e arbustos ornamentais.
- ✓ A obra deverá ser entregue limpa e desimpedida.

 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA		ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				
		OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBAÇA/CE	DATA:	07/02/2022	BID:
DESCRIÇÃO:	R00 - EMISSÃO INICIAL	PC/ITE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, MOMBAÇA/CE	SEP/FRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,79%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	SEP/UP	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,48%	12/2021



## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Execução: Será colocada uma placa alusiva à obra em local visível com dimensões de acordo com o memorial de cálculo, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizada fixada em linhas de madeira, ela deverá estar de acordo com o programa de financiamento e modelo fornecido pela fiscalização.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de Placa de Obra efetivamente instalada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

## 2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

### 2.1. C2942 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)

Execução: Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura, checar se os EPC necessários estão instalados, usar os EPI exigidos para a atividade e em seguida retirar as pedras.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de pavimentação efetivamente retirada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 2.2. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Execução: Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura, checar se os EPC necessários estão instalados, usar os EPI exigidos para a atividade, a demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede. Critério de Medição: O serviço será medido em M3 (Metro Cúbico) de alvenaria efetivamente demolida em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 2.3. C2717 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (M3)

Execução: Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura, checar se os EPC necessários estão instalados, usar os EPI exigidos para a atividade e em seguida demolir as estruturas de concreto utilizando marreta.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de demolição de concreto efetivamente retirada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

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

Execução: Carga de entulho em caminhão basculante, com a utilização de escavadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

Critério de Medição: O serviço será medido em M3 (Metro Cúbico) de carga de entulho efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.


### 2.5. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

Execução: O serviço será executado com caminhão basculante em bom estado, o material deverá ser transportado de forma segura o caminhão deverá ser lavado em todo o percurso.

Critério de Medição: O serviço será medido em M3 (Metro Cúbico) de carga de entulho efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

## 3. PISO

 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA		ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				
		OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBUCA/CE	DATA:	07/02/2022	BDI:
DESCRIÇÃO:	R00 - EMISSÃO INICIAL	FC/ITE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, MOMBUCA/CE	SEI/FRA	127.1 COM DESOBERAÇÃO	03.05.2022	03.2022	06/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA/CE	SEI/API	2021/11 COM DESOBERAÇÃO			02/2021

Folha n.º 706

Comissão de Fiscalização Municipal de Mombuca

### 3.1. C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Execução: Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou subbase e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente: lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento, execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto. Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica. Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades: marcação para o assentamento, fello por linhas-guia ao longo da frente de serviço, assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto, ajustes e arremates do canto com a colocação de piso, rejuntamento, utilizando pó de pedra. E Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de piso efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 3.2. C3007 - PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

Execução: Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo das peças, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha, a espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, limpar a área com pano umedecido.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de revestimento cerâmico efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 3.3. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Execução: Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido. Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de rejuntamento cerâmico efetivamente executado em obra. Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 3.4. C1612 - LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO (M2)

Execução: Os seixos rolados ou pedregulhos são constituídos de fragmentos arredondados, de leite de rios ou jazidas, cujo tamanho pode variar entre 3,0 mm e 70,00 mm. Sua massa específica real e 2,50 g/cm3. A solubilidade em ácido clorídrico e inferior a 10,00%. O seixo deverá ser colocado e arrumado manualmente conforme projeto.


Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de piso efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 3.5. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (li)

Execução: O meio fio será moldado de concreto nas dimensões de projeto, assentados em perfeito alinhamento e rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4. A vaia para assentamento do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto. O fundo da vaia deverá ser apiloado e regularizado, deixando-a na cota desejada. O meio-fio será assente na vaia, com a face que não apresente falhas para cima, obedecendo ao alinhamento das cotas do projeto. O material escavado da vaia deverá ser repostado e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento do mesmo.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de banqueta efetivamente executada em obra.

 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA		ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				
		OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBAÇA/CE	DATA : 07/02/2022	BDI : 25,22%	
DESCRIÇÃO:	R00 - EMISSÃO INICIAL	POI/TE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, MOMBAÇA/CE	BEI/TRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	BEI/PI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	63,85%		02/2021



Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 3.6. C1864 - PEDRA PORTUGUESA - COR BRANCA (M2)

Execução: Antes do assentamento das pedras, o terreno esteja sem nenhuma irregularidade. Assim como deve estar livre de quaisquer pedras ou inconformidades que possam afetar a aplicação das pedras na região. Ao assentar as pedras pegando a argamassa que deve estar seca. Para fazer essa argamassa, use 1 parte de cimento e 3 de areia. As pedras devem sempre ficar bem travadas juntamente umas às outras. É importante que não tenham vãos entre elas. Após o assentamento deve-se apertar as pedras com um soquete. Essa ferramenta consiste em uma tábua larga que servirá para nivelar corretamente o piso. Ao terminar esse processo, deve-se então pegar e regar calmamente com um pouco de água por cima das pedras. Para isso, utilizar uma vassoura, mas não remover a argamassa. O passo seguinte é manter o piso úmido em torno de 5 dias. Evitar todo e qualquer trânsito sobre o local em que assentou a pedra portuguesa.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de piso efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

## 4. FAISAGISMO

### 4.1. C1429 - GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)

Execução: Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno. Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metros Quadrados) de grama efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 4.2. C0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM (UN)

Execução: Os arbustos deverão ser resistentes ao clima da região. Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual. Em seguida o arbusto é posicionado no furo e feito o reaterro do furo com o solo local.

Critério de Medição: O serviço será medido UN (Unidade) de arbusto efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

## 5. PINTURA

### 5.1. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Execução: A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de emboço efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 5.2. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Execução: Deverá ser executada pintura em tinta látex acrílico de pisos, sobre superfície já selada, deverá ser aplicado acabamento final com pintura látex, devendo esta ser aplicada em 2 demãos, cor a ser determinada pela Fiscalização, 1ª qualidade.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de pintura efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

## 6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### 6.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBUCA/CE
DESCRIÇÃO:	R00 - EMISSÃO INICIAL
LOCAL:	SEDE, MOMBUCA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA/CE

DATA:	07/02/2022	BDI:	25,22%	
FORÇA:	VERSÃO:	HORA:	MED:	REGRAS:
DESCRIÇÃO:	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2022
SINOPSE:	2021/11 COM DESONERAÇÃO	Fórmula:	47,66%	12/2021



Execução: Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico, corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede). Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem; Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia, utilizando marreta e talhadeira. Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido, lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos. Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Critério de Medição: O serviço será medido em PT (Ponto) de ponto elétrico efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a área efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 6.2. C3626 - POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

Execução: No caso dos postes cônicos contínuos em aço, a instalação inicia-se com a colocação das luminárias e cabos. Os cabos elétricos do poste cônico são ligados aos já instalados na rede. O poste metálico é fixado no piso com flange (uso de parafusos e/ou chumbadores), ou por meio de engaste com solo ou concreto. Por serem altos (4 m), a instalação dos postes cônicos contínuos em aço galvanizado é feita com auxílio de guindauto elétrico.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de poste efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 6.3. C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)

Execução: Os eletrodutos já devem estar instalados e então são encaixados no quadro de medição, posicionar e fixar com parafusos o quadro na posição de instalação e verificar prumo. Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade). Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 6.4. C2076 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

Execução: Verifica-se o local da instalação, para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado. Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior e encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de quadro de distribuição efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 6.5. C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

Execução: Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita, sobre o lastro de brita, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco, por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de caixa efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 6.6. C4412 - LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO (UN)

Execução: Verifica-se o local da instalação, encaixa-se a lâmpada ao refletor, com os cabos da rede elétrica já instalados, conectá-los ao reator, em seguida, conecta-se o reator ao refletor, parafusa-se o refletor no local



PREFEITURA  
MUNICIPAL DE MOMBUCA

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA SEIRA RIO EM MOMBUCA/CE	DATA:	07/02/2022	BDI:	25,23%	
DESCRIÇÃO:	RIO - EMISSÃO INICIAL	TIPO:	VERSÃO	HORA:	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, MOMBUCA/CE	SE: FRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	04:47:25h	04	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA/CE	SI: API	2021/11 COM DESONERAÇÃO	03:55h	07	12/2021

definido.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de luminária efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 7. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

#### 7.1. C2845 - INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P00: (CASO I) (UN)

Execução: Executar a instalação de tubos e conexões conforme previstos em projeto, os tubos e conexões devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, lixamento, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta dos tubos e conexões, após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC, não os movimentar por aproximadamente 5 minutos, após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de cavalete efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

#### 7.2. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Execução: Inicia-se pela marcação de acordo com o projeto, corta-se a alvenaria utilizando marreta e talhadeira, os materiais devem ser soldados com adesivo plástico apropriado após limpar e lixar a ponta e a bolsa, após soldagem aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução, para o chumbamento linear, lançar a argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura, cobrir toda a extensão e desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de pontos hidráulicos efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

#### 7.3. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

Execução: Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira diretamente na saída de água, utilizando fita veda rosca

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de torneira efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

#### 7.4. C0611 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm (UN)

Execução: Após a execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, prepara o fundo para execução da caixa, sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem, sobre a laje de fundo assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e saída, concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco, sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes, por fim, moldar a tampa e colocá-la sobre a caixa.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de caixa efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 8. SERVIÇOS FINAIS

#### 8.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Execução: Após a execução de todos os serviços descritos acima deverá ser feito o retirado completo dos aparelhamentos, serão removidas do local todas as sobras de materiais não aproveitados, bem como, pedras expurgadas, resultante das sobras de pedras aplicadas no pavimento, devendo as mesmas ser entregues livres de entulho.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBUCA/CE	DATA : 07/02/2022	BDI : 25,22%
DESCRIÇÃO:	RIO - EMISSÃO INICIAL	PC/ITE	VERSÃO
LOCAL:	SEDE, MOMBUCA/CE	REP FRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA/CE	REP API	2021/11 COM DESONERAÇÃO
			HORA
			MES
			REF.
			09/2021
			12/2021



Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de limpeza efetivamente executada em obra.  
 Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

*Francisco Lima Cavalcante Freire*  
 CAU-CE: A145834-8  
 Arquiteto e Urbanista







# RESUMO DO ORÇAMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBAÇA/CE
DESCRIÇÃO:	RDO - EMISSÃO INICIAL
LOCAL:	SEDE, MOMBAÇA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE

DATA : 07/02/2022 BDI : 20,22%

FONTE	VERSÃO	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	REF.
SEI - PRA	027.1 COM DESEMBOLSAÇÃO	83,00%	47,70	39.500,10	350001
SEI - IAP	3021/11 COM DESEMBOLSAÇÃO	83,55%	47,46	39.500,10	350001



## CÓDIGO DESCRIÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		1,83	1,83
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	3.536,26	7,61	3.536,26
3	PISO	24.822,82	53,36	24.822,82
4	PAISAGISMO	1.670,97	3,59	1.670,97
5	PINTURA	2.442,94	5,25	2.442,94
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12.275,47	26,39	12.275,47
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	689,25	1,27	689,25
8	SERVIÇOS FINAIS	324,21	0,70	324,21

VALOR BDI TOTAL: 8.368,31 100,00

VALOR ORÇAMENTO: 37.148,13

VALOR TOTAL: 46.517,44

Quarenta e Seis Mil Quinhentos e Dezenove reais e Quarenta e Quatro centavos

Francisco de Assis  
CAU-CE/A1583  
Arquiteto e Urbanista

# PLANILHA ORÇAMENTÁRI

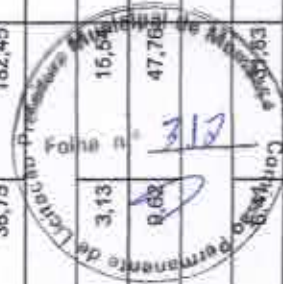


PREFEITURA  
MUNICIPAL DE MOMBUCA

**OBRA:** REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBUCA/CE  
**DESCRIÇÃO:** R00 - EMISSÃO INICIAL  
**LOCAL:** SEDE, MOMBUCA/CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA/CE

**DATA:** 07/02/2022    **BDI:** 25,22%  
**FORTE:**    **VRBAO:**    **HORA:**    **DATA REF:**  
**SEINFRA:** 027.1 COM DESONERACAO    83,65%    47,70%    05/2021  
**SINAPI:** 2021/111 COM DESONERACAO    83,65%    47,40%    12/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	C1837	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,50	151,47	38,20	853,52
<b>2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>								
2.1	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	SEINFRA	M2	162,86	7,78	1,96	1.586,26
2.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	4,09	52,88	13,34	270,84
2.3	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	1,77	423,05	106,69	937,64
2.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	11,72	21,85	5,51	320,66
2.5	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	11,72	28,81	7,27	422,86
<b>3 PISO</b>								
3.1	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	42,34	46,95	11,84	2.489,17
3.2	C3007	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	SEINFRA	M2	47,90	109,05	27,50	6.540,75
3.3	C1123	DEBENTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, BATA ATÉ 30CM EM CERMÂNICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	47,90	7,87	1,98	471,82
3.4	C1612	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO	SEINFRA	M2	5,84	61,64	15,55	450,79
3.5	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	95,47	23,80	6,00	2.845,01
3.6	C1664	PEDRA PORTUGUESA - COR BRANCA	SEINFRA	M2	65,91	145,70	36,75	12.025,28
<b>4 PAISAGISMO</b>								
4.1	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	SEINFRA	M2	46,06	12,41	3,13	715,77
4.2	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	SEINFRA	UN	20,00	38,14	9,82	955,20
<b>5 PINTURA</b>								
5.1	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	50,62	25,42	12,83	2.442,94
						<b>TOTAL</b>		<b>1.670,97</b>



RUA DONA ANÉSIA CASTELO MEIRELES, 01, ALTOS - CENTRO MOMBUCA-CE  
 CEP: 63910-000 - FONE: (88) 3563-1987 - EMAIL: gabinete@mombuca.ce.gov.br

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


<b>OBRA:</b>	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBACAÇA		
<b>DATA:</b>	07/02/2022	<b>BDI:</b>	25,22%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	R00 - EMISSÃO INICIAL	<b>FONTE:</b>	SEINFRA
<b>LOCAL:</b>	SEDE, MOMBACAÇA	<b>VERBA:</b>	027,1 COM DESONERAÇÃO 63,85% 47,76% 05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACAÇA	<b>SINAPI:</b>	202111 COM DESONERAÇÃO 63,85% 47,40% 12/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
5.2	C1910	PINTURA PIPISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	28,64	23,19	5,85	831,71
<b>6</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>12.276,47</b>
6.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	10,00	228,58	57,90	2.874,80
6.2	C0626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/01 OU 02 LUMINARIAS DECORATIVAS	SEINFRA	UN	4,00	1.157,93	282,03	5.799,84
6.3	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	85,93	21,92	108,85
6.4	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, SIBARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	69,37	17,50	86,87
6.5	C0501	CAIXA ALVENARIAREBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	UN	3,00	293,30	73,97	1.101,81
6.6	C4412	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	SEINFRA	UN	10,00	183,94	46,39	2.303,30
<b>7</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>589,25</b>
7.1	C2845	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/CAIXA NO MURO P002 (CASO I)	SEINFRA	UN	1,00	58,37	14,72	73,09
7.2	C1846	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	FT	1,00	214,28	54,04	268,32
7.3	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00	27,85	7,02	34,87
7.4	C0511	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/ILGUAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm	SEINFRA	UN	1,00	170,08	42,89	212,97
<b>8</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>324,21</b>
8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	220,55	1,17	0,30	324,21
								<b>9.389,31</b>
								<b>37.148,19</b>
								<b>46.517,44</b>



Quarenta e Seis Mil Quinhentos e Dezesseis reais e Quarenta e Quatro centavos

Francisco Luiz Cavalcanti Neto  
0388-CEI 4143834-5  
Assessor de Administração

 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA</b>		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
		OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBAÇA/CE	DATA : 07/02/2022	BDI : 25,22%
DESCRIÇÃO:	R00 - EMISSÃO INICIAL	FORTE	VERSÃO	REF.	
LOCAL:	SEDE, MOMBAÇA/CE	SE - FRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	SE - UPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	93,00% 47,46% 05/2021	



**1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

		COMPRIMEN	LARGURA	QTD
PLACA DE OBRA	COMPRIMENTO*LARGURA	3,00	1,50	4,50
				4,50

**2.1. C2942 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)**

	ÁREA	QTD
ÁREA A SER DEMOLIDA - AFERIDA EM CAD	162,88	162,88
		162,88

**2.2. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)**

		ALTURA	COMPRIMEN	LARGURA	QTD
DEMOLIÇÃO CANTEIROS BANCOS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	0,28	41,35	0,15	1,65
DEMOLIÇÃO ESTRELA	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	0,20	31,20	0,15	0,93
DEMOLIÇÃO ENCOSTO BANCO	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	1,20	9,00	0,15	1,61
					4,09

**2.3. C2717 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (M3)**

		ALTURA	COMPRIMEN	LARGURA	QTD
DEMOLIÇÃO LAJES DOS BANCOS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	0,15	13,12	0,90	1,77
					1,77

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

		EMPOLAMEN	VOLUME	QTD
VOLUME ENTULHO DEMOLIÇÃO ALVENARIA	VOLUME*EMPOLAMENTO	2,00	4,09	8,18
VOLUME ENTULHO DEMOLIÇÃO CONCRETO	VOLUME*EMPOLAMENTO	2,00	1,77	3,54
				11,72

**2.5. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)**

		VOLUME	QTD
VOLUME DE ENTULHO	VOLUME	11,72	11,72
			11,72

**3.1. C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLOCADO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**


	ÁREA	QTD
ÁREA CONFORME PROJETO	42,34	42,34
		42,34

**3.2. C3007 - PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)**

	ÁREA	QTD
ÁREA CONFORME PROJETO	47,90	47,90
		47,90

**3.3. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

	ÁREA	QTD
ÁREA DE PORCELANATO	47,90	47,90

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA	OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBUCA	DATA : 07/02/2022	BDI : 29,22%	
	DESCRIÇÃO:	R00 - EMISSÃO INICIAL	ITEM	VERSÃO	
	LOCAL:	SEDE, MOMBUCA	001 FRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA 63,58% MES 47,78% REF. 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA	001 API	0221/11 COM DESONERAÇÃO	HORA 63,58% MES 47,48% REF. 12/2021

ÁREA	QTD
	47,90

### 3.4. C1612 - LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO (M2)

ÁREA CONFORME PROJETO	ÁREA	QTD
	5,84	5,84
		5,84

### 3.5. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

QUANTIDADE AFERIDA EM CAD	COMPRIMENTO	QTD
	95,47	95,47
		95,47

### 3.F C1864 - PEDRA PORTUGUESA - COR BRANCA (M2)

ÁREA CONFORME PROJETO	ÁREA	QTD
	65,91	65,91
		65,91

### 4.1. C1429 - GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)

AFERIDO EM CAD	ÁREA	QTD
	46,06	46,06
		46,06

### 4.2. C0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DI: 50CM (UN)

	UNIDADE	QTD
IPÊ AMARELO	5,00	5,00
ESCOVA DE GARRAFA	4,00	4,00
IXORA CHINESA	11,00	11,00
		30,00

### 5.1 C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M<sup>2</sup>)

PINTURA BANCOS	COMPRIMENTO* LARGURA	QTD
	19,10	50,62
		50,62

### 5.2. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

PINTURA BANQUETAS	COMPRIMENTO* LARGURA	QTD
	95,47	28,64
		28,64


### 6.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

CONFORME PROJETO	UNIDADE	QTD
	10,00	10,00
		10,00

### 6.2. C3626 - POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO h=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

CONFORME PROJETO	UNIDADE	QTD
	4,00	4,00
		4,00



 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBUCA	DATA:	07/02/2022	BDI:
DESCRIÇÃO:	R00 - EMISSÃO INICIAL	PC/ITE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	SEDE, MOMBUCA	SEI: FRA	007.1 COM DEBONERAÇÃO	89,86%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA	SEI: API	2021/11 COM DEBONERAÇÃO	89,58%	47,48%	12/2021

**6.3. C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)**

	UNIDADE	QTD
CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00
		1,00

**6.4. C2076 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BAI-RAMENTO (UN)**

	UNIDADE	QTD
CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00
		1,00

**6.5. C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRANCA 60x60x60cm (UN)**

	UNIDADE	QTD
CONFORME PROJETO	UNIDADE	3,00
		3,00

**6.6. C4412 - LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO (UN)**

	UNIDADE	QTD
CONFORME PROJETO	UNIDADE	10,00
		10,00

**7.1. C2845 - INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P00: (CASO I) (UN)**

	UNIDADE	QTD
CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00
		1,00

**7.2. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

	UNIDADE	QTD
CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00
		1,00

**7.3. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)**

	UNIDADE	QTD
CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00
		1,00

**7.4. C0611 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, Di= (40X40)cm (UN)**

	UNIDADE	QTD
CONFORME PROJETO	UNIDADE	1,00
		1,00

**8.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

	ÁREA	QTD
AFERIDA EM CAD	ÁREA	220,55
		220,55



  
 FRANCISCO ...  
 CAU-CE: A 145836-5  
 Arquiteto e Urbanista

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBAÇA
DESCRIÇÃO:	R00 - EMISSÃO INICIAL
LOCAL:	SEDE, MOMBAÇA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

DATA : 07/02/2022

PI/ITE	VERSÃO	HORA	REP.
SEP FRA	027.1 COM DESONERACAO	83,85%	47,76%
SEP API	2021/11 COM DESONERACAO	83,85%	47,48%



## 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	U	ID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE		I	2,00000000	15,5500	31,1000
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>31,1000</b>

MATERIAL	FONTE	U	ID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM		I12	1,02000000	35,5900	36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO		-	1,00000000	24,9900	24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"		I1	4,50000000	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 572UN/KG)		P1G	0,15000000	15,5400	2,3310
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>120,3678</b>
<b>VALOR:</b>						<b>151,47</b>

## 2.1. C2942 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	U	ID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE		II	0,50000000	15,5500	7,7750
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,7750</b>
<b>VALOR:</b>						<b>7,78</b>

## 2.2. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	U	ID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO		II	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE		II	3,00000000	15,5500	46,6500
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>52,8810</b>
<b>VALOR:</b>						<b>52,88</b>

## 2. 2717 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	U	ID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO		II	2,40000000	20,7700	49,8480
I2543	SERVENTE		II	24,00000000	15,5500	373,2000
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>423,0480</b>
<b>VALOR:</b>						<b>423,05</b>

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

EQUIPAMENTO	FONTE	U	ID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)		II	0,24000000	44,3913	10,6539
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>10,6539</b>
MAO DE OBRA	FONTE	U	ID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE		II	0,72000000	15,5500	11,1960
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>11,1960</b>
<b>VALOR:</b>						<b>21,85</b>



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBUCA/CE
DESCRIÇÃO:	R00 - EMISSÃO INICIAL
LOCAL:	SEDE, MOMBUCA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA/CE

DATA:	07/02/2022	QDI:	25,22%
PLANEJAMENTO:	VERSÃO	REVISÃO	REP.
SEINFRA:	027,1 COM DESONERACÃO	83,85%	47,30021
SEI API:	2021/11 COM DESONERACÃO	83,85%	47,46021



### 2.5. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10890	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	129,6624	28,8110
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>28,8110</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>28,81</b>	

### 3.1. C5027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

EQUIPAMENTO	FONTES	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
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>2,2517</b>	

MAO DE OBRA	FONTES	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
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>5,7930</b>	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,05690000	67,5000	3,8340
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3950
19512	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	SEINFRA	M2	31,00000000	0,5800	34,8800
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>38,9070</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>46,96</b>	

### 3.2. C3007 - PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	6,3300
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>21,7920</b>	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16503	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO)	SEINFRA	M2	1,10000000	84,5600	71,0160
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	M3	8,00000000	2,0300	16,2400
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>87,2560</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>109,05</b>	

### 3.3. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>7,2640</b>	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	M3	0,16900000	3,5900	0,6067
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,6067</b>	







PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBAÇA/CE
DESCRIÇÃO:	ROD - EMISSÃO INICIAL
LOCAL:	SEDE, MOMBAÇA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE

DATA:	07/02/2022	BDI:	25,22%
UNTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
DE NFRA:	027.1 COM DESONERAC	83,65%	47,70%
DE NAPI:	2021/11 COM DESONERAC	23,85%	120020



7,87

### 3.4. C1612 - LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO (M2)

MAO DE OBRA		FORNTE	NID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,80000000	15,5500	27,9900
TOTAL MAO DE OBRA:						38,3750

MATERIAL		FORNTE	NID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	74,7200	5,9776
11854	SEIXO ROLADO	SEINFRA	M3	0,21000000	82,3300	17,2893
TOTAL MATERIAL:						23,2669
VALOR:						61,64

### 3.5. C0385 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

MAO DE OBRA		FORNTE	NID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA:						7,0030

MATERIAL		FORNTE	NID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,4400	3,4400
TOTAL MATERIAL:						3,4400

SERVICO		FORNTE	NID	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	0,01500000	41,2100	0,6182
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	4,1400	0,1532
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	337,0800	11,4607
TOTAL SERVICIO:						13,3571
VALOR:						23,80

### 3.6. C1864 - PEDRA PORTUGUESA - COR BRANCA (M2)

MAO DE OBRA		FORNTE	NID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,60000000	20,7700	33,2320
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,5500	19,4375
TOTAL MAO DE OBRA:						52,6695

MATERIAL		FORNTE	NID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,06000000	74,7200	4,4832
10605	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	M3	5,35000000	0,5800	2,9980
11601	PEDRA PORTUGUESA BRANCA	SEINFRA	M2	0,06100000	1.056,2000	65,5522
TOTAL MATERIAL:						93,0334
VALOR:						146,70

### 4.1. C1429 - GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)



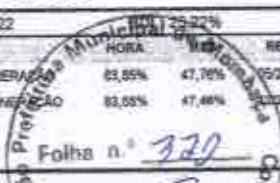
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBAÇA/CE
DESCRIÇÃO:	ROO - EMISSÃO INICIAL
LOCAL:	SEDE. MOMBAÇA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE

DATA: 07/02/2022

PI	ITE	VERSÃO	HORA	REF.
SEI	FRA	027.1 COM DESONERACAO	03,85%	47,76%
SEI	API	2021/11 COM DESONERACAO	03,85%	47,46%



MAO DE OBRA		FONTE	U	ID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11277	JARDINEIRO	SEINFRA	1		0,20000000	18,9500	3,7900
12543	SERVENTE	SEINFRA	1		0,01860000	15,5500	0,2892
TOTAL MAO DE OBRA:							4,0792

MATERIAL		FONTE	U	ID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11226	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	112		0,33000000	6,4200	2,1186
12077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	113		0,05800000	107,1400	5,9998
12294	ÁGUA	SEINFRA	115		0,04500000	4,6300	0,2084
TOTAL MATERIAL:							8,3268
VALOR:							12,41

#### 4. 0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	U	ID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11277	JARDINEIRO	SEINFRA	1		0,16860000	18,9500	3,2139
TOTAL MAO DE OBRA:							3,2139

MATERIAL		FONTE	U	ID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10105	ARBUSTO ORNAMENTAL	SEINFRA	114		1,00000000	34,9300	34,9300
TOTAL MATERIAL:							34,9300
VALOR:							38,14

#### 5.1. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	U	ID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	1		0,40000000	16,7700	6,7080
12395	PINTOR	SEINFRA	1		0,50000000	20,7700	10,3850
TOTAL MAO DE OBRA:							17,0930

MATERIAL		FONTE	U	ID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10335	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	-		0,05000000	17,1900	0,8595
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	114		0,25000000	0,5500	0,1375
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	-		0,12000000	11,9100	1,4292
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	-		0,24000000	24,5900	5,9018
TOTAL MATERIAL:							8,3278
VALOR:							25,42

#### 5.2. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

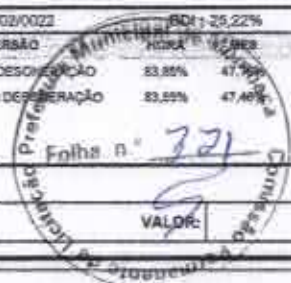
MAO DE OBRA		FONTE	U	ID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	11		0,50000000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	SEINFRA	11		0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:							16,6050

MATERIAL		FONTE	U	ID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	11		0,08000000	5,4400	0,4352
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	11		0,25000000	24,5900	6,1475
TOTAL MATERIAL:							6,5827



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBUCA/CE	DATA:	07/02/2022	IGI:	25,22%	
DESCRIÇÃO:	R00 - EMISSÃO INICIAL	PUNTE:	VERBAO	INDICA:	12/0021	
LOCAL:	SEDE, MOMBUCA/CE	ENFRA:	027.1 COM DESCRIÇÃO	83,85%	47,900	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA/CE	SINAPI:	2021/11 COM DESCRIÇÃO	83,85%	47,900	12/0021



VALOR: 23,19

## 5.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	3,00000000	16,7700	50,3100
12312 ELETRICISTA	SEINFRA H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543 SERVENTE	SEINFRA H	2,50000000	15,5500	38,8750
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>151,4950</b>

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA M	12,00000000	1,9600	23,5200
10419 CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA UN	1,00000000	1,7800	1,7800
10428 CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA UN	1,00000000	10,2100	10,2100
10957 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA UN	1,00000000	2,0200	2,0200
10981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA UN	0,10000000	9,5000	0,9500
11075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA M	3,00000000	3,5000	10,5000
11105 ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA UN	1,00000000	2,6100	2,6100
11181 FITA ISOLANTE	SEINFRA M	3,00000000	0,8200	2,4600
11262 INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA UN	1,00000000	22,2900	22,2900
11409 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA UN	2,00000000	0,8600	1,7600
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>78,0800</b>
<b>VALOR:</b>				<b>229,58</b>

## 6.2. C3626 - POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 2 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312 ELETRICISTA	SEINFRA H	0,35000000	20,7700	7,2695
12543 SERVENTE	SEINFRA H	32,00000000	15,5500	497,6000
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>504,8695</b>

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA M3	0,16800000	67,5000	11,3400
10280 BRITA	SEINFRA M3	0,21100000	76,1900	16,0781
10356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA M	16,00000000	1,9600	31,3600
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA CG	63,00000000	0,5600	26,8800
12389 PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA JN	4,00000000	10,9600	43,8400
16895 SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA JN	1,00000000	106,1200	106,1200
16896 POSTE METÁLICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588_B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA JN	1,00000000	414,6400	414,6400
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>653,0581</b>
<b>VALOR:</b>				<b>1.157,93</b>

## 6.3. C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	1,00000000	16,7700	16,7700
12312 ELETRICISTA	SEINFRA H	1,00000000	20,7700	20,7700
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>37,5400</b>



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBAÇA/CE
DESCRIÇÃO:	R00 - EMISSÃO INICIAL
LOCAL:	SEDE, MOMBAÇA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE

DATA : 07/02/2022 BDI : 25,22%

ORÇ. N°:	VERSO	REF.
SE: NFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,75% 06/2021
E: UAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,49% 06/2021



MATERIAL	QUANTIDADE	UNIDADE	FONTES	NID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16129			SEINFRA	JN	1,00000000	49,3900	49,3900
TOTAL MATERIAL:							49,3900
VALOR:							86,93

## 6.4. C2076 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNIDADE	FONTES	NID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042			SEINFRA	H	1,20000000	16,7700	20,1240
12312			SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
TOTAL MAO DE OBRA:							45,0480

MATERIAL	QUANTIDADE	UNIDADE	FONTES	NID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1753			SEINFRA	JN	1,00000000	24,3200	24,3200
TOTAL MATERIAL:							24,3200
VALOR:							69,37

## 6.5. C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 50x50x50cm UN)

SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE	FONTES	NID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076			SEINFRA	A2	1,68000000	120,3200	202,1376
C0218			SEINFRA	CG	1,25000000	12,7300	15,9125
C0840			SEINFRA	A3	0,03840000	395,5400	15,1887
C1400			SEINFRA	A2	0,19200000	66,1900	12,7085
C2123			SEINFRA	A2	1,44000000	22,2500	32,0400
C2784			SEINFRA	A3	0,21600000	41,2100	8,9014
C2862			SEINFRA	A3	0,05400000	116,7200	6,4109
TOTAL SERVIÇO:							293,2886
VALOR:							293,30

## 6.6. C4412 - LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO (UN)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNIDADE	FONTES	NID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042			SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
12312			SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL MAO DE OBRA:							56,3100

MATERIAL	QUANTIDADE	UNIDADE	FONTES	NID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18350			SEINFRA	IN	1,00000000	53,5800	53,5800
18351			SEINFRA	IN	1,00000000	36,0400	36,0400
18352			SEINFRA	IN	1,00000000	38,0100	38,0100
TOTAL MATERIAL:							127,6300
VALOR:							183,94

## 7.1. C2845 - INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I) (UN)

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	UNIDADE	FONTES	NID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10786			SEINFRA	H	0,20000000	76,6908	15,3382

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBAÇA
DESCRIÇÃO:	R00 - EMISSÃO INICIAL
LOCAL:	SEDE, MOMBAÇA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

DATA:	07/02/2022	BDI:	22,23%
FEITE:	VERSÃO	Municipal de Mombaça	
SEINFRA:	027,1 COM DESONERAÇÃO	33,85%	47,76%
SEINFRA:	222/111 COM DESONERAÇÃO	53,58%	47,46%



TOTAL EQUIPAMENTO:	15,3352
--------------------	---------

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320 ENCANADOR	1	0,70000000	20,3200	14,2240
12543 SERVENTE	1	0,70000000	15,5500	10,8850
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>25,1090</b>

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10019 ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO LR P/REG. 25x3/4"	LN	2,00000000	0,7100	1,4200
10021 ADESIVO 90ML	LN	0,05000000	5,0000	0,2500
10108 AREIA GROSSA	M3	0,05000000	74,7200	3,7360
10280 BRITA	M3	0,01000000	76,1900	0,7619
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	3,00000000	0,5600	1,6800
109 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,50000000	2,9900	4,4850
12344 FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	LN	0,10000000	6,6900	0,6690
12363 JOELHO PVC SOLDÁVEL 25MM	LN	3,00000000	1,1700	3,5100
12386 LINHA DE NYLON REF. 050	KG	0,00060000	83,0600	0,0378
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>16,6997</b>

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10589 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	0,20000000	6,7500	1,3500
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>				<b>1,3500</b>
<b>VALOR:</b>				<b>58,37</b>

## 7.2. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	M	3,00000000	16,7700	50,3100
12320 ENCANADOR	M	3,00000000	20,3200	60,9600
12543 SERVENTE	M	2,50000000	15,5500	38,8750
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>150,1450</b>

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	M3	0,00350000	74,7200	0,2615
10441 CAL HIDRATADA	KG	2,50000000	1,1000	2,7500
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,50000000	0,5600	1,4000
10884 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UV	2,00000000	0,5900	1,1800
10885 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UV	4,00000000	1,7600	7,0400
11293 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UV	1,00000000	4,9800	4,9800
11412 LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UV	2,00000000	1,5500	3,1000
11426 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UV	1,00000000	2,9600	2,9600
11973 TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UV	1,00000000	3,3300	3,3300
12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,20000000	2,9900	3,5880
12201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,00000000	6,7100	33,5500
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>64,1398</b>
<b>VALOR:</b>				<b>214,28</b>

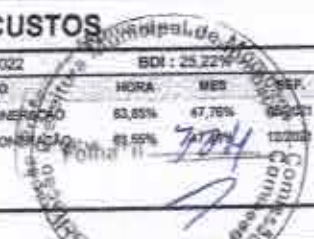
## 7.3. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBAÇA/CE
DESCRIÇÃO:	R00 - EMISSÃO INICIAL
LOCAL:	SEDE, MOMBAÇA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE

DATA:	07/02/2022	BDI:	25,22%
FO FTE	VERSÃO	HORA	MES
SEI FRA	027.1 COM DESONERACAO	63,85%	47,76%
SEI API	2021/11 COM DESONERACAO	63,55%	47,76%



MAO DE OBRA		FONTE	U	QTD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	+		0,50000000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	+		0,25000000	20,3200	5,0800
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>							<b>13,4650</b>

MATERIAL		FONTE	U	QTD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M		1,00000000	0,2800	0,2800
12133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN		1,00000000	14,1000	14,1000
<b>TOTAL MATERIAL:</b>							<b>14,3800</b>

<b>VALOR:</b>	<b>27,85</b>
---------------	--------------

### 7.4. C0611 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	U	QTD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H		0,16000000	20,7700	3,3232
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>							<b>3,3232</b>

SERVICO	FONTE	U	QTD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2		0,80000000	120,3200	96,2560
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG		0,76000000	12,7300	9,9254
C0836	CONCRETO P/IBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3		0,04830000	375,3300	18,1284
C0840	CONCRETO P/IBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3		0,02520000	395,5400	9,9576
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2		0,15800000	66,1900	11,1199
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2		0,96000000	22,2500	21,3600
<b>TOTAL SERVICIO:</b>							<b>166,7613</b>

<b>VALOR:</b>	<b>170,08</b>
---------------	---------------

### 8.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	U	QTD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H		0,07500000	15,5500	1,1563
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>							<b>1,1563</b>

<b>VALOR:</b>	<b>1,17</b>
---------------	-------------

**Francisco Lima Cavalcante Neto**  
 CAU-CE: A145534-5  
 Arquiteto e Urb. Anista



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: REFORMA DA ROTATORIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBUCA

DATA: 07/02/2022 BDI: 25,22%

VERBA: VERBA

FORTE: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 0502031  
SINAPI 202111 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,46% 1220021

DESCRIÇÃO: R05 - EMISSÃO INICIAL

LOCAL: SEDE, MOMBUCA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. N	CL
C1864	PEDRA PORTUGUESA - COR BRANCA	SEINFRA	SERVICO	M2	65,91	192,45	12.025,28	25,85	26,85	A
C3007	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	SEINFRA	SERVICO	M2	47,90	136,55	8.540,74	14,06	39,91	A
C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	1.448,96	5.798,84	12,47	52,38	B
C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	10,00	267,48	2.674,80	8,18	58,56	B
C0366	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	SERVICO	M	95,47	29,90	2.845,01	6,12	64,68	B
C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	42,34	58,79	2.489,17	5,35	70,03	B
C4412	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	SEINFRA	SERVICO	UN	10,00	230,33	2.303,30	4,95	74,98	B
C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/ASSISA	SEINFRA	SERVICO	M2	50,62	31,53	1.511,23	3,46	78,44	B
C2942	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	SEINFRA	SERVICO	M2	162,89	9,74	1.588,26	3,41	81,85	C
C0691	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/AMPA. CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x60cm	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	367,27	1.101,81	2,37	84,22	C
C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	SEINFRA	SERVICO	UN	20,00	47,70	955,20	2,05	86,27	C
C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	SERVICO	M3	1,77	529,74	937,64	2,02	88,29	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	4,50	189,67	853,52	1,83	90,12	C
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	SERVICO	M2	28,84	29,04	831,71	1,79	91,91	C
C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	SEINFRA	SERVICO	M2	46,06	15,54	715,77	1,54	93,45	C
C1123	REJUNTAMENTO C/ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (800 anil) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	SERVICO	M2	47,90	9,85	471,82	1,01	94,47	C
C1612	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO	SEINFRA	SERVICO	M2	5,84	77,19	460,79	0,97	95,43	C
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	SERVICO	M3	11,72	36,08	422,89	0,91	96,34	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	220,55	1,47	324,21	0,70	97,04	C
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	SERVICO	M3	11,72	27,36	320,88	0,69	97,73	C
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M3	4,09	66,22	270,84	0,57	98,30	C
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	1,00	268,32	268,32	0,58	98,89	C
C0611	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/ILGAÇÃO CONDOMINIAL, Di= (40x40)cm	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	212,97	212,97	0,46	99,35	C
C3678	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	108,85	108,85	0,23	99,58	C
C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/ARRAMENTO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	86,87	86,87	0,19	99,77	C



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b> REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBACA/CE <b>DESCRIÇÃO:</b> R00 - EMISSÃO INICIAL <b>LOCAL:</b> SEDE, MOMBACA/CE <b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACA/CE	<b>DATA:</b> 07/02/2022 <b>VERBA:</b> SEMFRA <b>SEMIFRA:</b> 027.1 COM DESONERAÇÃO <b>SINAFI:</b> 202111 COM DESONERAÇÃO	<b>BDI:</b> 25,22% <b>NOVA:</b> 83,85% <b>DESONERAÇÃO:</b> 83,85% <b>COM DESONERAÇÃO:</b> 83,85%	<b>DATA REF.:</b> 05/2021 <b>PERCENTUAL:</b> 47,76% <b>COM DESONERAÇÃO:</b> 47,76%
---	---	---	--

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2845	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	73,09	73,09	0,16	99,93	C
C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	34,87	34,87	0,07	100,00	C

Subtotal até 100,00%      46.517,44

Outros                                      0,00

Valor total do Orçamento      46.517,44

Francisco Lima Cavalcante Neto  
 OAB-CE: 1-55834-8  
 Inscrição e 1000.0000





# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBAÇA/CE
DESCRIÇÃO:	R00 - EMISSÃO INICIAL
LOCAL:	SEDE, MOMBAÇA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE

DATA: 07/02/2022		BID 158128	
ORÇ. FONTE:	VERSÃO:	ANO:	MES:
01 INFRA	007.1 COM DESONERACÃO	2022	02
01 INAFI	2021/11 COM DESONERACÃO	2022	02



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	853,52	10,00 %	100,00 %
			R\$ 853,52	853,52
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	3.538,26	10,00 %	100,00 %
			R\$ 3.538,26	3.538,26
3	PISO	24.822,82	10,00 %	100,00 %
			R\$ 24.822,82	24.822,82
4	PAISAGISMO	1.670,97	10,00 %	100,00 %
			R\$ 1.670,97	1.670,97
5	PINTURA	2.442,94	10,00 %	100,00 %
			R\$ 2.442,94	2.442,94
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12.275,47	10,00 %	100,00 %
			R\$ 12.275,47	12.275,47
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	589,25	10,00 %	100,00 %
			R\$ 589,25	589,25
8	SERVIÇOS FINAIS	324,21	10,00 %	100,00 %
			R\$ 324,21	324,21
		46.517,44	46.517,44	46.517,44

Francisco de Assis  
 GAB. CE: 2145334-4  
 Assessoria de Licitação

## COMPOSIÇÃO DO BDI



OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA BEIRA RIO EM MOMBAÇA/CE
DESCRIÇÃO:	R00 - EMISSÃO INICIAL
LOCAL:	SEDE, MOMBAÇA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE

DATA: 07/02/2022		MÊS: Fevereiro		REP:
ONTE:	VERSÃO:	83,88%	47,70%	
INFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	85,59%	47,46%	12/2021
INAPTI:	2021/11 COM DESONERAÇÃO			



COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
<b>TOTAL</b>		<b>6,96</b>
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
<b>TOTAL</b>		<b>4,56</b>
<b>Impostos</b>		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (5% X 50%)	2,50
	CPRB	4,50
<b>TOTAL</b>		<b>10,65</b>

**BDI = 25,22%**

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

Processo nº 14533-4-9  
 GAB. DIR. ADMINISTRAÇÃO  
 Licitação e Contratação



PREFEITURA  
MUNICIPAL DE MOMBUÇA

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REFORMA DA ROTATÓRIA NA AVENIDA SEIRA RÍO EM MOMBUÇA/CE	DATA : 07/02/2022	BOI : 25,22%
DESCRIÇÃO:	ROO - EMISSÃO INICIAL	VERSIÃO	HORA MEB REF.
LOCAL:	SEDE, MOMBUÇA/CE	83,55% 027,1 COM DESONERAÇÃO	47,46% 05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUÇA/CE	83,55% 2021/11 COM DESONERAÇÃO	47,46% = 12/2021



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	6,95	6,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,84</b>	<b>16,61</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,36	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80	2,93
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,16</b>	<b>10,91</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50	2,79
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,95</b>	<b>3,14</b>

Horista = 83,55%  
Mensalista = 47,46%

**A + B + C + D**

Francisco Lima Cavalcante Neto  
CAU-CE: A14834-S  
Auxílios e Licenças

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 11655190



Verificar Autenticidade

**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**Nome Civil/Social: FRANCISCO LINO CAVALCANTE NETO  
Título Profissional: Arquiteto(a) e UrbanistaCPF: 058.XXX.XXX-90  
Nº do Registro: 00A1458345**1.1 Empresa Contratada**

Razão Social: CONCRETA - ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 07.XXX.XXX/0001-95  
Nº Registro: Pj50465-1**2. DETALHES DO RRT**Nº do RRT: SI11655190I00CT001  
Data de Cadastro: 10/02/2022  
Data de Registro: 14/02/2022  
Tipologia: PúblicoModalidade: RRT SIMPLES  
Forma de Registro: INICIAL  
Forma de Participação: INDIVIDUAL**2.1 Valor do RRT**

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 10/02/2022

**3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE****3.1 Serviço 001**Contratante: PREFEITURA DE MOMBAÇA  
Tipo: Órgão Público  
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00CPF/CNPJ: 07.XXX.XXX/0001-01  
Data de Início: 10/02/2022  
Data de Previsão de Término:  
10/02/2022**3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico**CEP: 63610000 Nº: 01  
Logradouro: DONA ANÉSIA CASTELO Complemento:  
Bairro: CENTRO Cidade: MOMBAÇA  
UF: CE Longitude:

Latitude:

**3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico**

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES E ORÇAMENTO DA REFORMA DA ROTATÓRIA DA ENTRADA DA CIDADE SENTIDO FORTALEZA, EM MOMBAÇA-CE.

**3.1.3 Declaração de Acessibilidade**

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

**3.1.4 Dados da Atividade Técnica**Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediaisQuantidade: 218  
Unidade: metro quadrado

**CAU/BR**

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 11655190



Verificar Autenticidade



Grupo: PROJETO

Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.7.3 - Orçamento

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma

Quantidade: 218

Unidade: metro quadrado

Quantidade: 1

Unidade: unidade

Quantidade: 218

Unidade: metro quadrado

**4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO**

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI11655190100CT001	PREFEITURA DE MOMBACA	INICIAL	10/02/2022

**5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE**

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

**6. ASSINATURA ELETRÔNICA**

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista FRANCISCO LINO CAVALCANTE NETO, registro CAU nº 00A1458345, na data e hora: 10/02/2022 09:01:43, com o uso de login e de senha. O CPF/CNPJ está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (LGPD)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.



RRT 11613599



Verificar Autenticidade



## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: FRANCISCO LINO CAVALCANTE NETO  
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 058.XXX.XXX-90  
Nº do Registro: 00A1458345

### 1.1 Empresa Contratada

Razão Social: CONCRETA - ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 07.XXX.XXX/0001-95  
Nº Registro: PJ50465-1

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11613599I00CT001  
Data de Cadastro: 27/01/2022  
Data de Registro: 07/02/2022  
Tipologia: Público

Modalidade: RRT SIMPLES  
Forma de Registro: INICIAL  
Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 04/02/2022

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: PREFEITURA DE MOMBAÇA  
Tipo: Órgão Público  
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 07.XXX.XXX/0001-01  
Data de Início: 27/01/2022  
Data de Previsão de Término: 21/12/2022

#### 3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 63610000 Nº: 01  
Logradouro: DONA ANÉSIA CASTELO Complemento:  
Bairro: CENTRO Cidade: MOMBAÇA  
UF: CE Longitude: Latitude:

#### 3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

ELABORAÇÃO DE REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE FISCALIZAÇÃO DE OBRA DA REFORMA DA ROTATÓRIA SITUADA NA ENTRADA DA CIDADE, SENTIDO FORTALEZA, EM MOMBAÇA-CE.

#### 3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

#### 3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: GESTÃO  
Atividade: 3.6 - FISCALIZAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO

Quantidade: 1  
Unidade: unidade



#### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
S111613599I00CT001	PREFEITURA DE MOMBAÇA	INICIAL	27/01/2022

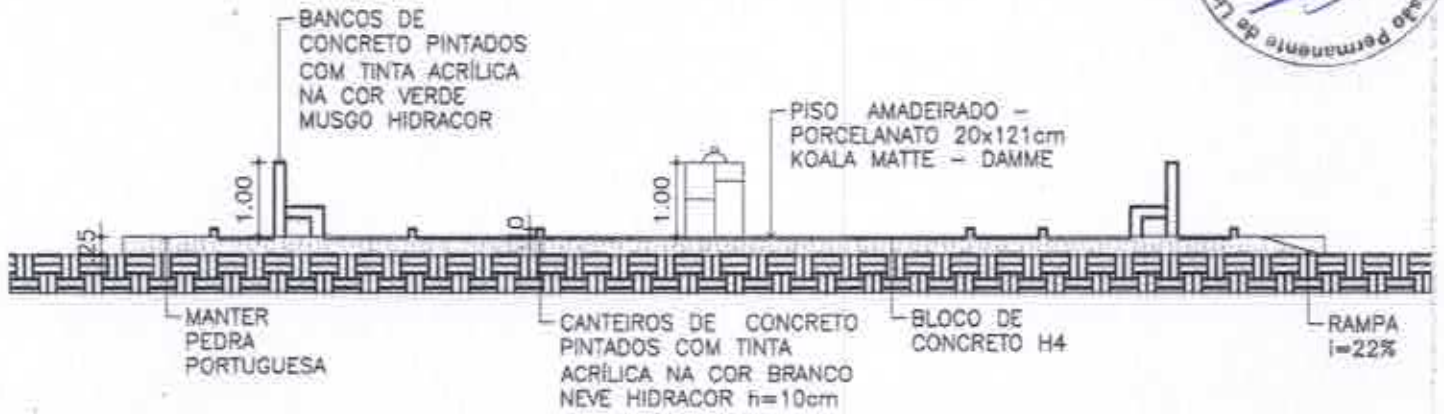
#### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

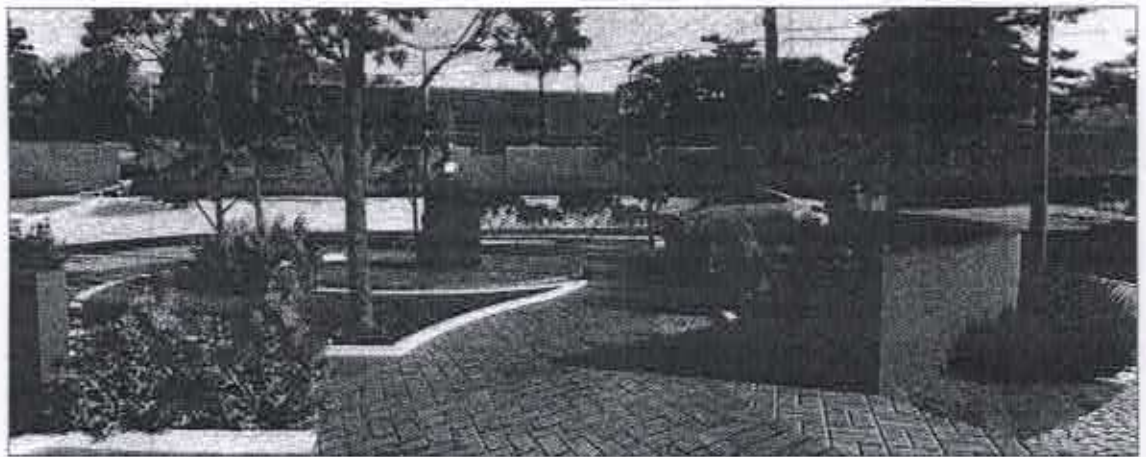
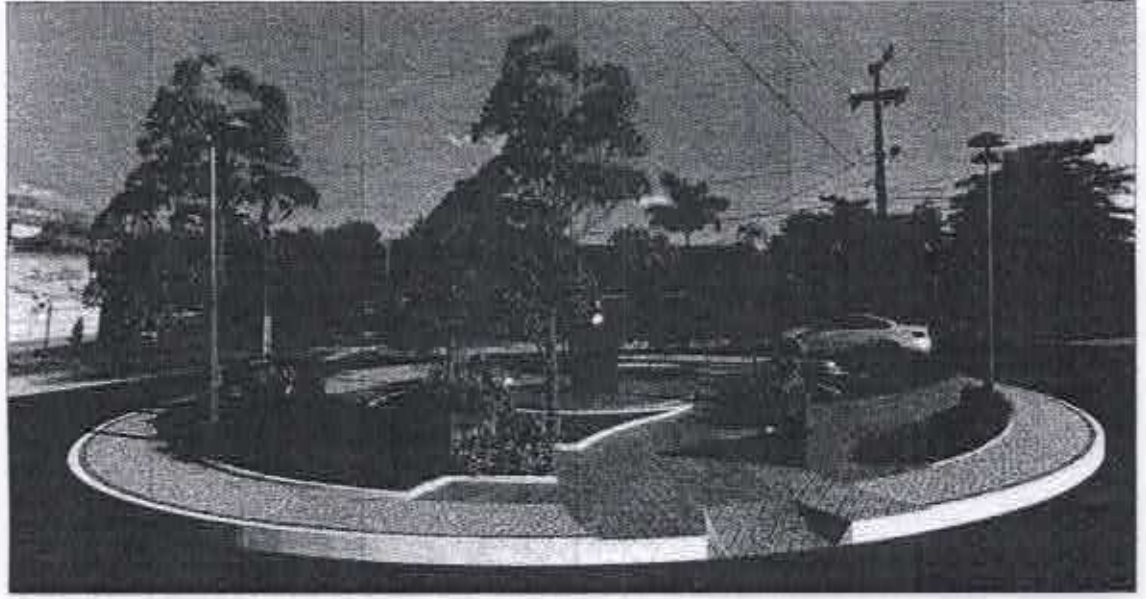
#### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista FRANCISCO LINO CAVALCANTE NETO, registro CAU nº 00A1458345, na data e hora: 27/01/2022 20:32:35, com o uso de login e de senha. O CPF/CNPJ está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (LGPD)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.



**02** CORTE AA  
 ESCALA: 1/100



**03** IMAGENS ROTÓRIA  
 ESCALA: SEM



*Handwritten signature or mark in blue ink.*

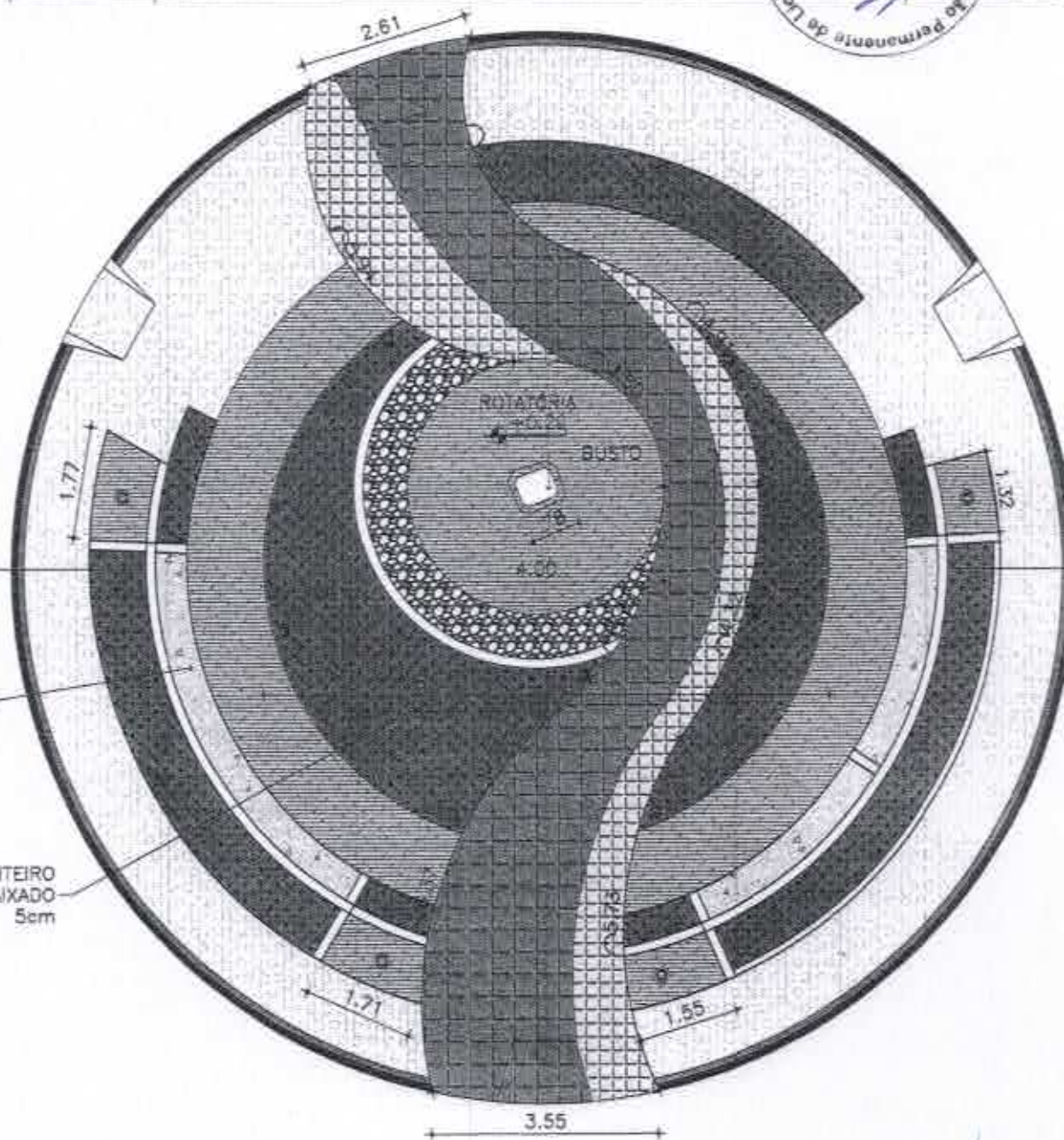


2.26 16.66  
 11.72



BANCO DE CONCRETO  
 h=40cm

CANTEIRO REBAIXADO  
 5cm



01 PLANTA REVESTIMENTOS  
 ESCALA: 1/100

PROFESSOR  
 CAUCE/A 155034-S  
 Assunção a Urb. 30/05

LEGENDA REVESTIMENTOS	
ÍCONE	DESCRIÇÃO
	PEDRA PORTUGUESA
	PORCELANATO AMARELADO
	PORCELANATO ESTRELADO
	BLOCO DE CONCRETO H4 PIGMENTO VERMELHO
	BLOCO DE CONCRETO H4 PIGMENTO AMARELO
	SELO ROLADO

OBSERVAÇÃO:  
 1: CONFERRIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL DA OBRA;  
 2: QUALQUER DÚVIDA, CONTATAR A ARQUITETA.



PREFEITURA  
MUNICIPAL DE MOMBAÇA




**OBJETO: URBANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE  
PÓRTICO NO ACESSO DO MUNICÍPIO DE  
MOMBAÇA/CE.**

**LOCAL: CE-636.**



MOMBAÇA/CE

01/2022

		MEMORIAL DESCRITIVO					
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	OBRA:	URBANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PÓRTICO NO ACESSO DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA/CE	DATA : 30/01/2022	BDI : 25,22%			
	DESCRIÇÃO:	V00 - EMISSÃO INICIAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	CE-636, MOMBAÇA/CE	SENÁRIA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,95%	47,70%	09/02/21
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	SINÁRIA	028/1/12 COM DESONERAÇÃO	0,00%	0,00%	01/02/22
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



O Pórtico constitui-se de uma estrutura de concreto armado e metálica, conforme Projeto Arquitetônico.

O Pórtico apresenta um comprimento total de 12,00 metros, com duas estruturas laterais de 0,50 x 1,00 m e 2,57 x 0,40 m, e altura respectiva de 7,20 e 5,90 m. O vão livre da estrutura junto a rodovia é de 9,08 m e altura livre de 5,90 em relação a pista de rolamento da rodovia.

As fundações serão diretas, do tipo bloco com dimensões 2,00 x 1,95 m e 2,15 x 2,00 m. Teremos em cada lado do pórtico uma sapata apoiada em solo firme, com uso de concreto com resistência característica de 30 MPa.

Os pilares serão executados em concreto armado com resistência característica de 30Mpa e dimensões de 0,40 x 0,55 m e 0,50 x 0,55 m.


A viga será metálica composta por um perfil W 530 x 92 com comprimento de 12,00 m, apoiada nos pilares de concreto armado.

O revestimento da viga será com pedra calcária na cor vermelha.

Os pilares receberão duas demãos de tinta acrílica na cor cimento queimado.

Os passeios, as rampas para acesso de veículos e o estacionamento serão executados em blocos intertravado com 6,0 cm de espessura.

A obra deverá ser entregue limpa, bem como os passeios devidamente acabados e livre de entulhos.

 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACA		ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				
		OBRA:	URBANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PÓRTICO NO ACESSO DO MUNICÍPIO DE MOMBACA/CE	DATA:	30/01/2022 BDI: 25,22%	
DESCRIÇÃO:	V00 - EMISSÃO INICIAL	FOH 1	VERSÃO	HORA	MES	REP.
LOCAL:	CE-836, MOMBACA/CE	SERVIÇO	027/1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACA/CE	SERVIÇO	2021/12 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PROPOSTAS	0,00%	0,00%	

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Execução: Será colocada uma placa alusiva à obra em local visível com dimensões de acordo com o memorial de cálculo, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizada fixada em linhas de madeira, ela deverá estar de acordo com o programa de financiamento e modelo fornecido pela fiscalização.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de placa de obra efetivamente instalada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Execução: A raspagem e limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, limpa, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores que ocuparem a área delimitada pela projeção da obra, sendo as demais preservadas. Deverão ser tomadas as providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros porventura existentes. Os serviços de roçado e destocamento deverão ser executados de modo a não deixar raízes ou árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a própria obra. Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento, bem como o entulho depositado no terreno será removida do canteiro de obras. Será procedida a periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular no terreno, no decorrer da obra.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metros Quadrados) de raspagem e limpeza do terreno efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 1.3. C3528 - MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Execução: Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, corta-se o comprimento necessário das peças de madeira, com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira). O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento, interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um "L", coloca-se travamento de madeira na base de cada pontalete para sustentar a estrutura do gabarito. No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes, em seguida, é feita a pintura da tábua (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo ("L").

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metros Quadrados) de locação efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

## 2. PÓRTICO

### 2.1. INFRAESTRUTURA

#### 2.1.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Execução: Realizar o corte do material a ser escavado com escavadeira hidráulica e depositá-lo diretamente na caçamba do caminhão basculante até atingir a capacidade dele. Continuar o mesmo procedimento para os demais caminhões basculantes até atingir a cota prevista de escavação. Após serem carregados, os caminhões basculantes transportarão o material escavado ao aterro previsto para frente de trabalho e retornarão para serem novamente carregados.

Critério de Medição: O serviço será medido em M3 (Metros Cúbicos) de escavação efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

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



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS																							
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA	OBRA:	URBANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PÓRTICO NO ACESSO DO MUNICÍPIO DE MOMBUCA	DATA: 30/01/2022																				
	DESCRIÇÃO:	V00 - EMISSÃO INICIAL	BDI: 25,22%																				
	LOCAL:	CE-636, MOMBUCA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FOR</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEM 1A</td> <td>DET.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td></td> <td></td> <td>202201</td> </tr> <tr> <td>SEM 1</td> <td>DET.1/12 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,65%</td> <td>47,46%</td> <td>202202</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FOR	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEM 1A	DET.1 COM DESONERAÇÃO			202201	SEM 1	DET.1/12 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,46%	202202	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
	FOR	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEM 1A	DET.1 COM DESONERAÇÃO			202201																			
SEM 1	DET.1/12 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,46%	202202																			
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA																						

Execução: Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo a fim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto. Executa-se o reaterro lateral, região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento. Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação, nas partes compreendidas entre o plano vertical tangente a tubulação e a parede da vala. O trecho por cima do tubo não é compactado para evitar deformações ou quebras. Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do reaterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto, esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala. No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do reaterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

Critério de Medição: O serviço será medido em M3 (Metros Cúbicos) de reaterro efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 2.1.3. C0851 - CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa (M3)

Execução: Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros). Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento. Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo de torrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega, após verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto.

Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material. Critério de Medição: O serviço será medido em M3 (Metro Cúbico) de concreto efetivamente executado em obra. Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 2.1.4. C4301 - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

Execução: As fôrmas obedecerão a geometria dos elementos de projeto (deverão estar alinhadas, niveladas, estanques, livre de quaisquer poeiras, graxas, óleos e gorduras, assegurar a correta montagem do cimbramento e do escoramento. Promover a retirada das fôrmas de acordo com os prazos indicados no projeto estrutural. Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de forma efetivamente executado em obra. Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.


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

Execução: Confecção das armaduras e colocação nas formas O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural. Critério de Medição: O serviço será medido em KG (Quilograma) de armadura efetivamente executado em obra. Critério de Pagamento: Será pago a área efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

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

Execução: Confecção das armaduras e colocação nas formas O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. Uso de mão-

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	OBRA:	URBANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PÓRTICO NO ACESSO DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA	DATA: 30/01/2022	BDI: 25,22%	
	DESCRIÇÃO:	V00 - EMISSÃO INICIAL	FONTE:	VERSÃO:	
	LOCAL:	CE-636, MOMBAÇA	ENFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	SINAPI:	303/1/12 COM DESONERAÇÃO	MES:
			COMPOSIÇÕES PROPOSTAS:	0,00% 0,00%	

de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se alçapões adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural. Critério de Medição: O serviço será medido em KG (Quilograma) de armadura efetivamente executado em obra. Critério de Pagamento: Será pago a área efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 2.1.7. 100978 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M<sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M<sup>3</sup> / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020 (M3)

Execução: Utilizar o tipo de trator e a lâmina, considerando o tipo de trabalho e o material a ser movimentado. Realizar o corte com a lâmina do trator, o material cortado será posteriormente carregado com a pá carregadeira e transportado como caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup>. Critério de Medição: O serviço será medido em M3 (Metro Cúbico) de transporte efetivamente executado em obra. Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

## 2.2. SUPERESTRUTURA

### 2.2.1. 100764 - VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020\_P (KG)

Execução: Para o transporte prender a cinta na peça e no gancho do guindaste, içar e transportar horizontalmente a peça até o estoque ou local de instalação e desprender a cinta. Na montagem prender a cinta na peça e no gancho do guindaste, içar e transportar verticalmente a peça até a posição de instalação, realizar pontos de solda nos locais adequados, desprender a cinta. E para a fixação final realizar a soldagem completa da peça. Critério de Medição: O serviço será medido em KG (Quilograma) de viga efetivamente executada em obra. Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.


### 2.2.2. C0851 - CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa (M3)

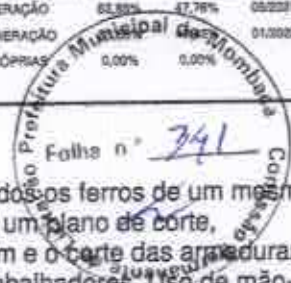
Execução: Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros). Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de concreto. Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega, após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto. Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material. Critério de Medição: O serviço será medido em M3 (Metro Cúbico) de concreto efetivamente executado em obra. Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 2.2.3. C4301 - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

Execução: As fôrmas obedecerão a geometria dos elementos de projeto deverão estar alinhadas, niveladas, estanques, livre de quaisquer poeiras, graxas, óleos e gorduras, assegurar a correta montagem do cimbramento e do escoramento. Promover a retirada das fôrmas de acordo com os prazos indicados no projeto estrutural. Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de forma efetivamente executado em obra. Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACA	<b>OBRA:</b>	URBANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PÓRTICO NO ACESSO DO MUNICÍPIO DE MOMBACA/CE.	<b>DATA:</b> 30/01/0022		<b>BDI:</b> 25,22%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	V00 - EMISSÃO INICIAL.	<b>CONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>NOVA:</b>	
	<b>LOCAL:</b>	CE-636, MOMBACA/CE.	1 ENTRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	66,80%	17,78%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACA/CE	SAIAR	2021/12 COM DESONERAÇÃO	0,00%	0,00%
			<b>REF.:</b>			
			01/2021			



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

**Execução:** Confeção das armaduras e colocação nas formas O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural. **Critério de Medição:** O serviço será medido em KG (Quilograma) de armadura efetivamente executado em obra. **Critério de Pagamento:** Será pago a área efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

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

**Execução:** Confeção das armaduras e colocação nas formas O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural. **Critério de Medição:** O serviço será medido em KG (Quilograma) de armadura efetivamente executado em obra. **Critério de Pagamento:** Será pago a área efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

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

**Execução:** Confeção das armaduras e colocação nas formas O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural. **Critério de Medição:** O serviço será medido em KG (Quilograma) de armadura efetivamente executado em obra. **Critério de Pagamento:** Será pago a área efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

## 2.3. ELEVAÇÕES

### 2.3.1. C0048 - ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (19x19x39)cm C/AR 3AMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm (M2)

**Execução:** As alvenarias de elevação serão executadas com tijolo furado de barro cozido e obedecerão às dimensões e alinhamentos determinados em projeto. Serão assentados em argamassa mista de cimento, cal e areia, traço 1:2:8. A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade na espessura de 9 cm. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada traço de 1:2:8. Serão apuradas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. **Critério de Medição:** O serviço será medido em área líquida em M2 (Metros Quadrados) de alvenaria. **Critério de Pagamento:** Será pago de acordo com o critério de medição efetivamente executado de acordo com o projeto, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

		ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS					
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCAÇU	OBRA:	URBANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PÓRTICO NO ACESSO DO MUNICÍPIO DE MOMBUCAÇU.	DATA:	30/01/2022	BDI: 25,22%		
	DESCRIÇÃO:	V00 - EMISSÃO INICIAL	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	CE-636, MOMBUCAÇU.	DEB. RA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,88%	47,76%	09/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCAÇU	DEB. PI	002113 COM DESONERAÇÃO	83,88%	47,76%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

## 2.4. REVESTIMENTO

### 2.4.1. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

Execução: As mestras (ou taliscas) que vão definir a espessura do reboco e guiar o sarrafeamento da parede. Instale as mestras com o auxílio de um prumo e régua de alumínio. Na betoneira rodar o traço de argamassa de reboco 1:6 (1 parte de cimento para 6 partes de areia) com o auxílio de padoias. Esse traço vai variar de acordo com a qualidade da areia que você tem disponível na região. Aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafejar a massa. Após a massa pegar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. inicie o sarrafeamento de cima para baixo seguindo as mestras e cruzando a régua entre as mestras para que o pano de reboco fique no prumo e bem acabado. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos onde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem acabado. Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado). Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

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

Execução: Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e aditivo com adesivo a base de PVA, Bianco, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base. Quando a superfície for extremamente lisa, ou untada por produtos utilizados nas formas, é aconselhável apiloar, ou jatear areia antes chapiscar. Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir. Deverá ser empregado o aditivo Bianco à água de amassamento na proporção 1:2. Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de área líquida. Critério de Pagamento: Será pago a área efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

## 2.5. ACABAMENTO

### 2.5.1. C2218 - REVESTIMENTO C/PEDRAS GRANÍTICAS (M2)

Execução: Cortar com serra circular parte das laterais, limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa, molhar toda a superfície utilizando broxa, aplicar argamassa no substrato e na peça e passar desempenadeira dentada, assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo, esticar a linha guia para assentamento das demais peças, repetir o procedimento de assentamento das peças até finalizar, quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada, conferir alinhamento e nível, fazer o acabamento da parte inferior, proteger a pedra com madeirite ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado).

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

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

Execução: Separe os materiais necessários para a instalação: Furadeira, Broca de 6mm, Caneta ou Lápis, Régua, Fita Crepe e Bisnaga Pequena de silicone, defina a altura da instalação, cole a fita da parte de baixo do número em sentido horizontal na parede. Deixe a distância correspondente ao tamanho do número entre a fita de baixo e a de cima (opcional). As fitas serão utilizadas para o alinhamento dos números. Somente com a de baixo, já é possível alinhar. Desamasse os chumbadores (arames) que se encontram na parte de trás dos números ou letras, deixando-os retos e apontados na direção da parede. Alinhe o número ou letras pela fita da base e marque com uma caneta na parede onde encostar as pontas dos arames para a furação. Fure exatamente nas posições marcadas em profundidade suficiente para o encaixe dos chumbadores (arames). Tome cuidado para não aumentar muito o





		ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS					
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA	OBRA:	URBANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PÓRTICO NO ACESSO DO MUNICÍPIO DE MOMBUCA/CE.	DATA: 30/01/2022	BDI: 25,22%			
	DESCRIÇÃO:	V00 - EMISSÃO INICIAL	POI TE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	CE-696, MOMBUCA/CE.	SEN: FRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	53,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA/CE	SEN: IPT	2021/12 COM DESONERAÇÃO	53,85%	47,46%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

diâmetro dos furos. Coloque silicone nos furos. Encaixe os chumbadores dos números ou letras e pressione até que entrem completamente. Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade). Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 2.5.3. P19546 - RIPADO DE MADEIRA 10X10CM (M)

Execução: Antes da colocação das ripas, recomenda-se o uso de um substrato de concreto com no mínimo 10 cm de espessura para fixar a base de alumínio. Após a secagem do concreto, deverá ser fixada a base no substrato e no topo ser fixado na viga. Após a fixação, as ripas de madeira de seção 10x10cm e 5,80m de altura, deverão ser encaixadas nas conexões e deve haver um espaçamento mínimo entre elas de 10 cm. Após a instalação de todas as ripas deve-se realizar o envernizamento completo.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro).

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 2.5.4. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASÇA ACRÍLICA (M2)

Execução: As mestras (ou taliscas) que vão definir a espessura do reboco e guiar o sarrafeamento da parede. Instale as mestras com o auxílio de um prumo e régua de alumínio. Na betoneira rodar o traço de argamassa de reboco 1:6 (1 parte de cimento para 6 partes de areia) com o auxílio de pádiolas. Esse traço vai variar de acordo com a qualidade da areia que você tem disponível na região. Aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrapear a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. inicie o sarrafeamento de cima para baixo seguindo as mestras e cruzando a régua entre as mestras para que o pano de reboco fique no prumo e bem acabado. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos onde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem acabado. Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado). Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 2.5.5. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

Execução: As mestras (ou taliscas) que vão definir a espessura do reboco e guiar o sarrafeamento da parede. Instale as mestras com o auxílio de um prumo e régua de alumínio. Na betoneira rodar o traço de argamassa de reboco 1:6 (1 parte de cimento para 6 partes de areia) com o auxílio de pádiolas. Esse traço vai variar de acordo com a qualidade da areia que você tem disponível na região. Aplique a massa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrapear a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. inicie o sarrafeamento de cima para baixo seguindo as mestras e cruzando a régua entre as mestras para que o pano de reboco fique no prumo e bem acabado. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos onde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem acabado. Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado). Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

## 3. URBANIZAÇÃO

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

Execução: O meio fio será pré-moldado de concreto nas dimensões (1,00x0,35x0,15m), assentados em perfeito alinhamento e rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4. A vala para assentamento do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-a na cota desejada. O meio-fio será assente na vala, com a face que não apresente falhas para cima, obedecendo ao alinhamento das cotas do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento dele.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metros) de banquetas efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

		ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCAÇU	OBRA:	URBANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PÓRTICO NO ACESSO DO MUNICÍPIO DE MOMBUCAÇU.	DATA : 30/01/2022		BDI : 25,52%	
	DESCRIÇÃO:	V00 - EMISSÃO INICIAL	FOLHETE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CE-636, MOMBUCAÇU.	SERVIÇO	027.1 COM DEBONERAÇÃO	63,96%	67,73%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCAÇU	SERVIÇO	262 V12 COM DEBONERAÇÃO	2,00%	0,00%
					REF. 01/2022 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

### 3.2. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Execução: Os blocos do assentado diretamente sobre a camada de areia previamente rasada. Cada bloco é pego com a mão encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão. O cuidado na colocação permite que se tenha junto com abertura mínima em média de 2,5 mm, quando abertura fica maior é possível fechar com batidas de carretas de madeira ou borracha, na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados. Os blocos não devem ser bloqueados na vertical para quem fica nas redes entre si: os golpes devem ser utilizados apenas para minimizar as juntas ou para corrigir o alinhamento. Em pistas inclinadas é aconselhável a execução de baixo para cima. Logo após o assentamento é realizado as atividades de compactação, que são realizadas sobre o piso com uso de vibrocompactadora ou placas vibratórias. Em pavimentos com bloco de 6 cm de espessura é importante evitar o uso de equipamentos muito potentes que podem provocar a quebra de peças. Na primeira etapa de compactação a vibrocompactadora ou a placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completa-se o circuito no sentido e depois no sentido contrário com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus. A compactação e rejuntamento em areia fina avança até um metro antes da extremidade livre, não-confinada, na qual prossegue a atividade de pavimentação. Caso haja quebra de peças na primeira etapa de compactação, é preciso retirá-las com duas colheres de pedreiros ou chaves de fenda e substituí-las. O rejuntamento é feito com areia fina, seca, sem cimento e cal, e nunca utiliza argamassa. Deve-se colocar a areia em camadas finas sobre os blocos para evitar que sejam totalmente cobertos. O espalhamento é feito com o uso da vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas. Após o rejuntamento deve ser feito outro processo de compactação.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metros Quadrados) de piso efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 3.3. C1429 - GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)

Execução: Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno. Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metros Quadrados) de grama efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 3.4. 102500 - PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL AF\_05/2021 (M)

Execução: Limpar o piso (varredura e lavagem) e aguardar sua completa secagem. Após a secagem medir com trena e marcar com linha e giz as faixas, círculos e semicírculos; empregar gabaritos adequados para as linhas curvas, colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação, executar lixamento leve no local que receberá a tinta ("quebra do brilho", com lixa fina N° 200). Diluir tinta acrílica com água, 10% do volume, aplicar 1ª demão de tinta acrílica diluída com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas, aplicar de 2 a 3 demãos com intervalo de 4 horas entre demãos. Remover fitas após secagem da última demão.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metros) de pintura efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

## 4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### 4.1. C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)


Execução: Os eletrodutos já devem estar instalados e então são encaixados no quadro de medição, posicionar e fixar com parafusos o quadro na posição de instalação e verificar prumo. Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade). Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 4.2. C2045 - PROJETO EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W (UN)

Execução: Verificar o local da instalação, conectar os cabos do reator, encaixar o reator no local estabelecido, rosquear a lâmpada ao soquete da luminária, conectar os cabos da luminária nos cabos da rede existente, encaixar luminária no local.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de projetor

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição,

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS							
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA	OBRA:	URBANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PÓRTICO NO ACESSO DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA/CE.	DATA : 30/01/2022	BDI : 25,22%			
	DESCRIÇÃO:	V00 - EMISSÃO INICIAL	FOI TE	VERSÃO	NORA	MES	REF.
	LOCAL:	CE-636, MOMBAÇA/CE.	SER: RA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,82%	47,70%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE	SER: PI	2021/12 COM DESONERAÇÃO	63,55%	47,46%	01/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

#### 4.3. C1677 - LUMINÁRIA TIPO SPOT DIRECIONAL C/ BRAÇO E C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)

Execução: Encaixa-se a lâmpada ao soquete da luminária, com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados ao spot, fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade).

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

#### 4.4. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Execução: Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico, corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede). Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem; Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia; utilizando marreta e talhadeira. Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido, lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos. Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte. Critérios de Medição: O serviço será medido em PT (Ponto) de ponto elétrico efetivamente executado em obra. Critério de Pagamento: Será pago a área efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

#### 4.5. C4870 - LUMINÁRIA FECHADA (1 UNIDADE) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 7,5M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 150W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Execução: Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões de engaste simples especificadas na norma NBR 15688: 2012, verifica-se o comprimento do trecho da instalação, corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre, posiciona-se e a cordoalha, com auxílio do guindauto, o poste é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento, executa-se o reaterro, com o solo retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a cada 20 cm até o nível do solo. Verificar o local da instalação, conectar os cabos do reator, encaixar o reator no local estabelecido, rosquear a lâmpada ao soquete da luminária, conectar os cabos da luminária nos cabos da rede existente, e encaixar luminária no braço para iluminação pública.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de luminária em poste efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

### 5. SERVIÇOS FINAIS

#### 5.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Execução: Após a execução de todos os serviços descritos acima deverá ser feito o retirado completo dos aparelhamentos, serão removidas do local todas as sobras de materiais não aproveitados, bem como, pedras expurgadas, resultante das sobras de pedras aplicadas no pavimento, devendo as mesmas deve entregar o local limpo, desimpedido. Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de piso a ser limpa.

Critério de Pagamento: Será pago a área efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

Francisco Lima  
 040-057410034-0  
 Arquiteto e Urbanista